

HAVENBARONNEN EN RUHRBONZEN



OORSPRONG VAN EEN WEDERZIJDSE
AFHANKELIJKHEIDSRELATIE TUSSEN
ROTTERDAM EN HET RUHRGEBIED
1870 - 1914

Joep Schenk

Colofon

Auteursrechten © 2015: Joep Schenk

Afbeelding omslag: Steenkool. Getty Images/iStockphoto

Ontwerp omslag en binnenwerk: Joep Schenk

Druk- en bindwerkbegeleiding: Perfect Service Schoonhoven

Havenbaronnen en Ruhrbonzen

Oorsprong van een wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied 1870-1914

Port Barons and Ruhr Tycoons

The origins of an interdependent relationship between Rotterdam and the Ruhr area
1870-1914

Proefschrift

ter verkrijging van de graad van doctor aan de
Erasmus Universiteit Rotterdam
op gezag van de
rector magnificus

prof.dr. H.A.P. Pols

en volgens besluit van het College voor Promoties.
De openbare verdediging zal plaatsvinden op

donderdag 19 november 2015 om 13.30 uur

door
Joep Schenk
geboren te Gouda

Promotiecommissie:

Promotoren: Prof.dr. H.A.M. Klemann
Prof.dr. B. Wubs

Overige leden: Prof.dr. P.T. van de Laar
Prof.dr. P. Romijn
Prof.dr. K.E. Sluyterman

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	v
Lijst van afbeeldingen	ix
Lijst van tabellen	xi
DEEL I Inleiding	1
Hoofdstuk 1 Inleiding	3
<i>De geboorte van een industriële regio</i>	3
<i>Historiografie</i>	7
<i>Waarom de Rotterdam-Ruhr verbinding?</i>	12
<i>Actoren in een dynamisch achterland</i>	14
<i>Aanpak en opzet van de studie</i>	18
Hoofdstuk 2: W.T. Mulvany, een pionier in het Ruhrgebied 1850-1870	24
<i>Inleiding</i>	24
<i>Na het zoet komt het zuur</i>	25
<i>'... een goed en schoon geheel...' Ruhrkolenafzet in Nederland via de spoorwegen</i>	32
<i>Goed voorbeeld doet goed volgen. De tarievenkwestie in Duitsland beslecht</i>	38
<i>Conclusie</i>	41
DEEL II Schakels in een ijzeren keten	43
Hoofdstuk 3 IJzer en staal in het Ruhrgebied, van een lokale naar een internationale industrie, 1850-1880	45
<i>Inleiding</i>	45
<i>Beginnende expansie in de ijzer- en staalfabricage</i>	45
<i>Knelpunten in de ijzer- en staalindustrie</i>	48
<i>Ertsen voor het Ruhrgebied</i>	52
<i>Afhankelijkheid van buitenlandse ertsen</i>	54
<i>Conclusie</i>	61
Hoofdstuk 4 Toenemende afhankelijkheid van buitenlandse ertsen 1880-1900	64
<i>Inleiding</i>	64
<i>Het Thomasproces als oplossing voor een autonomieprobleem?</i>	65
<i>Zweedse ertsen</i>	72
<i>Toenemende afhankelijkheid van handelaars</i>	75
<i>Wilhelm Heinrich Müller. Een handelaar in de Ruhr pakt zijn kansen 1870-1890</i>	79
<i>De tweede generatie: Gustav Müller en Anton G. Kröller 1890-1900</i>	93
<i>Conclusie</i>	101

Hoofdstuk 5 Een Rotterdamse Ertshandelaar versus de Ruhrbonzen 1900-1914	104
<i>Verticale integratie in de ijzer- en staalindustrie</i>	105
<i>Toenemende onzekerheid in de Spaanse ertsvoorziening</i>	108
<i>Verzekering van Zweeds erts</i>	113
<i>Bedrijfsintegratie voor een verzekerde grondstoffenvoorziening: Thyssen in de aanval</i>	127
<i>Wm. H. Müller & Co.: naast handelaar ook mijneigenaar</i>	134
<i>De slag om Noord-Afrika</i>	143
<i>Conclusie</i>	154
DEEL III Steenkool, brandstof voor ondernemerschap	157
Hoofdstuk 6: De steenkolenmijnbouw in het Ruhrgebied. Laveren tussen conjuncturele tegenslagen en structurele groei 1870-1880	159
<i>Inleiding</i>	159
<i>Uitbreiding van de afzetmarkt, nationale sentimenten en de Noord-Duitse havens</i>	160
<i>Uitbreiding van de afzetmarkt langs internationale wegen</i>	168
<i>Steenkolen als element van het goederenvervoer bij de Nederlandse spoorwegen</i>	174
<i>Mijnen, particuliere handelaars en de georganiseerde kolenafzet in Nederland</i>	184
<i>Conclusie</i>	187
Hoofdstuk 7 Marktbeïnvloeding, schaalvergroting en kartelvorming 1880-1900	189
<i>Inleiding</i>	189
<i>Rijn-zeevaart in de kolenexport?</i>	190
<i>De aanloop naar kartelvorming in de Ruhrmijnbouw</i>	192
<i>Het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat en de rol van export</i>	196
<i>Uitbreiding van het afzetgebied</i>	201
<i>Het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat en de Nederlandse markt</i>	211
<i>De Steenkolen-Handelsvereniging en het Nederlands publiek</i>	218
<i>De Steenkolen-Handelsvereniging en het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat</i>	227
<i>Conclusie</i>	231
Hoofdstuk 8 Uitbouw van een kolenimperium 1900-1914	233
<i>Inleiding</i>	233
<i>Een nieuw Syndicaat</i>	233
<i>Nieuwe strategieën voor de afzet van Syndicaatskolen in Nederland</i>	237
<i>Samenstelling van het afzetgebied</i>	244
<i>Het belang van de Steenkolen-Handelsvereniging</i>	249
<i>Conclusie</i>	256

DEEL IV Rotterdam en het Ruhrgebied, wederzijdse afhankelijkheid en economische complementariteit	259
Hoofdstuk 9 De Nederlandse havens, spoorwegen en transitohandel als elementen van nationale welvaart 1850-1870	261
<i>Inleiding</i>	261
<i>De ommekeer naar het liberalisme en toenemende waardering voor de transitohandel</i>	262
<i>Het spoor en de zeehavens als elementen van nationale welvaart</i>	266
<i>Conclusie</i>	274
Hoofdstuk 10 Rotterdam als doorgeefluik 1870-1880	276
<i>Inleiding</i>	276
<i>Gevolgen van de Frans-Duitse oorlog</i>	276
<i>Havenuitbreiding</i>	278
<i>De komst van massagoederen</i>	283
<i>Conclusie</i>	288
Hoofdstuk 11 Havens en de terugkeer van waterwegen 1880-1900	290
<i>Inleiding</i>	290
<i>Havenmodernisering 1880-1900. Gericht op spoor én Rijn</i>	290
<i>Rhenus renatus</i>	298
<i>Het Dortmund-Eemskanaal: het Duitse alternatief voor spoor en Rijn</i>	303
<i>Conclusie</i>	308
Hoofdstuk 12 Rotterdam-Ruhr afhankelijkheid, massagoederenverkeer binnen gebaande paden 1900-1914	310
<i>Inleiding</i>	310
<i>Kosten en baten van transitio</i>	310
<i>Herinvoering van Rijntollen?</i>	313
<i>Wederzijdse afhankelijkheid, ijzererts als casus</i>	316
<i>Wederzijdse afhankelijkheid, Ruhrkool als casus</i>	324
<i>Conclusie</i>	327
DEEL V Slot	329
Hoofdstuk 13 Conclusie	331
Bijlage 1: Deelnames van Ruhrondernemingen in buitenlandse mijnbouwmaatschappijen of in verworven concessies, voor de Eerste Wereldoorlog	341
Bijlage 2: Kolenmijnbouwmaatschappijen en hun groothandelaren in Nederland rond 1890	345

Literatuur	349
Kranten, tijdschriften, naslagwerken, gedenkboeken en websites	360
Summary in English	365
Samenvatting	375
Dankwoord	377
Curriculum Vitae	379

Lijst van afbeeldingen

Afbeelding 3-1 Herkomst van de in het <i>Oberbergamtsbezirk Dortmund</i> gebruikte ertsen 1872-1879 (in procenten)	55
Afbeelding 3-2 Spaanse ijzerertsexport 1876-1886 (in miljoenen tonnen)	61
Afbeelding 4-1 Productiekosten ruwijzer in het Ruhrgebied, gecorrigeerd naar ijzerwaarde per ertssoort 1885-1905 (in mark per ton)	69
Afbeelding 4-2 Zweedse ijzerertsexport naar bestemming 1883-1900 (in duizenden tonnen)	74
Afbeelding 4-3 Gutehoffnungshütte ijzerertsvoorziening 1872-1900 (in duizenden tonnen)	77
Afbeelding 4-4 Gutehoffnungshütte ijzerertsvoorziening 1872-1900. Aandeel buitenlandse ertsen (in procenten)	78
Afbeelding 4-5 Afzet Zweeds ijzererts in het Ruhrgebied 1890-1900 (in duizenden tonnen)	100
Afbeelding 5-1 Spaanse ijzerertsexport 1886-1914 (in miljoenen tonnen)	113
Afbeelding 5-2 Afzet Zweeds ijzererts in het Ruhrgebied 1890-1900 (in duizenden tonnen)	127
Afbeelding 6-1 Steenkolen- en cokesproductie in het Ruhrgebied 1870-1890 (in miljoenen tonnen)	162
Afbeelding 6-2 Kolenprijs op de Essener beurs en aan een willekeurige mijnbouwonderneming 1855-1911 (in mark per ton)	163
Afbeelding 6-3 Ruhrkolen naar Nederland per vervoerswijze 1870-1900 (in duizenden tonnen)	176
Afbeelding 7-1 Voor afzet beschikbare steenkolen, cokes en briketten uit het Ruhrgebied 1852-1913 (in miljoenen tonnen)	201
Afbeelding 7-2 Bestemming van steenkolen, cokes en briketten 1880-1904 (in procenten)	203
Afbeelding 7-3 Bestemming van steenkolen, cokes en briketten uit de Ruhr, gecorrigeerd voor doorverkoop 1880-1903 (in procenten van totale afzet)	205
Afbeelding 7-4 Bestemming binnen Duitsland van steenkolen, cokes en briketten uit de Ruhr, gecorrigeerd voor doorverkoop 1891-1903 (in miljoenen tonnen)	207

Afbeelding 7-5 Bestemming Buurlanden van steenkolen, cokes en briketten uit de Ruhr, gecorrigeerd voor doorverkoop 1885-1901 (in miljoenen tonnen)	209
Afbeelding 7-6 Nederland en België (inclusief Luxemburg) als aandeel in de Ruhrkolenexport en in de totale Ruhrkolenafzet 1885-1901 (in procenten)	210
Afbeelding 8-1 Bestemming van steenkolen, cokes en briketten, gecorrigeerd voor doorverkoop 1900-1909 (in miljoenen tonnen)	246
Afbeelding 8-2 Bestemming van steenkolen, cokes en briketten, gecorrigeerd voor doorverkoop 1900-1909 (afzetverhouding in procenten)	247
Afbeelding 8-3 Bestemming 'Buurlanden' van steenkolen, cokes en briketten uit de Ruhr, gecorrigeerd voor doorverkoop 1900-1909 (in duizenden tonnen)	248
Afbeelding 8-4 Aanvoer steenkolen per spoor en Rijn naar Rotterdam 1901-1910 (in duizenden tonnen)	249
Afbeelding 8-5 Verkoop en expeditie Syndicaatskolen door de Steenkolen-Handelsvereniging 1896-1912 (in miljoenen tonnen)	251
Afbeelding 8-6 Steenkolen transporten Rijn-afwaarts, naar bestemming 1896-1919 (in miljoenen tonnen)	252
Afbeelding 10-1 Inklaringen te Rotterdam van schepen uit de vijf belangrijkste Europese landen (in aantal schepen)	286
Afbeelding 11-1 Geïndexeerde transportkosten, 1860-1913 (1870 = 100)	302
Afbeelding 11-2 Vrachten spoorvervoer (D) als percentage van die van internationale riviervaart 1860-1913	303
Afbeelding 12-1 Totale ruwijzerproductie <i>Oberbergamtsbezirk Dortmund</i> 1878-1911 (in miljoenen tonnen)	317
Afbeelding 12-2 Totale (ijzer)ertsdoorvoer Rotterdam 1880-1914 volgens De Goey & Van Driel en volgens Müller (in miljoenen tonnen)	319
Afbeelding 12-3 Via Rotterdam doorgevoerd ijzererts als aandeel in de totale ruwijzerproductie in het Ruhrgebied (gecorrigeerd naar ijzerwaarde) 1880-1911 (in procenten)	322
Afbeelding 12-4 Ruhrkolenaanvoer in Rotterdam 1901-1912 (in miljoenen tonnen)	325

Lijst van tabellen

Tabel 4-1 Aanvoer Ruhrgebied van minette en ruwijzer uit Lotharingen en Luxemburg (in duizenden tonnen)	72
Tabel 5-1 Aandeel Gränges-erts in de totale ruwijzerproductie per onderneming 1893-1913 (gewichten in duizenden tonnen, aandeel in procenten)	115
Tabel 5-2 Schatting omvang Müller & Co's ijzerertshandel 1909, naar afkomst, bestemming en type handel (in duizenden tonnen)	151
Tabel 7-1 Afzet steenkool, cokes en briketten vanuit de havens van Duisburg, Ruhrort en Hochfeld (in duizenden tonnen)	204
Tabel 7-2 Vrachtreductie als aandeel in de winst van de Steenkolen-Handelsvereniging 1896-1903 (in duizenden guldens, aandeel in procenten)	227
Tabel 8-1 Nederland, België en Luxemburg en Frankrijk als aandeel in de totale Ruhrkoolafzet (incl. Rijnkolen, in procenten)	248
Tabel 8-2 Aandeel Rotterdam in de door de Steenkolen-Handelsvereniging behandelde Syndicaatskolen 1910-1912 (in duizenden tonnen, aandeel in procenten)	255
Tabel 10-1 Rotterdam, inklaringen uit zee 1850-1875	277
Tabel 11-1 Gemiddeld laagste waterstand per rivier 1886-1895 (in meters)	300
Tabel 12-1 Herkomstverhoudingen ertsinvoer Nederland (in procenten) en projectie herkomst ertsinvoer Rotterdam (in duizenden tonnen) 1880-1897	320
Tabel 12-2 Ruwijzerpotentieel van via Rotterdam aangevoerd ijzererts, gecorrigeerd naar ijzerwaarde (Y) 1880-1911 (in duizenden tonnen)	321
Tabel 12-3 Ijzererts als aandeel van de totale overslag (in miljoenen tonnen) in Rotterdam 1880-1913 (in procenten)	324
Tabel 12-4 Ruhrkool als aandeel van de totale overslag (in miljoenen tonnen) in Rotterdam 1902-1912 (in procenten)	326

De voorliggende studie werd financieel mogelijk gemaakt door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en vormt een van de drie deelprojecten uit het onderzoeksproject *Outport and Hinterland. Rotterdam Business and the Ruhr Industry, 1870-2010*, dat werd geleid door Prof. Dr. Hein A.M. Klemann en Prof. Dr. Ben Wubs. Het tweede deelproject is uitgevoerd door Marten Boon en richt zich op de energietransitie van steenkool naar aardolie in de periode 1945-1975. Het derde deelproject, uitgevoerd door Klara Paardenkooper, handelt over de containerisering in de periode 1966-2010.

DEEL I Inleiding

Hoofdstuk 1 Inleiding

(...) honderden schoorsteenen [verrijzen] uit den grond (...), als zoo veel bewijzen, dat hier onmetelijke schatten in den grond verborgen liggen, dat er middelen in overvloed voorkomen om den mensch tot werkzaamheid aantesporen, maar ook om zijne begeerlijkheid, zijn streven naar rijkdom te prikkelen.

Diedrich Grothe, 1869¹

De geboorte van een industriële regio

In de paasvakantie van 1869 maakten de hoogleraar in de mechanische technologie Diedrich Grothe van de polytechnische school te Delft en acht van zijn studenten een technologisch uitstapje naar het Ruhrgebied.² Het bezoek resulteerde in een bijna honderd pagina's tellend reisverslag met kaarten en tekeningen dat nog hetzelfde jaar in boekvorm werd uitgegeven. Er was geen modernere en zich sneller ontwikkelende industrie denkbaar dan die in het Ruhrgebied. 'Wie zal er niet in toestemmen, dat voor de bepaling der industrieele ontwikkeling in Westphalen en de aangrenzende streken van de Rijn-Provincie elke maatstaf de handen ontvalt?', schreef Grothe.³ De belangrijkste nieuwe industrieën waren te vinden in de mijnbouw en de ijzer- en staalsector. Het steenkolenbasin strekte zich uit over een gebied ter grootte van de provincie Utrecht. De kolenvoorraad was zo groot dat deze, zo berekende professor Grothe enigszins optimistisch, pas over 3920 jaar zou zijn uitgeput.⁴ Door zich te vestigen in het Ruhrgebied verzekerden de industriële ondernemingen zich van een directe toegang tot onuitputtelijke brandstofvoorraden, die dankzij de voortschrijdende

¹ D. Grothe, *De Rhurstreken, Berg'sland, en 't graafschap Mark. Een technologisch uitstapje met eenige studenten der Polytechnische school te Delft* (Arnhem 1869) 6. De achtergrond of reden van de opvallende spellingswijze van 'Rhurstreken' in de titel is onbekend.

² Diedrich Grothe was zelf afkomstig uit Westfalen, maar woonde al jaren in Nederland. Voordat hij in 1864 professor werd was hij docent aan de Technische School in Utrecht. In 1858 richtte hij in diezelfde stad de eerste koolteerfabriek in Nederland op. Hij overleed in 1887. A. Beening, *Onder de vleugels van de adelaar. De Duitse buitenlandse politiek ten aanzien van Nederland in de periode 1870-1914* (diss. Amsterdam 1994) 110.

³ Grothe, *De Rhurstreken*, 25.

⁴ Idem, 21-25.

mechanisering en de steeds verdere uitbreiding van het spoorwegnet goedkoop en continu beschikbaar waren. In de steden zagen de straten zwart van het kolengruis. Voetgangers konden zich er bij regen maar moeilijk een weg door banen. Grothe en zijn medestudenten waren getuigen van de geboorte van een industriële regio.

Overall ziet men bedrijvige mensen, zwaar beladen vrachtwagens, op de spoorwegen goederentreinen met 50 tot 100 waggons, voorts rookende of liever vlammeende schoorsteenen, kolossale ijzersmeltovens, lange rijen van kokeovens, alsook molens en hamerwerken, die door water of stoom gedreven worden. Het geraas van al die werken, het bruisen der stoommachines, het gefluit der locomotieven en het geklop der hamers laat zich onophoudelijk hooren en kan soms oorverdoovend worden.⁵

Steenkool en ijzererts, ofwel de onmetelijke schatten waarvan de professor in het reisverslag repte, waren niet alleen de belangrijkste grondstoffen voor de fabrieken in het Ruhrgebied, maar vormden in zijn ogen ook de brandstof voor ondernemerschap. 'Het landschap verkrijgt door steenkolen en ijzer zijn eigenaardige karakter, het volk zijne voortvarendheid, zijne geestkracht en intellectuele ontwikkeling.'⁶ Primitieve Cornwall stoompompmachines hielden de honderden meters diepe schachten droog. Ophaalmachines trokken met ijzeren kabels de volle kolenkarren naar de bovengrond en zetten de liften in gang waarmee de mijnwerkers naar hun werkplaatsen afdaalden.⁷ Grothes studenten hadden tot taak deze nieuwe technieken tot in detail te verstaan. Het betrof technologie die de wereld en ook Nederland zou veranderen: 'De tijd van den oude sleur is voorbij gegaan, en wie het niet gelooven mocht, zal het ondervinden.'⁸

Voor de buitenwacht was de omschakeling in het Ruhrgebied van kleinschalige nijverheid naar industriële massaproductie tot rond 1870 een tamelijk geïsoleerd proces. Kennis en financiering kwam, zeker vanaf de jaren 1850, nog wel eens uit het buitenland, maar de essentiële grondstoffen, kolen en ertsen, werden in de directe omgeving gedolven. Ook Grothe beschouwde de ontwikkelingen in het Ruhrgebied

⁵ Idem, 21-22.

⁶ Idem, 21

⁷ Idem, 22-23, 55.

⁸ Idem, 25.

vanuit een regionaal perspectief. Toch erkende hij dat industrialisatie als zodanig niet langer een geïsoleerd proces was. Landen raakten betrokken in een wereldwijde strijd voor economische ontwikkeling. '(...) "vooruitgang" is de leus der tegenwoordige eeuw; wie niet onder deze banier strijdt, blijft in de achterhoede of wordt vertrapt', schreef de professor.⁹

Wat Grothe niet zag, en misschien nog niet kón zien, was dat die internationale strijd om industriële vooruitgang gepaard zou gaan met een wereldwijde strijd om de toegang tot markten en grondstoffen. Met de verdere industrialisatie van het Ruhrgebied in de jaren 1870 en 1880 raakte de regio meer verweven met buitenlandse markten dan ooit tevoren. Aan de ene kant raakte de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied afhankelijk van buitenlands ijzererts. Aan de andere kant kon de mijnbouw alleen overleven als deze er in slaagde een uitlaatklep te vinden voor het overschot aan steenkool. In het laatste kwart van de negentiende eeuw resulteerde de toenemende afhankelijkheid in de Ruhr van verre markten in een zoektocht naar een betrouwbare en goed bereikbare zeehaven die in staat was deze grootschalige stromen van inkomende en uitgaande grondstoffen goedkoop en efficiënt te verwerken. Hoewel Rotterdam met de rivier de Rijn over een directe transportverbinding met het Ruhrgebied beschikte, leek Antwerpen in veel opzichten hiervoor de meest geschikte kandidaat, terwijl de Duitse overheid beleid ontwikkelde dat de overslag via de Noord-Duitse havens faciliteerde. Het waren de spoorwegen die sinds de jaren 1850 in steeds grotere mate het vervoer naar zich toetrokken en toegang boden tot nieuwe, verder gelegen, markten voor de Ruhrindustrie. Waterwegen, waaronder de Rijn, verloren in het tijdperk van industrialisatie als transportweg relatief aan belang, omdat zij ten gevolge van de onzekerheid over de weersomstandigheden en allerlei geografische factoren een minder voorspelbare transporteconomie boden dan de regelmatige, snelle en betrouwbare spoorwegen. In het tijdperk van continue schaalvergroting werd de voorspelbaarheid naast de hoogte van de kosten van productie en transport voor het industriële bedrijf van het grootste belang.¹⁰

⁹ Idem, 21-36.

¹⁰ Chris Evans en Göran Rydén (red.), *The Industrial Revolution in iron. The impact of British coal technology in nineteenth-century Europe* (Burlington 2005) 63-64. Werner Abelshausen en Wolfgang Köllmann, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter. Geschichte und Entwicklung I* (Düsseldorf 1990) 256-260.

Toch zou Rotterdam na 1900, dankzij de Rijn, een bijna onaantastbare positie verwerven als *de* in- en uitvoerhaven van het Ruhrgebied. Zestig tot soms 75 procent van al het ruwijzer uit het Ruhrgebied werd tussen 1900 en 1914 geproduceerd uit ijzererts dat via Rotterdam werd aangevoerd. Even voor de Eerste Wereldoorlog werd een zesde van de totale Ruhrkolenexport in of via Rotterdam afgezet. Omgekeerd bestond tussen 1900 en 1914 zo'n 40 procent van het volume van de totale overslag in Rotterdam uit ijzererts en steenkool die van en naar het Ruhrgebied werd verzonden. Om al deze stromen te coördineren vestigden agenten, filialen en dochterondernemingen van de grote industrie uit het Ruhrgebied zich in de haven. Daar ontwikkelden zij naast de onafhankelijke ondernemers nieuwe activiteiten in de overslag, de handel en de scheepvaart. Hoe deze ondernemers zich tot elkaar verhielden en hoe zij samen de economische relaties tussen Rotterdam en het Ruhrgebied vormgaven en verstevigden, is nog niet verkend terrein. Toch kunnen deze relaties van invloed zijn geweest op de wijze waarop Rotterdam na de eeuwwisseling de belangrijkste doorvoerhaven van grondstoffen van en voor het Ruhrgebied werd.

Niet lang na de eeuwwisseling groeide Rotterdam uit tot de grootste bulkgoederenhaven van Europa en werd het Ruhrgebied de grootste industriële regio van continentaal Europa. De Nederlandse haven en het Duitse achterland raakten tussen 1870 en 1914 verwickeld in een sterke wederzijdse afhankelijkheidsrelatie.¹¹ Zowel de ontwikkelingen in het Ruhrgebied, als die in de Rotterdamse haven zijn uitgebreid historisch onderzocht, maar waarom, in welke mate en hoe de beide gebieden op elkaar raakten aangewezen is nog onbekend. Zo verdient het uitleg waarom de afhankelijkheidsrelatie pas dertig jaar na het begin van de industrialisatie zo sterk werd. Daarnaast moet worden nagegaan wie er betrokken waren bij deze relatie en hoe zij hun economische activiteiten tussen Rotterdam en het Ruhrgebied getracht hebben vorm te geven. De vragen hoe de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied tot stand kwam en welke rol ondernemers uit de twee belangrijkste industriële sectoren (de mijnbouw en de ijzer- en staalindustrie) daarin speelden, staan centraal in dit werk.

¹¹ Hein A.M. Klemann en Friso Wielenga, 'Die Niederlande und Deutschland, oder verschwindet die nationale Ökonomie? Eine Einleitung', in: Hein A. M. Klemann en Friso Wielenga (red.), *Deutschland und die Niederlande. Wirtschaftsbeziehungen im 19. und 20. Jahrhundert* (Münster 2009) 7-17.

Historiografie

In de literatuur over de geschiedenis van de Nederlands-Duitse betrekkingen wordt vrijwel altijd het belang van de relatie tussen het Ruhrgebied en Rotterdam voor de economie van beide landen gesignaleerd. Zelden wordt dit punt echter uitgewerkt. In zijn dissertatie over de Duitse politiek ten aanzien van Nederland in de periode 1890-1914 gaat historicus André Beening in op de wederzijdse afhankelijkheid van Nederland en Duitsland. Volgens Beening 'is er zelfs geen parallel, waarbij twee hoogontwikkelde economieën zo lang en zo intensief met elkaar zijn verbonden als in het geval van Duitsland en Nederland.'¹² Tegen het eind van de negentiende eeuw voltrok zich een proces waarbij Duitsland zich specialiseerde in productie, terwijl Nederland zich toelegde op handel en verkeer. Daarbij laat Beening zien dat de kern van de Nederlandse-Duitse economische betrekkingen werd gevormd door de as Rotterdam-Ruhr. Tegelijkertijd groeide na de Duitse eenwording in 1871 de politieke macht van Pruisen zodanig dat het Duitse achterland steeds meer de bepalende partij werd in deze relatie. De relatie tussen Nederland en Duitsland na 1897 beschouwt Beening dan ook vooral vanuit het perspectief van de Duitse *Weltpolitik*, de buitenlandse politiek die het Keizerrijk moest verheffen tot wereldmacht.¹³ Aangezien het werk van Beening de relatie tussen Nederland en Duitsland vooral vanuit dit politiek-historisch perspectief bekijkt, staan de bedrijfseconomische overwegingen van ondernemers die in beide landen actief waren wat op de achtergrond. Hierdoor wordt grotendeels voorbijgegaan aan de krachten van deze actoren die de economische relatie tussen Nederland en Duitsland in het algemeen, en die tussen Rotterdam en het Ruhrgebied in het bijzonder mede bepaald en gevormd hebben.

Meer recentelijk gaat economisch historicus Hein Klemann dieper in op de politieke gevolgen van de toenemende economische vervlechting van Nederland en Duitsland in de negentiende en twintigste eeuw.¹⁴ In zijn inaugurele rede toont Klemann aan dat de moderne economische groei van Nederland sinds 1860 zo nauw verbonden is geweest met de Duitse economische groei dat er inderdaad sprake was van een significante correlatie tussen de beide groeicijfers. Dit had politieke implicaties. Aan de

¹² Beening, *Onder de vleugels*, 16.

¹³ Idem, 15-16, 99, 133.

¹⁴ Hein A.M. Klemann, *Waarom bestaat Nederland eigenlijk nog? Nederland - Duitsland: Economische integratie en politieke consequenties 1860-2000* (Inaugurele rede 21 maart 2006 Erasmusuniversiteit Rotterdam) 8.

ene kant observeert Klemann dat onder nationalisten de *Weltpolitike* ambitie heerste om (buitenlandse) economisch belangrijke gebieden ook politiek te overheersen. Aan de andere kant laat Klemann zien dat het feit dat de Nederlandse neutraliteit in 1914 toch door Duitsland werd gerespecteerd ten dele samenhang met de economische relatie tussen de beide landen. De relatie was namelijk te belangrijk geworden om door politieke onrust te worden verstoord. Ook Klemann wijst de Ruhr-Rijnmonding as aan als de kern van de economische relatie tussen Nederland en Duitsland. Waarbij hij stelt dat: 'Rotterdam en de havens aan de Rijnmond (...) als vanzelf voorhavens van dat [Ruhr]gebied [werden]...' ¹⁵ In de bundel *Deutschland und die Niederlande*.

Wirtschaftsbeziehungen im 19. und 20. Jahrhundert schrijven Klemann en collega Friso Wielenga: 'Rotterdam und das Ruhrgebiet entwickelten sich in vielerlei Hinsicht wie ein einziges ökonomisch-geographisches Gebiet, das lediglich durch eine politische Grenze geteilt war.' ¹⁶ Zij stellen dan ook voor de Neder-Rijn als één economische regio te definiëren en te analyseren. ¹⁷ Hoewel wel wordt gerefereerd aan actoren, zoals ondernemers en diplomaten die betrokken waren bij de economische activiteiten op de Rotterdam-Ruhr as, blijft hun invloed op de totstandkoming, maar ook op het karakter van deze relatie onaangeroerd. In zijn dissertatie onderzoekt historicus Jeroen Euwe de relatie tussen de sterke economische verbinding tussen Nederland en Duitsland en gaat hij in op de politieke consequenties van die verbinding in het interbellum. Euwe werpt licht op enkele belangrijke actoren die betrokken waren bij de Nederlands-Duitse relaties. Bovendien geeft hij duidelijk aan dat betrekkingen tussen bepaalde regio's van verschillende landen soms sterker zijn dan de betrekkingen tussen die landen als geheel. Toch blijven vooral de nationale overheden de analyse-eenheid vormen in zijn betoog. ¹⁸

In het historisch onderzoek naar de economische relaties tussen Nederland en Duitsland lijken macro-economische beschouwingen de boventoon te voeren, waarbij vooral nationale overheden de analyse-eenheid vormen. Dat laatste geldt ook voor de historische studies naar het Ruhrgebied en de Rotterdamse haven als zodanig. Zowel de ontwikkeling van de Rotterdamse haven als de industrialisatie in het Ruhrgebied zijn

¹⁵ Klemann, *Waarom bestaat Nederland*, 65.

¹⁶ Klemann, *Deutschland und die Niederlande*, 19.

¹⁷ Idem, 14.

¹⁸ Jeroen Euwe, *'It is therefore both in the German and in the Dutch interest...'. Dutch-German relations after the Great War. Interwoven economies and political détente, 1918-1933* (dissertatie Rotterdam 2012).

onderworpen aan intensief historisch onderzoek. Niettemin zijn deze ontwikkelingen nauwelijks met elkaar in verband gebracht. Wat betreft het Ruhrgebied is de meest omvattende studie nog altijd het twee bundels tellende *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*. De bundels vormen degelijke handboeken, maar zijn ook wel weer zo breed opgezet, dat de bijdragen weinig de diepte in kunnen gaan. Dat betekent ook dat de betekenis van de internationale relaties van de ijzer- en de steenkolenindustrie nauwelijks aan de orde komt.¹⁹ Er is een aantal studies verricht naar de organisatie van de ijzer- en staalindustrie, waarbij de internationale activiteiten fragmentarisch aan bod komen.²⁰ Studies naar de kolenmijnbouw in de Ruhr worden gedomineerd door sociaalhistorisch onderzoek en door de techniekgeschiedenis van de sector.²¹ Een uitzondering hierop vormt de studie van historica Eva-Maria Roelevink, die in haar dissertatie grondig de relatie van het machtige Duitse kolenkartel met de Nederlandse markt uiteenzet. De studie verlegt daarmee op verfrissende wijze het perspectief naar de rol van actoren in de internationale economische betrekkingen tussen Nederland en Duitsland, zonder daarbij de overheid als invloedrijke actor uit het oog te verliezen. Roelevink richt zich echter hoofdzakelijk op de periode van het interbellum, waardoor er ruimte blijft voor onderzoek naar de rol van ondernemers in de totstandkoming van die relaties.²² Tenslotte bestaan er historische studies naar kartelvorming in het

¹⁹ W. Abelshausen and W. Köllmann ed., *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter. Geschichte und Entwicklung I* (Düsseldorf 1990). In 2015 worden twee belangwekkende publicaties verwacht in de reeks *Geschichte des deutschen Bergbaues*, over de Duitse mijnbouw in de negentiende eeuw: Wolfhard Weber, *Salze, Erze und Kohlen. Der Aufbruch in die Moderne im 18. und 19. Jahrhundert*, 2e band (Münster 2015) en Klaus Tenfelde en Toni Pierenkemper, *Motor der Industrialisierung. Deutsche Bergbaugeschichte im 19. und frühen 20. Jahrhundert*, 3e band (Münster 2015). Over de mijnbouw in de twintigste eeuw verscheen al uit dezelfde reeks Dieter Ziegler, *Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert* (Münster 2013).

²⁰ Wilfried Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Grossunternehmen* (Wiesbaden 1982) 1-8, 19-24. Stefanie Van der Kerkhof, *Von der Friedens- zur Kriegswirtschaft. Unternehmensstrategien der deutschen Eisen- und Stahlindustrie vom Kaiserreich bis zum Ende des Ersten Weltkrieges* (Essen 2006) 80-89. Johannes Bähr, Ralf Banken en Thomas Flemming, *Die MAN : eine deutsche Industriegeschichte* (München 2008). J. R. Fear, *Organizing Control: August Thyssen and the Construction of German Corporate Management* (Cambridge 2005).

²¹ Klaus Tenfelde, *Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft and der Ruhr im 19. Jahrhundert* (Bonn-Bad 1977).

²² Eva-Maria Roelevink, *Organisierte Intransparenz: Das Kohlensyndikat und der Niederländische Markt, 1915-1932* (diss. Bochum 2014).

Ruhrgebied. Soms worden hier internationale economische ondernemersrelaties expliciet aan de orde gesteld, maar het gros van de studies handhaaft een nationaal perspectief.²³

Historische studies over Rotterdam dekken een vergelijkbaar spectrum, met veel aandacht voor techniekgeschiedenis en sociale geschiedenis. Recente handboeken zoals Paul van de Laars *Stad van formaat* zijn een onmisbare bron voor elk onderzoek naar de moderne geschiedenis van Rotterdam.²⁴ Ook de techniekgeschiedenis van de Rotterdamse haven, voor de betreffende periode uitvoerig behandeld door Hugo van Driel, is voor deze studie van belang.²⁵ Petrus Sertons geografische studie uit 1919 naar het bulkgoederenverkeer van Rotterdam is nog altijd een standaardwerk voor wie meer wil weten over wat en waarom er aan het begin van de twintigste eeuw over Rotterdam werd vervoerd.²⁶ Meer dan studies over industrialiserende regio's zoals het Ruhrgebied kent de historiografie van havens een internationale dimensie. Dat is niet verwonderlijk,

²³ K. Burke, *Industrial organization and the state: The Rhenish-Westphalian Coal Syndicate (1893-1925)* (Cambridge 1979). L. LeRoy Peters, 'Managing Competition in German Coal, 1893-1913', in: *Journal of Economic History* 49 (1989) 419-433. Th. Bittner, 'Kartelle und Wachstum im deutschen Kaiserreich: wirtschaftshistorische Erkenntnisse und industrieökonomische Forschungsperspektiven', *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* (2002) en: 'An Event Study of the Rhenish-Westphalian Coal Syndicate', in: *European Review of Economic History* 9 (2005) 337-364. C. Burhop en Th. Lübbers, 'Cartels, managerial incentives, and productive efficiency in German coal mining, 1881-1913', Working Paper (2008). Th. Lübbers, 'Is cartelisation profitable? A case study of the Rhenish Westphalian coal syndicate, 1893 – 1913', Working Paper (2008), en: 'Shareholder Value Mining: Wealth Effects of Takeovers in German Coal Mining, 1896-1913', *Working Paper* (2008), en: 'Cartels and Competition: Neither Markets nor Hierarchies', *Harvard Business School Working Paper* (2006). R. Fremdling, 'Regionale Interdependenzen zwischen Montanregionen in der Industrialisierung', in: T. Pierenkemper (ed.), *Die Industrialisierung europäischer Montanregionen im 19. Jahrhundert* (Stuttgart 2002) 365-388.

²⁴ Paul van de Laar, *Stad van formaat. Geschiedenis van Rotterdam in de negentiende en twintigste eeuw* (Zwolle 2000) 91. J. Schraever, (red.), *Rotterdam. Poort van Europa. De geschiedenis van haven en handel in Rotterdam* (Rotterdam en Antwerpen 1946) 29-30.

²⁵ Hugo van Driel en Ferry de Goey, *Rotterdam Cargo Handling Technology 1870-2000* (Zutphen 2000). Hugo van Driel en J.W. Schot, 'Het ontstaan van een gemechaniseerde massagoedhaven in Rotterdam'. In: J.W. Schot enz (red.), *Techniek in Nederland in de Twintigste Eeuw. Deel 5. Transport Communicatie* (Zutphen 2002) 75-95. Hugo van Driel, 'Innovation and integration in mineral bulk handling in the port of Rotterdam 1886-1923', *Business History*, vol. 44 (nr. 3, 2002) 63-90. Jolke U. Brolsma, *Havens, kranen, dokken en veren. De Gemeentelijke Haveninrichtingen en het Havenbedrijf der gemeente Rotterdam, 1882-2006* (Utrecht 2007).

²⁶ P. Serton, *Rotterdam als haven voor massale goederen. Een bijdrage tot de geografie van het verkeer* (Nijmegen 1919).

aangezien zeehavens per definitie gericht zijn op internationale, overzeese, (handels)verbindingen. Daarnaast is de laatste jaren echter ook aandacht gegeven aan de concurrentiepositie van havens, waarbij een vergelijkend internationaal perspectief wordt gebezigd. Het project *'Rotterdam-Antwerp: a century and a half of port competition 1880 - 2000'*, aan het begin van de 21e eeuw uitgevoerd door teams van de Universiteit Leuven en de Erasmusuniversiteit Rotterdam, is daar het belangrijkste voorbeeld van en tracht de concurrentiepositie van beide havens in historisch perspectief te duiden en te verklaren.²⁷ De studies die voortkwamen uit dit project zijn van belang, omdat zij haven-achterland verbindingen expliciet in overweging nemen als variabel, die mede de concurrentiepositie van de betreffende haven bepaalt. Noodgedwongen beperken de onderzoekers zich tot een kwantitatieve inventarisatie van de goederenstromen die zich gedurende de jaren ontwikkelden tussen de haven en het achterland. De onderzoekers wisten enkele statistische problemen ingenieus op te lossen, maar gaven geen nieuwe inzichten in de rol van actoren bij de totstandkoming van deze goederenstromen of bij de mate van havenconcurrentie.

Het is niet zo dat er helemaal niets is verschenen over de Rotterdam-Ruhr relatie. Toch zijn de bestaande studies sterk verouderd, dragen zij een overwegend economisch-geografisch signatuur en missen een historisch perspectief.²⁸ Hoewel de meeste historische studies het erover eens zijn dat het ene gebied niet (zo snel) had kunnen ontwikkelen zonder het andere, worden zowel Rotterdam als het Ruhrgebied vooral beschouwd als onderdelen van hun respectievelijke nationale economieën.

²⁷ R. Loyen, E. Buyst and G. Devos (eds.), *Struggling for leadership: Antwerp-Rotterdam port competition between 1870 and 2000* (Heidelberg/New York 2002). Ferry de Goey (red.), *Comparative port history of Rotterdam and Antwerp 1880-2000. Competition, Cargo and Costs* (Amsterdam 2004).

²⁸ Die enkele studies die expliciet ingaan op de economische relatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied zijn inmiddels sterk verouderd, maar niet altijd onbruikbaar voor dit onderzoek. Fritz Krieger, *Die wirtschaftliche Verflechtung des Unterruhrgebietes mit den Niederlanden im 19. Jahrhundert* (diss. Keulen 1935). J. Lülldorfs, *Die Bedeutung Rotterdams für die rheinische Wirtschaft, insbesondere für die deutsche Rheinschiffahrt* (Keulen 1940). Renate Laspeyres, *Rotterdam und das Ruhrgebiet* (diss. Marburg 1969).

Waarom de Rotterdam-Ruhr verbinding?

Dat er sinds 1870 een zekere economische samenhang ontstond tussen Rotterdam en het Ruhrgebied lijkt evident. In de kern vormt de Rotterdam-Ruhr verbinding een transportverbinding die met de voortschrijdende industrialisering en de globalisering van de economie intensiever werd benut. Dat betekent ook dat de economische verbinding niet op hield bij Rotterdam. Rotterdam en het Ruhrgebied gingen vanaf het laatste kwart van de negentiende eeuw deel uitmaken van een wereldeconomie, waarin zij elk een aparte rol vervulden. Ondernemers in het Ruhrgebied ontwikkelden de kolenmijnbouw en de ijzer- en staalindustrie. Zij zochten aansluiting bij markten waar ze hun voortbrengselen konden afzetten en hun grondstoffen konden inkopen. Rotterdam ontwikkelde het verkeer en zijn handel en verwierf een positie als efficiënte doorvoerhaven van bulkgoederen.

Een studie van deze haven-achterland verbinding is om meerdere redenen van belang. De verbinding is uniek vanwege de geweldige economische activiteiten die zij genereerde, geconcentreerd in een industrieel achterland in het Ruhrgebied en in een handels- en verkeerskern rond de zeehaven van Rotterdam. Beide kernen raakten dankzij de ontwikkeling van een bijzonder efficiënt transportnetwerk sterk op elkaar aangewezen en groeiden uit tot de grootste in hun soort op het Europese continent. Een volgend uniek aspect van de Rotterdam-Ruhr relatie is dat deze gevormd is in een ruimte van bestuurlijke pluraliteit. De economische activiteiten verspreidden zich op Nederlands en Duits grondgebied, terwijl alle activiteiten op de Rijn sinds de Akte van Mannheim in 1868 onder het gezag stonden van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart. Deze door de Rijnsoeverstaten opgerichte supranationale organisatie diende de vrije Rijnvaart te bevorderen. Een onderzoek naar de verbindingen tussen Rotterdam en het Ruhrgebied, betekent ook een onderzoek naar de invloed van (nationale) overheden op de verspreiding of ontwikkeling van economische activiteiten. Tenslotte is de duurzaamheid van deze verbinding uitzonderlijk. Tussen 1870 en 2010 bleven Rotterdam en het Ruhrgebied in hoge mate economisch op elkaar aangewezen. Dat betekent niet dat de haven-achterlandverbinding in karakter of geografische reikwijdte 140 jaar lang onveranderd is gebleven.

De dissertaties van Marten Boon en Klara Paardenkooper laten zien dat de Rotterdam-Ruhr-verbinding zich na hevige externe schokken zich keer op keer opnieuw heeft uitgevonden. Beide studies maken, evenals het voorliggende werk, deel uit van het

door Hein Klemann en Ben Wubs bedachte en door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) gefinancierde onderzoeksproject *Outport and hinterland. Rotterdam business and the Ruhr industry, 1870-2010*.²⁹ Boon en Paardenkooper gaan in op de gevolgen voor de Rotterdam-achterlandverbinding van respectievelijk de energietransitie van steenkool naar aardolie even na de Tweede Wereldoorlog en de containerisering in de distributieketen vanaf de jaren 1960. Boon constateert dat de industrie in het Rijn-Ruhr gebied vanaf de jaren 1950 succesvol wist om te schakelen op olie. De sterk stijgende vraag naar olie en olieproducten stelde echter nieuwe eisen aan de verkeersinfrastructuur. De positie van Rotterdam als voorhaven werd daardoor onzeker, omdat ook andere zeehaven geschikt konden worden gemaakt voor een pijpleidingaansluiting. Pas nadat plannen voor de aanleg van een trans-Europese pijpleiding stukliepen op de politieke fragmentatie van het continent, realiseerde de in Rotterdam gevestigde oliemaatschappij Royal Dutch Shell de aanleg van een pijpleiding. De leiding liep tot iets voorbij het Rijn-Ruhr gebied, omdat daar nieuwe raffinagecomplexen waren gebouwd. Daarmee was Rotterdam opnieuw verzekerd van een rol als doorvoerhaven, terwijl de grootschalige olieaanvoer ook de ontwikkeling van een eigen olie-industrie bevorderde. De Rotterdamse haven en het Duitse achterland bleven ondanks de komst van olie sterk op elkaar aangewezen, al was de verbinding van 'a different type, substance and direction', zo concludeert Boon.³⁰ Ook Paardenkooper laat zien dat externe schokken invloed hebben op een haven-achterland relatie. De komst van de maritieme container was zo'n externe schok. Aanvankelijk breidde Rotterdam zijn achterland met de container uit, omdat het gebruik kon maken van de bestaande contacten met het Amerikaanse leger, dat in toenemende mate zijn

²⁹ Voor een omschrijving van het Outport and Hinterland-project: Marten Boon, Hein Klemann en Ben Wubs, 'Outport and Hinterland. Rotterdam Business and Ruhr Industry, 1870-2010', in: Richard Gorski and Britta Söderqvist (red.), *Parallel Worlds of the Seafarer: Ashore, Afloat and Abroad* (Gothenburg 2012) 201-207. Het Outport and Hinterland-project valt binnen een breder onderzoekskader dat Klemann en Wubs hebben ontwikkeld om de economische geschiedenis van de transnationale Rijn-regio in kaart te brengen. Voor een omschrijving van het Rijnproject: Hein A.M. Klemann en Ben Wubs, 'River Dependence. Creating a Transnational Rhine Economy, 1850-2000', in: Jan-Otmar Hesse, Christian Kleinschmidt, Alfred Reckendrees en Ray Stokes (red.), *Europäische Wirtschafts- und Sozialgeschichte* (Baden Baden 2014) 219-246. Zie ook: http://www.eshcc.eur.nl/english/research/researchcenter/centre_for_the_history_of_the_rhine/.

³⁰ Marten Boon, *Oil pipelines, politics and international business. The Rotterdam oil port, Royal Dutch Shell and the German hinterland, 1945-1975* (Rotterdam 2014) 263-269.

bases aan de Boven-Rijn met containers bevoorradde. Onder invloed van de liberalisering van de Europese transportsector en de groeiende markt voor Aziatische goederen in de jaren 1990, nam het containervervoer toe, maar steeg tegelijkertijd de concurrentie tussen de West-Europese havens om het achterland. De opening van het Rijn-Schelde kanaal in 1986 gaf Antwerpen bovendien nieuwe kansen het achterland via de Rijn te bedienen, terwijl het ontbreken van een snelle spoorverbinding tussen Rotterdam en het Duitse achterland de Rotterdamse concurrentiepositie verslechterde. Het gevolg was dat Rotterdam het contact met de opkomende industriële zones in Zuid-Duitsland en Midden- en Oost-Europa verloor en het achterland in het containervervoer kromp tot een driehoek waarvan de eindpunten bestonden uit Rotterdam, Duisburg en Antwerpen.³¹

Uit de studies van Boon en Paardenkooper kunnen twee conclusies worden getrokken. Ten eerste laten zij zien dat de continuïteit van de economische verbindingen tussen Rotterdam en het Ruhrgebied geen vanzelfsprekendheid was. Hevige externe schokken in de tweede helft van de twintigste eeuw dwongen Rotterdam zich keer op keer opnieuw te bewijzen als de meest geschikte doorvoerhaven voor het Duitse achterland. Ten tweede tonen zij aan dat bedrijven en overheden een centrale rol speelden bij de totstandkoming van wederzijdse afhankelijkheidsrelaties en als zodanig de vorm, het karakter en de reikwijdte van een achterlandverbinding mede bepaalden. Dit werpt vragen op over de rol van bedrijven en overheden bij de totstandkoming van de Rotterdam-Ruhr verbinding aan het eind van de negentiende eeuw.

Actoren in een dynamisch achterland

Geografische, maar ook politieke, economische en technologische omstandigheden scheppen een kader waarbinnen de vraag naar transport en de ontwikkeling van transportverbindingen tot stand kunnen komen. Het zijn echter actoren, zoals nationale regeringen, havenautoriteiten en ondernemers die van de gegeven omstandigheden gebruikmaken en de economische realiteit tot stand brengen. Elk van deze actoren heeft een vermogen binnen de bestaande structuren onafhankelijk te handelen en vrije keuzes te maken om zijn doelen na te jagen. Dit vermogen wordt in de sociologie aangeduid met de term *agency*. Sociologen stellen dat er drie bronnen zijn van *agency*. De eerste bron is

³¹ Klara Paardenkooper, *The Port of Rotterdam and the maritime container. The rise and fall of Rotterdam's hinterland (1966-2010)* (Rotterdam 2014) 229-234.

intentionaliteit. Dat is de menselijke eigenschap doelgericht te werk te gaan. Doelloos of onbewust gedrag is geen bron van *agency*. De tweede bron is macht. Macht bestaat uit de vaardigheden of de middelen waarover een actor beschikt om zijn doel te verwezenlijken. De derde bron is rationaliteit. Door te handelen op basis van rede vergroot een actor het effect van zijn daden.³² Gevestigde structuren bepalen voor een groot deel de bewegingsruimte van de betrokken actoren. Tegelijkertijd kan *agency* van invloed zijn op de vorming van nieuwe structuren.

Haveneconoom Theo Notteboom houdt bij de bestudering van achterlandverbindingen rekening met zowel structurele factoren als met *agency*. Als analyse-eenheid onderscheidt Notteboom het macro-economische achterland, van het fysieke achterland en het logistieke achterland. Het macro-economische achterland ziet hij als de ruimte, maar ook als de omstandigheid waarin een transportvraag ontstaat. Hierbij valt te denken aan politieke, economische en technologische omstandigheden. Het fysieke achterland bestaat uit het aanbod van transportinfrastructuur. Daarbij gaat het om het type transportweg, zoals land-, spoor- en waterwegen, maar ook om de efficiëntie en de capaciteit van deze transportwegen en van de zeehaven zelf. Het logistieke achterland bestaat uit de organisatie van de goederenstromen, die plaatsvindt binnen de context van de macro-economische realiteit en het transportaanbod. Notteboom stelt dat de stuwende kracht achter de beweging in achterlandverbindingen te vinden is in de veranderende spanning tussen het macro-economische, het fysiek-infrastructurele en het logistieke achterland. Die spanningsveranderingen worden voor een groot deel gedreven door de acties van de betrokken actoren in elk van deze lagen. Voert een nationale overheid, die vooral macro-economische doelen najaagt, bijvoorbeeld een importbelasting in op een bepaald product, dan kunnen delen van de transnationale infrastructuur voor dat specifieke goed economisch onbruikbaar worden. De goederenstroom kiest een andere route en de haven-achterland verbinding wordt

³² In de sociale wetenschappen wordt het vermogen van mensen onafhankelijk te handelen en vrije keuzes te maken aangeduid met de term *agency*. Met de term *structure* worden de gevestigde sociale patronen bedoeld die zowel voortkomen uit de acties van individuen als deze acties bepalen. Wat de relatie tussen de twee concepten is blijft een van de belangrijkste debatten in de sociale wetenschappen. Het concept *agency* heeft niet uitsluitend betrekking op individuele personen, maar ook op groepen individuen (*common agency*) of op vertegenwoordigers van personen (*proxy agency*). Martin Hewson, 'Agency', in: A. Mills, G. Durepos en E. Wiebe (red.), *Encyclopedia of case study research* (Los Angeles enz. 2010) 13-17.

zwakker. Investeert een haven daarentegen in een efficiënt overslagsysteem, dan verhoogt deze de toegankelijkheid van het achterland en neemt de goederenstroom toe. Toch zal een haven niet altijd hiertoe overgaan. Wellicht ontbreekt het de haven aan de middelen om een efficiënt overslagsysteem aan te schaffen, of bestaan er andere prioriteiten. Mogelijk is de haven niet op de hoogte van de behoefte bij ondernemers in het achterland naar een nieuw systeem. Havens zijn hierdoor beperkt in hun vermogen zich aan te passen aan veranderende omstandigheden in het achterland.³³

De haven-achterland dynamiek wordt niet alleen bepaald door strategische of politieke beslissingen van de betrokken (nationale) overheden of havenautoriteiten. Ook strategische of operationele beslissingen van ondernemers kunnen van invloed zijn op de dynamiek van een haven-achterland verbinding. In de eerste plaats zijn het ondernemers in het achterland die in de context van economische en technologische ontwikkelingen en de bestaande institutionele omgeving een transportvraag genereren. In hoeverre zij er vervolgens in slagen zich te voorzien van voldoende transportgelegenheid hangt af van de kwaliteiten van de beschikbare infrastructuur in termen van capaciteit, prijs en stabiliteit. In de tweede plaats kunnen ondernemers proberen de bestaande infrastructuur naar hun hand te zetten. In hoeverre zij hierin succesvol zijn hangt af van de middelen en de vaardigheden die hen ter beschikking staan en van het rationeel vermogen dat hen in dit proces begeleidt.

Wat het belang was van de internationale goederenstromen voor de kolenmijnbouw en de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied en welke rol de Rotterdamse haven daar gedurende de periode 1870-1914 exact in speelde, is nog niet vastgesteld. Wel is duidelijk dat er sprake was van een zekere wederzijdse afhankelijkheidsrelatie. Binnen deze relatie trachtten de betrokken ondernemingen economische transacties op een zo efficiënt mogelijke manier te coördineren. Of zij daarbij gebruikmaakten van losse marktrelaties of de transacties in de eigen onderneming integreerden, is nooit systematisch bestudeerd. Economen zien twee mechanismes waarmee economische transacties kunnen worden gecoördineerd. Ofwel de coördinatie vindt plaats op een markt, ofwel binnen een hiërarchische organisatie (een bedrijf). Economen stellen dat in een perfecte markt het prijsmechanisme de

³³ T. Notteboom en J.-P. Rodrigue, 'Re-assessing port-hinterland relationships in the context of global commodity chains', in: J. Wang enz. (red.), *Ports, cities, and global supply chains* (Londen 2007) 51-69, daar: 51-56.

transacties coördineert. Wordt de markt echter door grote onzekerheid en weinig verkopers gekenmerkt, dan is het risico op opportunistisch gedrag bij de verkoper hoog en kunnen de kosten voor het inwinnen van marktinformatie of het sluiten van een contract zo hoog oplopen dat het voor de koper voordeliger is de voorziening van een goed of dienst in het eigen bedrijf op te nemen. In zo'n hiërarchische organisatie worden de transacties gecoördineerd door autoriteit. Sociale wetenschappers en historici hebben deze markt-hiërarchie dichotomie recentelijk aangevuld met een derde mechanisme: langetermijnrelaties. Zij stellen dat transacties ook op basis van vrijwilligheid tussen twee onafhankelijke economische actoren plaats kunnen vinden over een significante periode. Transacties in langetermijnrelaties, door anderen ook wel netwerkrelaties of netwerken genoemd, worden niet door prijs of autoriteit gecoördineerd, maar door vertrouwen. De laatste jaren wordt de strategische relevantie van deze laatste coördinatievorm door bedrijfshistorici zoals Naomi Lamoreaux onderstreept. Kartels, in- en verkoopconsortia of investeringssyndicaten waren vormen van samenwerking tussen onafhankelijke bedrijven die in het Ruhrgebied al sinds de jaren 1870 veelvuldig werden toegepast.³⁴ De Duitse economisch historicus Wilfried Feldenkirchen stelt dat de steenkolenmijnbouw en de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied vanaf 1870 in belangrijke mate werden gekenmerkt door kartelvorming. Kartels waren volgens hem 'Kinder der Not' en waren een poging de sterk fluctuerende markt van een bepaald product te stabiliseren en de winstgevendheid van het bedrijf op de lange termijn te waarborgen. Kartelvorming hangt volgens hem bovendien deels samen met een tweede belangrijke kenmerk van deze industrie, namelijk de hoge mate van verticale integratie en concentratie. De ijzer- en staalindustrie wilde bijvoorbeeld kunnen blijven beschikken over voldoende kolen, waarvan de prijs niet werd bepaald

³⁴ Oliver E. Williamson, *Markets and hierarchies* (New York 1975). Sytse Douma en Hein Schreuder, *Economic approaches to organizations* (New York enz. 1992) 1-17, 102-119. Naomi R. Lamoreaux, Daniel M. G. Raff en Peter Temin, 'Beyond markets and hierarchies: toward a new synthesis of American business history', *The American Historical Review*, Vol. 108, Nr. 2 (april 2003) 404-433, aldaar 408-409. Gernot Grabher (ed.), *The Embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks* (London and New York 1993) 1-31. Walter W. Powell, 'Neither market nor hierarchy: Network forms of organization', in Barry M. Staw and L. L. Cummings (ed.), *Research in Organizational Behavior* 12 (1990) 295-336. Naomi R. Lamoreaux, Daniel M. G. Raff en Peter Temin, 'Beyond markets and hierarchies: toward a new synthesis of American business history', *The American Historical Review*, Vol. 108, Nr. 2 (april 2003) 404-433, aldaar 408-409. Jeffrey Fear, 'Cartels', in G. Jones en J. Zeitlin (red.), *The Oxford Handbook of Business History* (Oxford enz. 2008) 268-292.

door een kartel. IJzer- en staalondernemingen integreerden daarom in de kolenmijnbouw.³⁵ Daarnaast bestaan er aanwijzingen die suggereren dat de ijzer- en staalindustrie vóór de Eerste Wereldoorlog heeft geprobeerd de handel en de productie van overzees ijzererts met behulp van uitvalbases in Rotterdam in handen te krijgen.³⁶ Juist de coördinatiemechanismen van de industrie in het Ruhrgebied lijken zich zodoende niet te hebben beperkt tot markten en hiërarchieën. De voorliggende studie brengt meer duidelijkheid over de wijze waarop ondernemers in het Ruhrgebied hun transacties in de 1870-1914 periode hebben willen vormgeven en verklaart waarom zij dat op die manier deden. Vastere coördinatiestructuren die gebaseerd waren op autoriteit of vertrouwen hebben mogelijk een rol gespeeld bij het inbedden van het logistieke traject tussen Rotterdam en het Ruhrgebied. Als een onderneming in het Ruhrgebied bijvoorbeeld investeert in de totstandkoming van een overslagbedrijf in de Rotterdamse haven, dan is het aannemelijk dat de goederenstroom, ook als de transportkosten elders even hoog zijn, via Rotterdam zal blijven lopen. Transportkosten blijven van cruciaal belang voor de vorming van achterlandverbindingen, maar zodra de coördinatiestructuren eenmaal gevestigd zijn, bepalen ook deze op hun beurt de bewegingsruimte van de betrokken actoren en de loop van de goederenstromen.

Aanpak en opzet van de studie

In dit werk wordt gekeken naar de totstandkoming van de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied. Deze relatie bestond uit de uitwisseling van massagoederen en uit de coördinatiemechanismen die de betrokken actoren gebruikten om deze uitwisseling in goede banen te leiden. De relatie zorgde er voor dat zowel de industriële zone in het Ruhrgebied als de zeehaven van Rotterdam konden uitgroeien tot de grootste van continentaal Europa.³⁷

In deze studie wordt Rotterdam niet in de strikte zin opgevat als het territorium waarop de gemeente Rotterdam bestuurlijke macht uitoefent. Met de uitbreiding van de haven sinds de late negentiende eeuw, domineerde Rotterdam in economische zin ook

³⁵ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 110-124, 323.

³⁶ Serton, *Rotterdam als haven voor massale goederen*, 75-76. Johann Kempkens, *Die Ruhrhäfen. Ihre Industrie und ihr Handel* (Bonn 1914) 30.

³⁷ Rotterdam streefde Hamburg en Antwerpen, in tonnage, na 1930 voorbij. Schraever, *Rotterdam de poort van Europa*, 77. In 1962 was Rotterdam de grootste haven van de wereld geworden. Van de Laar, *Stad van formaat*, 512.

steeds meer de omliggende omgeving. Rotterdam wordt in dit onderzoek gezien als een gebied, met een kern in het gemeentelijke havengebied en een perifere regio direct langs de Nieuwe Maas en de Nieuwe Waterweg tot aan de Noordzee. Voor het Ruhrgebied wordt de ruimtelijke beperking aangehouden die in de economisch historische literatuur inmiddels gangbaar is, namelijk dat gebied dat in het noorden wordt begrensd door de rivier de Lippe, in het oosten door de oostelijke grens van de *Landkreis* Hamm, in het zuiden door de rivier de Ruhr en het westen door de rivier de Rijn.³⁸

Het onderzoek richt zich op de twee belangrijkste industriële sectoren van het Ruhrgebied: de steenkolenmijnbouw en de ijzer- en staalindustrie. Met de overgang naar massaproductie sloten deze sectoren zich aan bij de wereldwijde strijd om de toegang tot markten en grondstoffen. Het onderzoek gaat na in hoeverre de betrokken ondernemers de stromen ijzererts en steenkool via Rotterdam coördineerden. Het is niet mogelijk alle ondernemingen die deelnamen in de productie, de handel en het transport van kolen en ijzererts uit het Ruhrgebied te betrekken in deze studie. Wel is het haalbaar die ondernemingen te onderzoeken die toonaangevend waren in de vorming van de Rotterdam-Ruhr verbinding. Dat wil zeggen, dat die bedrijven worden bestudeerd die de grootste goederenstroom wisten te coördineren. Als er meer duidelijkheid komt over hoe en waarom deze actoren functioneerden op de Rotterdam-Ruhr as, dan is daarmee in grote mate de totstandkoming en het karakter van de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied verklaard, al blijft een vervolgonderzoek op dit gebied naar bijvoorbeeld de organisatie van de graanvoorziening in het Ruhrgebied via Rotterdam een aanbevelenswaardige aanvulling.³⁹

³⁸ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 8, 19. Abelshausen, *Das Ruhrgebiet*, 12. Aangezien deze afbakening van het Ruhrgebied niet samenvalt met enige bestuurlijke regio, ontbreekt het voor dit gebied aan exacte statistieken. In de meeste gevallen wordt daarom gebruik gemaakt van de statistieken van de Pruisische mijnbouw regio *Oberbergamtsbezirk Dortmund*, waarbinnen het grootste gedeelte van het Ruhrgebied valt. Een klein deel viel in het *Oberbergamtsbezirk Bonn*. In bestuurlijke termen valt het gebied grotendeels onder de *Regierungsbezirke* Düsseldorf, Münster en Arnsberg.

³⁹ De graanhandel heeft eigenschappen die sterk afwijken van de kolen- of de ertshandel. Zo wordt de handel voor een groot deel bepaald door de onvoorspelbaarheid van de kwaliteit en de kwantiteit van het graan als gevolg van jaarlijks fluctuerende oogstopbrengsten. Zie ook: K.K. Vervelde, *De Rotterdamse graanhandel bemonsterd en gewogen: 125 jaar Koninklijke Vereniging Het Comité van Graanhandelaars 1872-1997* (Rotterdam 1997) 49-62.

Steenkool heeft een aantal economische eigenschappen die van invloed zijn op de handel. Allereerst is het een massagoed met een lage soortelijke waarde, waardoor de transportkosten een belangrijk deel uitmaken van de verkoopprijs. Het transport kan, door schokken en verdrukking, bovendien invloed hebben op de kwaliteit. Steenkool is een verzamelnaam van talloze soorten ruwe steenkool, die elk hun eigen kwaliteiten en toepassing hebben. Zij onderscheiden zich in gasgehalte. Hoe langer de steenkool aan druk en hitte heeft blootgestaan, hoe hoger het koolstofgehalte en hoe lager het gasgehalte. Antraciet is een voorbeeld van een type steenkool met een zeer hoge dichtheid en een laag gasgehalte. Het heeft een hoge verbrandingswaarde en is daarom geschikt voor de huisbrand. De iets gasrijkere kolen worden als grond- of brandstof gebruikt in de industrie. Sinds het midden van de negentiende eeuw werden de meest vluchtige types, zoals vlamkolen, gaskolen en vetkolen ook steeds vaker bewerkt tot cokes, waarmee de hoogovens werden gestookt. In zeehavens heeft de aanwezigheid van steenkolen een geheel eigen betekenis, omdat zij als lading en als brandstof door de schepen kunnen worden ingenomen. De vraag naar kolen is seizoensgebonden en conjunctuurgevoelig. Tegenover de fluctuerende vraag staat echter een zeer continu aanbod, aangezien de mijnbouw door hoge investeringen streeft naar een zo intensief mogelijk gebruik van de kapitaalgoederenvoorraad. Geografisch is de wereldwijde steenkolenproductie geconcentreerd in een beperkt aantal gebieden, terwijl de consumenten sterk geografisch verspreid zijn en bestaan uit een groot aantal.⁴⁰ In dit werk wordt de verzamelnaam steenkolen gebruikt. Aan cokes en briketten wordt gerefereerd als steenkoolproducten. Bruinkool wordt in dit werk niet behandeld.

Naast steenkolen heeft ook ijzererts een aantal economische karakteristieken. Ijzererts is een mineraal of steen waaruit op rendabele wijze ijzer kan worden gewonnen. Het heeft een lage soortelijke waarde, waardoor de vervoerskosten een groot aandeel in de verkoopprijs hebben. Het vervoer heeft geen invloed op de kwaliteit van het product. De kwaliteit van het erts wordt bepaald door het ijzergehalte, en het verontreinigingsgehalte in de vorm van oxides, zoals fosforoxyde, zwavel en siliciumoxide, metaalbestanddelen zoals chroom, zink en mangaan, kalk, kiezelzuur en de hoogte van het watergehalte. Hoe hoger het ijzergehalte, hoe minder erts er nodig is

⁴⁰ B.P.A. Gales, J.P. Smits en R. Bisscheroux, 'Steenkolen', *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw. Deel II, Delfstoffen, energie, chemie* (Zutphen 2000) 45-66, aldaar 46-47. H. J. A. Berendsen, *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie* (Assen 2004) 339-342. Serton, *Rotterdam als haven voor massale goederen*, 94-95.

voor de productie van een ton ruwijzer. Het is voor de ijzer- en staalindustrie van groot belang dat de ertsaanvoer continu is, omdat het doven van een hoogoven kostbaar is. De ijzerertsmarkt vertoont weinig fluctuaties en volgt in grote trekken de beweging van de conjunctuur. De ijzerertsproductie is minder geografisch geconcentreerd dan de kolenmijnbouw. Daardoor wordt de markt gedomineerd door een relatief groot aantal ertsmijnbouwmaatschappijen, terwijl het aantal consumenten beperkt is en vooral bestaat uit grootschalige ondernemingen.⁴¹ In dit werk staat de ijzerertsvoorziening van het Ruhrgebied centraal, omdat deze aan de basis stond van de ontwikkeling van de ruwijzerproductie en daarmee de aanjager was van de industrialisatie. Andere types erts, zoals mangaanerts dat werd gebruikt bij de vervaardiging van staal, worden hier niet behandeld.

Het onderzoek richt zich op de periode 1870-1914. Dat was de periode waarin zich de industrialisatie van het Ruhrgebied voltrok en de verbinding met de Rotterdamse haven tot stand kwam. Dat er tussen 1870 en 1914 een nauwe samenhang ontstond tussen Rotterdam en het Duitse achterland lijkt een open deur. Toch is het historisch van belang om deze samenhang verder te duiden. Dat is nodig, omdat anders het idee blijft bestaan dat de toenemende wederzijdse afhankelijkheid tussen enerzijds de industrie in het Ruhrgebied en anderzijds de haven van Rotterdam een vanzelfsprekend, onvermijdelijk of zelfs planmatig gestuurd proces was. In de bestaande literatuur is er te sterk vanuit gegaan dat als gevolg van de aanwezigheid van een directe transportverbinding met de Rijn de relatie tussen het Ruhrgebied en Rotterdam wel tot ontwikkeling moest komen. In sommige studies wordt deze vanzelfsprekendheid als zodanig onder woorden gebracht.⁴² Uiteraard heeft de Rijn een belangrijke rol gespeeld, omdat deze waterweg de geografische verbinding vormde tussen Rotterdam en het Ruhrgebied. Weinigen zullen in 1870 echter vermoed hebben dat Rotterdam, dankzij de industrialisering in het Ruhrgebied en de aanwezigheid van de Rijn, de Europese kampioen onder de zeehavens zou worden. Diedrich Grothe, de professor die in 1869 met zijn studenten een technologisch uitstapje naar het Ruhrgebied ondernam, noemt

⁴¹ <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/iron-ore> (Bezocht 26-01-2015). Theodor Sehmer, *Die Eisenerzversorgung Europas. Probleme der Weltwirtschaft 2* (Jena 1911) 6-12. Serton, *Rotterdam als haven voor massale goederen*, 66-67.

⁴² Bijvoorbeeld met betrekking tot de kolenexport: Z.W. Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel van Rotterdam* (Groningen en Batavia (Jakarta) 1946) 171. Of: R.W.J.M. Bos, *Brits-Nederlandse handel en scheepvaart, 1870-1914. Een analyse van machtsafbrokkeling op een markt* (Wageningen 1978) 140.

Rotterdam slechts drie keer in zijn reisverslag en legt daarbij inderdaad het verband met de Rijnvaart. Grothe hecht echter meer belang aan een ander type vervoer en schrijft na zijn korte en wat nostalgische beschouwing over de Rijnvaart reikhalzend: '(...) nu zullen wij onzen blik op het gewichtigste van alle vervoermiddelen, *de spoorwegen* richten.'⁴³ De industrialisatie rond 1870 was nog vooral een regionaal proces. Het leggen van internationale verbindingen, laat staan specifiek met of via Rotterdam was niet aan de orde. Als er nagedacht werd over de verbindingen met verder gelegen markten, dan werd dat in verband gebracht met de spoorwegen, niet met de waterwegen. Dat het spoor tegelijkertijd product en aanjager was van de industrialisatie vormde het denkkader van de ondernemers in het Ruhrgebied.⁴⁴ Zolang dit spoorwegparadigma domineerde, kon Rotterdam zich als zeehaven nauwelijks laten voorstaan op enig concurrentievoordeel en was de typische spoorhaven Antwerpen de aangewezen partij om de Ruhrindustrie met de wereldmarkten te verbinden. Toch was Rotterdam even voor de Eerste Wereldoorlog de belangrijkste bulkgoederenhaven voor het Ruhrgebied.

Hoe tussen 1870 en 1914 de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied tot stand kwam en welke rol ondernemers uit de mijnbouw en de ijzer- en staalindustrie daarin speelden is de hoofdvraag van deze studie. Het onderzoek wordt in deel I kort voorafgegaan door een schets van het Ruhrgebied in de periode vóór 1870. Dat was de periode dat de snelle ontwikkeling van de kolenmijnbouw de industrialisatie van het Ruhrgebied in gang zette. Het was ook de periode dat de spoorwegen het verkeer in het Ruhrgebied gingen domineren. Uit experimenten tussen een mijnbouwondernemer in het Ruhrgebied en een Nederlandse spoorwegmaatschappij bleek dat het tegen alle gangbare verwachtingen in economisch haalbaar was de spoorwegen te gebruiken voor de afzet van steenkolen in verder gelegen gebieden. Deze ontdekking zou van grote invloed zijn op de wijze waarop ondernemers tussen 1870 en 1914 de verbinding tussen het Ruhrgebied en verder gelegen gebieden, zoals de Rotterdams zeehaven, hebben willen vormgeven.

⁴³ Grothe, *De Rhurstreken*, 19. Cursivering door de auteur.

⁴⁴ Dieter Ziegler, *Eisenbahnen und Staat im Zeitalter der Industrialisierung* (Stuttgart 1996) 16-17. Rainer Fremdling, 'Railroads and German economic growth: a leading sector analysis with a comparison to the United States and Great Britain', *Journal of Economic History*, XXXVII (1977) 583-604, aldaar 601.

Het onderzoek bestaat uit drie onderdelen. In de eerste twee delen (deel II en III van dit werk) staan de ondernemers uit respectievelijk de ijzer- en staalindustrie en de mijnbouw centraal. De studie naar deze ondernemers bestaat uit de volgende stappen. De eerste stap is na te gaan welke omstandigheden in het Ruhrgebied hebben geleid tot een toenemende transportvraag. Hierbij wordt rekening gehouden met de technologische ontwikkelingen en de bestuurlijke innovaties die de industrie in staat stelden tot massaproductie over te gaan. Daarnaast zal gekeken worden naar de economische ontwikkelingen die de vraag en het aanbod van de onderzochte grondstoffen bepaalden. Beide aspecten maakten de Ruhrindustrie in meer of mindere mate afhankelijk van verder gelegen markten. In een tweede stap wordt onderzocht welke transportgelegenheden de Ruhrondernemingen ter beschikking stonden om de verbinding met de verder gelegen markten te leggen. Daarbij wordt nagegaan in hoeverre zij erin slaagden de capaciteit, de regelmaat en de kosten van dit transport te beheersen. Daarnaast wordt bepaald welke rol de Rotterdamse haven als locatie van handels- en transportondernemingen in dat beheersproces gedurende de gehele periode heeft gespeeld.

In het derde deel van het onderzoek (deel IV van dit werk) komt de rol van nationale overheden en de Rotterdamse haven aan bod. Havens en nationale autoriteiten zijn in hoge mate verantwoordelijk voor de voorziening van toereikende transportverbindingen. In een eerste stap wordt nagegaan hoe zij in het bijzonder de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied bewust hebben willen beïnvloeden. Daarbij wordt nagegaan of zij hierbij een anticiperende, of vooral reagerende houding aannamen. In een tweede stap wordt onderzocht welke middelen zij hiertoe hadden en in hoeverre zij met behulp van rede erin slaagden het effect van hun handelen te vergroten. In een derde en laatste stap wordt gekeken naar de resultaten van de nationale verkeerspolitiek en het havenbeleid en wordt de mate van wederzijdse afhankelijkheid tussen Rotterdam en het Ruhrgebied statistisch onderbouwd. Deel V sluit af met de conclusie van het onderzoek.

Hoofdstuk 2: W.T. Mulvany, een pionier in het Ruhrgebied 1850-1870

Inleiding

Eind 1859 bereikten de eerste Ruhrkolen de havens van Amsterdam en Rotterdam per spoor. Nooit eerder hadden Ruhrkolen voor de afzet in verder gelegen gebieden gebruik kunnen maken van dit vervoersmiddel. Niemand had het ooit voor mogelijk gehouden dat een relatief goedkoop product als steenkool rendabel via de dure spoorwegen naar ver gelegen gebieden kon worden getransporteerd. Het was de Ierse mijnbouwondernemer met mijnen in het Ruhrgebied William Thomas Mulvany die, onder druk van de grote overproductie in het Ruhrgebied eind jaren 1850, een manier had gevonden waarop zijn producten toch goedkoop per spoor konden worden verzonden. Onvoorzien werd Nederland de proeftuin van zijn ideeën. Op basis van speciale spoortarieven kon het overschot aan Ruhrkolen via de Nederlandse zeehavens worden afgezet. Het experiment pakte buitengewoon goed uit, al werden niet alle doelstellingen gehaald. Een belangrijk gevolg van het experiment was dat andere mijnen in het Ruhrgebied zich sterk gingen maken voor kolenafzet via het spoor. Het succes in Nederland en de vorming van afzetconsortia onder de mijnbouwmaatschappijen in het Ruhrgebied resulteerden erin dat ook de Duitse spoorwegmaatschappijen open kwamen te staan voor speciale tarieven in het massagoederenvervoer. Dat betekende dat in de tweede helft van de negentiende eeuw niet langer de waterwegen, zoals de Rijn, maar de spoorwegen de structuur van de afzettrajecten voor Ruhrkolen gingen bepalen. Dat had gevolgen voor de relatie van het Duitse achterland met zeehavens in Duitsland, België en Nederland.

In dit hoofdstuk wordt allereerst gekeken naar de politieke en economische omstandigheden die de afzet van Ruhrkolen in ver gelegen markten aan het eind van de jaren 1850 mogelijk, maar ook noodzakelijk maakten. Vervolgens wordt ingegaan op de vraag waarom Mulvany het spoorvervoer de meest aangewezen vorm van transport vond voor de afzet van kolen en waarom hij een Nederlandse spoorwegmaatschappij bereid vond het experiment aan te gaan. Daarna volgt een uiteenzetting van de manier waarop de Ruhrmijnen en de spoorwegmaatschappij de afzet in Nederland organiseerden en wordt gekeken naar de directe resultaten van dit afzetsysteem voor de Nederlandse kolenvoorziening in het algemeen en de afzet via de zeehavens in het

bijzonder. Ten slotte wordt gekeken naar de resultaten van het Nederlandse experiment voor de Ruhrkolenafzet in ver gelegen markten in Duitsland.

Na het zoet komt het zuur

Op 5 mei 1865 werd ten overstaan van een Koninklijke commissie de Ier William Thomas Mulvany (1806-1885) in Londen aan een kruisverhoor onderworpen. Onder voorzitterschap van de hertog van Devonshire onderzocht de commissie of het maatschappelijk en economisch wenselijk was de Britse en Ierse spoorwegen onder beheer van de staat te brengen. Er deden geruchten de ronde dat de particuliere spoorwegmaatschappijen prijsafspraken maakten waar het publiek de dupe van was. De commissie inventariseerde de vervoersprijzen en ging na of verlaging ervan mogelijk zou zijn zonder dat de veiligheid en de punctualiteit van het vervoer in gevaar werden gebracht. Voor de commissie was Mulvany slechts een van de vele personen die tussen 1865 en 1867 werden geïnterviewd. Wellicht droeg ook zijn relaas bij aan de uiteindelijke conclusie van het onderzoek, namelijk, dat er voorlopig geen taak voor de overheid was weggelegd in het beïnvloeden van de vervoersprijzen.⁴⁵ Hoe dan ook, de overgeleverde protocollen laten zien hoe een transnationale ondernemer met onconventionele ideeën de kolenindustrie in het Ruhrgebied wezenlijk veranderde.

Mulvany was uitgenodigd als ervaringsdeskundige. Hij had 27 jaar voor de Ierse overheid gewerkt. Uiteindelijk was hij in Ierland als commissaris voor de openbare werken verantwoordelijk geweest voor de verbetering van verkeersverbindingen en had hij de regering geadviseerd over de aanleg van een spoorwegverbinding naar het nog vrijwel onontsloten westelijke gedeelte van het eiland. Toch was niet zozeer zijn ambtelijke competentie in Ierland aanleiding geweest om Mulvany uit te nodigen voor een verhoor. Veel meer belangstelling had de commissie voor zijn ervaringen als ondernemer met de spoorwegen in Pruisen. Daar, in het Ruhrgebied, had Mulvany eind jaren 1850 namelijk eigenhandig de spoorwegmaatschappijen aan de mijnbouw weten te verbinden en daarmee de kolenmarkt voorgoed veranderd.⁴⁶

⁴⁵ Philip S. Bagwell, *The transport revolution 1770-1985* (Londen 1988) 165-166. Wel moesten de spoorwegmaatschappijen in Groot-Brittannië naar het oordeel van de commissie transparanter zijn in hun prijsvoering.

⁴⁶ *Royal Commission on Railways. Evidence and papers relating to railways in Ireland.* (Londen 1866) 52. Bagwell, *The transport revolution*, 157- 166. Evelyn Kroker, 'Mulvany,

In de jaren dertig van de negentiende eeuw had de kolenexploitatie in het Ruhrgebied een belangrijke uitbreiding ondergaan. Mijnbouwondernemers ontdekten dat de steenkoollagen die in het Ruhr-dal aan de oppervlakte traden, zich in het noorden verder uitstrekten. De Mülheimse mijnbouwondernemer Mathias Stinnes (1790-1845) was de eerste die met een nieuwe techniek de dikke mergellaag doorboorde en de diepere, maar veel rijkere steenkolenlagen in exploitatie nam. Zijn succes leidde tot de noordelijke uitbreiding van het mijngebied.⁴⁷ In de periode 1850-1856 nam de steenkolenmijnbouw in het Ruhrgebied voor het eerst een echt grote vlucht. Deze ontwikkeling hing samen met de liberalisering van het mijnbedrijf in Pruisen begin jaren 1850, maar ook met technische innovaties, een verbeterde infrastructuur en het verloop van de conjunctuur.

Tot het midden van de negentiende eeuw hadden de Pruisische autoriteiten stevig grip gehouden op de mijnbouw en de afzet van mijnbouwproducten. Volgens het zogenaamde *Direktionsprinzip* reguleerde de overheid onder meer de productie, de prijs en de afzet ten einde een evenwichtig mijnbouwbedrijf te ontwikkelen. Ook hief de overheid belasting op steenkoolproducten. Al rond 1850 voltrok de industrialisering in het Ruhrgebied zich echter op hoge snelheid. Als gevolg van het sterk groeiende transportwezen werden de marktomstandigheden zo gecompliceerd dat een stringente overheidscontrole niet langer uitvoerbaar was.⁴⁸ De *Miteigentümergezetz* van 1851 luidde het juridische einde in van het *Direktionsprinzip* en vormde het begin van de liberalisering van het Duitse mijnwezen. Iedere ondernemer, of groep ondernemers, mocht voortaan een mijnbouwmaatschappij opzetten en exploiteren en kreeg bijna volledige vrijheid in de verkoop en de distributie van de voortbrengselen.⁴⁹

Omstreeks dezelfde tijd bleken na jarenlange experimenten de in de Ruhr gedolven vetkolen zeer geschikt voor vercookesing. Cokes zijn door hitte gezuiverde steenkolen met een zeer hoge concentratie koolstof, waardoor deze bijzonder goed

William Thomas', in: *Neue Deutsche Biographie* 18 (1997) 577-578:

<http://www.deutsche-biographie.de/sfz67270.html> (Bezocht 30-01-2014).

⁴⁷ G. Gebhardt, *Ruhrbergbau, Geschichte, Aufbau und Verflechtung seiner Gesellschaften und Organisationen. Unter Mitw. Der Gesellschaften des Ruhrbergbaus zusammengestellt* (Essen 1957) 13-14. Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 164-165.

⁴⁸ Abelshauser, *Das Ruhrgebiet*, 263.

⁴⁹ *Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts*, Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, deel 3, band X (Berlijn 1904) 190-193.

inzetbaar zijn voor het gebruik in hoogovens. De ingebruikname van de eerste cokeshoogoven op de Friedrich-Wilhelmshütte in Mülheim in 1849 was het startsein van een enorme groeispurt van zowel de kolenmijnbouw als de ijzerindustrie in de Ruhr.⁵⁰ De toegenomen productiecapaciteit in de ijzer- en staalindustrie sloot naadloos aan op de sterk gestegen vraag naar rails, locomotieven en wagons die voortkwam uit de uitbreiding die het spoorwegnet op dat moment ondervond.⁵¹ Deze omstandigheden, plus het optimisme en het beschikbare kapitaal dat de algemene conjunctuurstijging die jaren met zich meebracht, stonden aan de basis van de grootste industriële ontwikkeling die Duitsland ooit had gekend. Talrijke ondernemingen in de ijzer- en staalindustrie, maar ook in de mijnbouw vestigden zich in de jaren 1850 in het Ruhrbekken of breidden hun bestaande ondernemingen uit tot moderne vennootschappen. De groeispurt bereikte een hoogtepunt in de jaren 1854-1857, een periode die ook wel de eerste *Gründerzeit* of *Gründerphase* wordt genoemd.⁵²

William Mulvany was een van de vele ondernemers die door het verdwijnen van het *Direktionsprinzip* en de aantrekkende kolenmarkt naar het Ruhrgebied trok. In 1855, midden in de economische bloeiperiode, verwierf hij met een Iers consortium een mijn bij het stadje Gelsenkirchen. De mijn, die hij de Latijnse naam van zijn vaderland, Hibernia, gaf, lag in het nieuw ontgonnen noordelijke deel van het Ruhrgebied, verder van de rivier de Ruhr, maar op steenworp afstand van de Cöln-Mindener spoorweg. Mulvany, die naast aandeelhouder ook vertegenwoordiger en technisch directeur van de mijn was, liet de schacht door een Engelse mijnbouwingenieur exploiteerbaar maken. In 1858 kwam zijn mijn in productie. In 1857 had hij nog enkele mijnbouwconcessies bij Herne verkregen. Deze concessies verenigde hij in één mijn die de naam *Shamrock* zou dragen, het Ierse nationale symbool van de klaverplant. In 1860 ging ook deze mijn in productie.⁵³

De vele nieuwe mijnbouwondernemingen in het Ruhrgebied droegen bij aan een scherpe stijging van de kolenproductie. Terwijl in 1850 alle 198 mijnen in totaal 1,96 miljoen ton kolen produceerden, waren de 295 mijnen in 1857 goed voor een productie

⁵⁰ *Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland: zur Erinnerung an das 100 jährige Bestehen 1810-1910* (Oberhausen 1910) 25. Na de Friedrich-Wilhelmshütte volgden in 1850 Détilieux & Co. in Bergeborbeck, en in 1854 de Hermannshütte bij Hörde, de Hüttenverein Eintracht in Hochdahl en de Niederrheinische Hütte in Duisburg.

⁵¹ Ziegler, *Eisenbahnen und Staat*, 16-17. Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 19.

⁵² Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 19. Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 22.

⁵³ Kroker, 'Mulvany'.

van 3,6 miljoen ton. Dat was een gemiddelde jaarlijkse productiestijging van meer dan 9 procent.⁵⁴ De stijgende vraag naar kolen onder de in aantal toenemende ijzer- en staalfabrieken ging in de jaren 1850 niet alleen gepaard met de geografische expansie van de mijnbouw naar het noordelijke deel van het Ruhrgebied en een toenemende voortbrenging van kolenproducten, maar zorgde ook voor een opwaartse kolenprijs. Toch konden Mulvany en zijn lotgenoten daar maar zeer kort van profiteren.

De industrialisering van het Ruhrgebied en de uitbreiding van de kolenproductie gingen in de jaren 1850 hand in hand. Dat betekende echter ook dat de mijnbouw in grote mate afhankelijk werd van de continuïteit van de ijzer- en staalindustrie en in mindere mate van de textielindustrie. De mijnbouw werd onderdeel van een conjunctuurbeweging waar de sector zelf weinig invloed op had.⁵⁵ Toen de wereld in 1857 in een financiële crisis belandde en er vervolgens een economische crisis uitbrak, kon de staalindustrie zijn producten aan de straatstenen niet meer kwijt. De ijzer- en staalproductie zakte in, evenals de vraag naar steenkool en cokes. Door de geweldige uitbreiding die de mijnindustrie de afgelopen jaren in het Ruhrgebied had doorgemaakt, ontstond er binnen korte tijd een enorm kolenoverschot.⁵⁶ De lokale markt was meer dan verzadigd, waarop een regieloze strijd tussen mijneigenaren en kolenhandelaars om de gunst van de consument uitbrak. Die strijd ontaardde in een daling van de kolenprijzen, kapitaalvernietiging en massaontslagen in het mijnwezen. Voor mijneigenaren als Mulvany was het meer dan ooit noodzakelijk de afzet op peil te houden zonder de kolenprijzen drastisch te verlagen. Mulvany verklaarde hierover aan de Britse Koninklijke commissie in 1865:

My partners and I being strangers in the country, and having commenced the working of the collieries in the midst of 200 or 300 existing collieries, the necessity arose to find markets for our produce, and we resolved at an early period to seek the most distant markets, where we would come least in competition with the existing collieries.⁵⁷

⁵⁴ Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 20.

⁵⁵ Abelshausen, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 230-232.

⁵⁶ *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 194-195.

⁵⁷ *Royal Commission on Railways*, 52.

Het bereiken van ver gelegen markten met een product dat een lage waarde per ton vertegenwoordigt, zoals steenkool, is problematisch, omdat de transportkosten relatief zwaar wegen in de uiteindelijke verkoopprijs en er voor kunnen zorgen dat het product niet langer concurrerend is. Hoewel verder gelegen markten fysiek bereikbaar zijn, kunnen de kosten van de goederenverplaatsing de overbrugging van zo'n traject economisch onhaalbaar maken. Mulvany pakte dit probleem echter radicaal anders aan dan zijn concurrenten. Voor de afzet van zijn steenkool richtte hij zich niet op de waterwegen, maar op het modernste vervoersmiddel van zijn tijd: de spoorwegen.

De uitbreiding van het spoorwegnet had de staalindustrie een grote dienst bewezen niet alleen omdat de bouw van het spoornet resulteerde in een ongekend grote vraag naar ijzer- en staalproducten, maar ook omdat het spoor verder gelegen markten toegankelijk maakte.⁵⁸ Het vervoer van ijzer- en staalproducten was over grote afstanden rendabel, omdat de transportkosten slechts een fractie van de waarde van deze relatief kostbare producten vertegenwoordigden. Voor massagoederen, zoals kolen, was het vervoer per spoor echter te duur. Dat wil niet zeggen dat mijnen er helemaal geen gebruik van maakten. De spoorweg stamt welbeschouwd zelfs uit de mijnbouwindustrie. Met de noordelijke uitbreiding raakte de mijnbouw in het Ruhrgebied steeds verder verwijderd van de bevaarbare rivier de Ruhr, waardoor het spoorvervoer alleen maar toenam, maar het betrof hier spoorvervoer over de korte afstand, namelijk van de schacht tot aan de hoogoven, de cokesoven of de waterweg. Steenkool werd in de jaren 1850 nooit verder dan tot zo'n vijfenzeventig kilometer buiten het Ruhrgebied vervoerd.⁵⁹ Bij verder gelegen markten overstegen de transportkosten de waarde van de Ruhrkolen en kon dit product niet meer concurreren met Engelse kolen of alternatieve brandstoffen zoals turf. Toch was dit precies waar Mulvany op uit was: afzet in verder gelegen markten mogelijk maken via de spoorwegen.⁶⁰

Mulvany wist dat om het lange afstandsvervoer per spoor voor zijn mijnbouwmaatschappij rendabel te maken, de vrachten sterk moesten dalen. Dat was eind jaren 1850 geen eenvoudige opgave. Het grote aantal staten, overheden en

⁵⁸ Ziegler, *Eisenbahnen und Staat*, 16-17. Rainer Fremdling, 'Railroads and German economic growth: a leading sector analysis with a comparison to the United States and Great Britain', *Journal of Economic History*, XXXVII (1977) 583-604, aldaar 601.

⁵⁹ Gemeten vanaf het middelpunt van het Ruhrgebied.

⁶⁰ *Royal Commission on Railways*, 52.

spoorwegondernemingen dat betrokken was bij de bepaling van de vrachttarieven in de Duitse bond bemoeilijkte elke tariefonderhandeling. Bovendien was de kwestie van vrachtverlaging volledig gepolitiseerd door een eerder optreden van de Pruisische Minister van Handel, August von der Heydt (1801-1874). Die had in 1852 de Opper-Silezische spoorwegmaatschappij gedwongen haar vrachttarieven voor steenkolen op het zogenaamde *Einpfennigtarif* naar beneden bij te stellen. Von der Heydt had bedreigd de spoorlijn in overheidshanden te nemen als de maatschappij weigerde.⁶¹ De Pruisische Minister van Handel werd gedreven door puur politieke belangen. De vrachtverlaging diende namelijk de verdrijving van de Engelse kolen uit Berlijn mogelijk te maken, waardoor deze markt minder afhankelijk werd van een buitenlandse leverancier. De minister nam de rendabiliteit van de spoorwegmaatschappij echter niet in overweging. Sindsdien stond vrachtverlaging voor de Duitse spoorwegmaatschappijen symbool voor politieke dwang ten faveure van de nationale mijnbouwsector. Mulvany's pogingen spoorwegmaatschappijen in het Noordwesten van de Duitse Bond te enthousiasmeren voor tariefverlagingen liepen daarom keer op keer stuk.

Niettemin hield Mulvany vol dat het vervoer van steenkool op de lange afstand ook voor spoorwegmaatschappijen rendabel kon zijn. Van het grootste belang daarbij was dat dit vervoer op grote schaal werd georganiseerd. Naar eigen zeggen baseerde Mulvany zijn plannen op de Engelse situatie, alwaar op veel spoorlijnen een tarief van een halve penny per ton per mijl voor minerale brandstoffen gold.⁶² Een publicatie uit 1852 bevestigt dat de Great Western Railway Company dat jaar steenkolen vanuit Wales naar Londen vervoerde voor een dergelijk tarief: 'The fact is, the more the subject is investigated, the more apparent it is that under good management, and in consideration of large quantities and long distances, coals can be profitably carried for the charge of about one half penny per ton per mile.' Zelfs bij dit tarief kon de bruto winst op dit vervoer volgens de publicatie oplopen tot zo'n 50 procent.⁶³

⁶¹ R. Fremdling, 'Anglo German rivalry on coal markets in France, the Netherlands and Germany, 1850-1913. Research memorandum (Groningen 1995) 14. Wolfgang Köllmann, 'Heydt, August Freiherr von der', in: *Neue Deutsche Biographie* 9 (1972) 74-76: <http://www.deutsche-biographie.de/sfz32097.html> (Bezocht 30-09-2014).

⁶² *Royal Commission on Railways*, 52.

⁶³ 'The coal traffic of railways', *Hunt's Merchants' Magazine and Commercial Review*, Volume 27 (1852) 379-380.

Mulvany ondersteunde zijn lobby bij de Noord-Duitse Spoorwegunie met de beschikbare Britse statistieken.⁶⁴ Hij rekende de Spoorwegunie voor dat bij een tarief van 1 pfennig per centenaar (50 kg) per mijl, een Duitse lengtemaat die overeenkomt met 7,5 kilometer, de spoorwegmaatschappijen een brutowinst van bijna 50 procent konden behalen. Dit zogenaamde *Einpennigtarif* betrof 1 zilver-pfennig per centenaar per Duitse mijl, dat kwam overeen met 2,2 pfennig per ton per kilometer.⁶⁵ De maatschappijen weifelden. Ze waren, in tegenstelling tot de maatschappijen in Groot-Brittannië niet gewend hun tarieven op de feitelijke bedrijfskosten, plus een schappelijke winst, te baseren. Spoortarieven op het Europese continent werden vastgesteld op basis van tarieven van alternatief vervoer. Het lukte Mulvany in dit stadium niet de Duitse maatschappijen te overtuigen van het *Einpennigtarif*.⁶⁶ Zonder de medewerking van de spoorwegen was het echter onmogelijk het afzetgebied van zijn kolen uit te breiden naar verder gelegen markten in Noord-Duitsland. Als Mulvany niet

⁶⁴ *Norddeutschen Eisenbahnverband*. Deze unie was in 1848 opgericht om de belangen van de in getal alsmar groter wordende spoorwegmaatschappijen door middel van multilaterale tariefafspraken te behartigen.

⁶⁵ 1,2 zilver-pfennig stond gelijk aan 1 Mark-pfennig. Een centenaar was 50 kilogram en een Duitse mijl was bijna 7,5 kilometer. De omrekening wordt dus: $(1/1,2) * 20 / 7,5 = 2,2$. Joseph von Renauld, *Der Bergbau und die Hüttenindustrie von Oberschlesien 1884-1897. Eine Untersuchung über die Wirkungen der staatlichen Eisenbahntarifpolitik und des Wasserverkehrs. Mit einem Anhang graphischer Darstellungen und einer Karte der Provinz Schlesien* (Stuttgart 1900) 212. Zie ook Boris Gehlen, 'Zwischen Wettbewerbsideal und Staatsräson: Die Diskussionen im Deutschen Handelstag über Regulierung und Verstaatlichung der Eisenbahnen (1861-1879)', in: *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte / Economic History Yearbook Vol. 52* (Nr. 2, Dec 2011) 124, nt 24. Volker Then, *Eisenbahnen und Eisenbahnunternehmer in der Industriellen Revolution : ein preussisch/deutsch-englischer Vergleich* (Göttingen 1997) 365. *Royal Commission on Railways*, 52.

⁶⁶ Fremdling, en ook Ziegler, stellen dat het speciale *Einpennigtarif* van Opper-Silezië naar Berlijn uit 1852 model heeft gestaan voor mijneigenaren om de kosten van het spoorverkeer te berekenen. Mulvany stelt echter dat hij zijn plannen baseerde op de Britse toestand. Aangezien in Groot-Brittannië de spoorwegmaatschappijen uit rendementsoverwegingen overgingen tot het instellen van het speciale tarief, terwijl dat in Duitsland niet het geval was, is het aannemelijk dat Mulvany zich op de Engelse situatie heeft gebaseerd. Fremdling, *Anglo German rivalry on coal markets*, 14. Ziegler, *Eisenbahnen und Staat*, 26. Zie ook, *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 122-124, waarin Mulvany als een van de belangrijkste voorvechters van deze tariefaanpassing wordt genoemd, maar in Fremdlings lijn wordt betoogd dat deze aanpassing gebaseerd was op de experimenten in Silezië. *Royal Commission*, 52. Zie ook W. Klee, *Preussische Eisenbahngeschichte* (Stuttgart enz. 1982) 126ev.

snel een nieuw afzetkanaal zou vinden, dreigde zijn onderneming ten onder te gaan aan de hevige concurrentiestrijd in het Ruhrgebied.

'... een goed en schoon geheel...' Ruhrkolenafzet in Nederland via de spoorwegen

Noodgedwongen verlegde Mulvany zijn aandacht naar Nederland. Dit land kende weliswaar een beperkte industriële activiteit en hief nog accijns op brandstoffen, waarmee vooral het verbruik van steenkolen ten gunste van de turfconsumptie werd geremd, maar als Mulvany zijn kolen via de Nederlandse havens zou exporteren ontweek hij die belasting en kon hij meevaren op het succes van uitgebreide internationale handelsnetwerken.⁶⁷ Sinds 1856 beschikte Nederland over een directe spoorverbinding met het Ruhrgebied. De Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij exploiteerde de spoorlijnen tussen Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en het Duitse achterland. Toevallig was de nieuwe directeur van de Rhijnspoorweg-Maatschappij, de Brit James Staats Forbes (1823-1904), niet alleen een beambte die zijn sporen had verdiend bij de Great Western Railways in Groot-Brittannië en in die hoedanigheid bekend was met de speciale tarieven voor het steenkoolvervoer, Forbes was ook een persoonlijke vriend van Mulvany.⁶⁸

In 1857 had de Rhijnspoorweg Forbes aangesteld om de maatschappij te reorganiseren. De onderneming, in 1845 goeddeels met Engels kapitaal opgericht, stelde zich expliciet ten doel het internationale goederenverkeer van Engeland via de grote steden in West-Nederland met Oost-Europa te bevorderen.⁶⁹ Door politieke wrijvingen tussen Nederland en Pruisen op het gebied van internationale vrijhandel en vanwege

⁶⁷ Jan Luiten van Zanden en Arthur van Riel, *Nederland 1780-1914. Staat, instituties en economische ontwikkeling* (Meppel 2000) 218, 261-265.

⁶⁸ Charles Welch, 'Forbes, James Staats (1823-1904)', rev. Ralph Harrington, *Oxford Dictionary of National Biography* (Oxford 2004)

[<http://www.oxforddnb.com/view/article/33192> (bezoekt op 31-10-2012).

⁶⁹ Willem van den Broeke en Elise van Nederveen Meerkerk, 'Spoorlijnen en geldstromen. Een onderzoek naar de financiers van de Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij 1845-1890', in: *NEHA – Jaarboek voor Economische, bedrijfs- en techniekgeschiedenis*, jrg. 64, (Amsterdam 2001) 154-177. In de vergadering van de Raad van Commissarissen op 24 oktober 1857 was besloten '(...) den heer Forbes voornoemd te benoemen tot ambtenaar der Mij. Met rang en titel van exploitateur van het goederenvervoer ten einde een systeem van doorgaand vervoer speciaal tusschen Engeland, Nederland en Oostelijk Europa in werking te brengen (...).' Utrechts Archief, Utrecht (UA), archieftoegang 901, Nr. 62, Vergadering van de Raad van Commissarissen, 24 oktober 1857.

middelmatig management binnen de spoorwegmaatschappij, had het tot 1856 geduurd voordat de verbinding tussen Arnhem en Emmerik openging en direct verkeer mogelijk werd tussen Amsterdam of Rotterdam en het Duitse Ruhrgebied.⁷⁰ De lange aanlooptijd en de teleurstellende resultaten van de onderneming toen de internationale aansluiting eenmaal tot stand gekomen was, deden de waarde van de aandelen Rhijnspoorweg geen goed. In het midden van de jaren 1850 hadden deze zelfs zo'n lage notering dat ze door sommigen werden afgeschreven als '...worth less than nothing'.⁷¹ Forbes, aangesteld als chef van het goederenvervoer, rolde al snel in de functie van Algemeen Directeur. In die functie haalde hij een oud collega van de Great Western, Daniel George Bingham (1830-1913), naar Nederland om het goederenvervoer te organiseren.⁷² De concurrentie met de waterwegen was hevig en de omvang van het goederenverkeer van de Rijnspoorweg bleef onvoldoende. Naar verluidt stonden zevenhonderd wagons zonder emplooi op de rangeerterreinen weg te roesten. Slechts in geval dat de Rijnvaart door de weersomstandigheden - ijsgang of laag water - was versperd, kon de spoorwegmaatschappij zich verheugen op enige activiteit in het goederenvervoer en behaalde ze hoge rendementen.⁷³

In deze omstandigheden werd Mulvany op het hoofdkantoor te Amsterdam ontvangen en werd zijn pleidooi voor verlaging van de tarieven van het kolenvervoer met belangstelling aangehoord. '(...) being for the greater part English, the majority of them were more open to conviction on such a matter,' verklaarde Mulvany zelf in 1865.⁷⁴ Het plan bestond grofweg uit twee elementen: regelmaat en grootschaligheid. Dat betekende dat de tarieven zouden moeten gelden voor het directe kolenvervoer van de Ruhr naar de Nederlandse havens en naar grootverbruikers zoals de gasfabrieken. De volgeladen treinen reden van het ene naar het andere punt, zonder tussenstops en

⁷⁰ UA, 901, Nr. 62, Vergadering van de Raad van Commissarissen, 24 oktober 1857. E.A. Pratt, *Railways and their rates, with an appendix on the British canal problem* (Londen 1905) 265-271. Van Zanden, *Nederland 1780-1914*, 233.

⁷¹ Pratt, *Railways and their rates*, 274.

⁷² Welch, 'Forbes', *Oxford Dictionary of National Biography* (2004). D.G. Bingham werkte bij het station in Cirencester, alwaar Forbes de leiding had. Bingham volgde Forbes eerst naar Londen en later naar Nederland. Piet 't Hard, *H.A. van Beuningen. 'Een van Utrechts beste burgers'* (np 2006) 210. Zie ook: http://www.wiltsglosstandard.co.uk/news/features/3743381.Cirencester_s_most_famous_son/ [bezocht op 31-10-2012].

⁷³ Pratt, *Railways and their rates*, xi en 274.

⁷⁴ *Royal Commission on Railways*, 52.

zonder verdere activiteiten. Dit verzekerde de regelmaat en de snelheid waarmee de kolentreinen efficiënt konden worden afgehandeld. Hiermee werden de kosten per ton-kilometer tot een minimum beperkt. Standaardisering in de afhandeling en grootschaligheid in het verkeer verlaagden de relatieve kosten nog meer, waardoor de rendabiliteit van de spoorwegen toenam.⁷⁵

Forbes, die verlegen zat om goederen die zijn locomotieven en wagons op de rails hielden, en Mulvany, die naar een uitweg zocht voor zijn steenkolen, zagen snel in dat ze wat voor elkaar konden betekenen. Ze berekenden dat met een tarief van 2,2 pfennig per ton-kilometer het steenkolentransport van Gelsenkirchen naar Nederland per spoor inderdaad lucratief kon zijn, zolang de kolen maar in voldoende mate werden vervoerd.⁷⁶ De Rhijnspoorweg maatschappij hanteerde lage vrachten en leverde de kolenwagons. Mulvany, op zijn beurt, hield de marge op de kolen laag en verzekerde een grootschalige aanvoer vanuit zijn Hibernia-mijn.⁷⁷ Toen Mulvany eind 1859 de Cöln-Mindener Bahn overtuigde eenzelfde (proef)regeling te treffen voor het steenkolenvervoer van de mijn tot aan de Duitse-Nederlandse grens ging het tweejarig experiment van start. Na maanden van onregelmatige afzet kwam eind 1859 de verkoop van Hibernia-kolen in Amsterdam eindelijk op gang.⁷⁸

In de Nederlandse pers werd het experiment met gejuich ontvangen. Het *Nieuw Amsterdamsch handels- en effectenblad* typeerde de Nederlands-Duitse samenwerking in de export met het, gezien het verhandelde goed, nogal ongelukkig gekozen gezegde: 'Als de ene hand de andere wast worden zij beide schoon.' Westfalen bezat bijna onuitputtelijke kolenmijnen. Nederland beschikte over de havens, de schepen, de koloniën en de wereldhandel. Holland was daarom het enige land waarover Westfalen zijn kolen kon exporteren, aldus het dagblad. 'Aan ieder deel ontbreekt iets, maar beide deelen, zamengevoegd, maken een goed en schoon geheel uit. Westphalen ontlaste dus zijne mijnen en belaste met zijne steenkolen de Nederlandsche zeebodems, om die, als

⁷⁵ Pratt, *Railways and their rates*, 276.

⁷⁶ Idem, 275. Pratt noemt 1 cent per ton kilometer en wijst Bingham aan als degene die dit tarief vaststelde. Bovendien zegt hij dat het tarief gebaseerd was op een gegarandeerde retourvracht in de vorm van ijzererts. Ijzererts werd echter pas na 1870 via de Nederlandse zeehavens voor het Duitse achterland geïmporteerd. Dit wekt de indruk dat Pratts aannames omtrent de tariefvorming eind jaren 1850 niet accuraat zijn en niet overgenomen kunnen worden.

⁷⁷ Idem, 276. Pratt noemt een minimum van 200 ton per dag, zes dagen per week. Dat komt neer op 62.000 ton per jaar.

⁷⁸ *Royal Commission on Railways*, 52-53. *Algemeen Handelsblad*, 02-11-1859, Dag, 5.

ballast of lading, naar alle oorden der wereld over te voeren.'⁷⁹ De Nederlands-Duitse samenwerking in de kolenhandel had volgens het blad een veelbelovende toekomst.

Om een basis te leggen voor een stabiel kolentransport had de Rhijnspoorweg al in mei 1859 de Engelse kolen in de ban gedaan en was voor de aandrijving van haar locomotieven overgestapt op Hibernia-kolen.⁸⁰ Al snel bleek dat de export via de havens niet voldoende gelegenheid bood voor het creëren van een regelmatige afzet, waarop de spoorwegmaatschappij zelf actief werd in de klantenwerving en geregeld afficheerde met het feit dat zijzelf volledig op het Duitse product vertrouwde. De spoorwegmaatschappij had nota bene een Brits bedrijf, de Imperial Continental Gas Company te Rotterdam, zover gekregen voortaan Hibernia-kolen in plaats van de gebruikelijke Engelse kolen te betrekken.⁸¹ Aangezien het spoorvervoer een geduchte concurrent had in de aanvoer te water was het niet eenvoudig tegen de Engelse kolen op te boxen. Zowel Hibernia als de spoorwegmaatschappij zouden zich daarom '(...) eene gelijke opoffering in den gewonen prijs van de steenkolen en van het steenkolen-vervoer getroosten (...)', aldus het kwartaalverslag van de Rhijnspoorweg eind 1859.⁸²

Het doel, afzet via de Nederlandse havens op de wereldmarkt, verschoof in 1860 steeds meer naar binnenlandse verkoop. Alleen bij een stabiele én grootschalige aanvoer van Hibernia-kolen konden de lage spoorvrachten worden terugverdiend. Voorlopig was de concurrentie met Engelse kolen te zwaar om voldoende afzet te vinden op de wereldmarkt. De mogelijkheden van nieuwe afzet werden enerzijds beperkt door capaciteitsproblemen bij de Rhijnspoorweg en anderzijds door moeilijkheden bij het werven van nieuwe klanten. Het materieel van de Rhijnspoorweg was niet berekend op de grote aanvoer van kolen uit het Ruhrgebied. Het aantal wagons moest daarom worden uitgebreid. Tien platte wagens, zes houtwagons en veertig zandwagons werden in 1860 omgebouwd tot kolenwagons, terwijl er ook de nodige wagons in huur werden genomen. Aangezien het grensoverschrijdend transport betrof met een in Nederland belast artikel moesten alle kolenwagons worden geijkt voordat zij konden worden

⁷⁹ 'Uitvoer van Hibernia-Steenkolen uit Nederlandsche havens', *Nieuw Amsterdamsch handels- en effectenblad* (02-08-1860).

⁸⁰ UA, 901, Nr. 65, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 09-05-1859.

⁸¹ Pratt, *Railways and their rates*, 277. Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 179.

⁸² UA, 901, Nr. 65, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 20-10-1859.

ingezet, hetgeen een spoedige uitbreiding van het wagonpark verhinderde. Daarnaast moesten lokale stationsinrichtingen in de twee havensteden zo aangepast worden dat de kostbare overlading zo weinig mogelijk tijd in beslag nam.⁸³ Met deze maatregelen werd het capaciteitsprobleem langzaam maar zeker opgelost, maar bleef het afzetprobleem bestaan.

Ondanks een niet onopgemerkte introductiecampagne van Hibernia-kolen, bleek marktuitbreiding in Nederland niet eenvoudig. De handelaars en agenten in, vooral Britse, kolen waren ronduit tevreden met de winsten die zij opstreken. Zij hadden geen behoefte aan een groter aanbod en zagen in de voorstellen van de Rhijnspoorweg om, tegen een zeer beperkte provisie, als agent van Hibernia-kolen op te treden niets. Waar zij konden frustrerden zij de afzet van de Ruhrkolen. Velen weigerden simpelweg te geloven dat het vervoer per spoor goedkoper was dan het vervoer over water. De fiscus kon de aanvoer per spoor bovendien beter controleren. Terwijl bij het vervoer over water wel eens een lading aan het zicht van de beambte werd onttrokken, konden spoorwagons eenvoudig worden geteld en belast. Het eventuele voordeel van de lage spoortarieven werd teniet gedaan door extra uitgaven aan de brandstofaccijns die in Nederland tot 1863 werd geheven.⁸⁴

Zelfs al kreeg de Rhijnspoorweg de Duitse kolen in voldoende mate in Nederland aangevoerd, het ontbrak de maatschappij nog aan een afzetapparaat. Om minder afhankelijk te zijn van de bestaande handelsorganisaties vroeg Mulvany de latere Britse consul te Amsterdam, William Cherry Robinson (1834-1908), als vertegenwoordiger van de Hibernia-mijn en de nieuwe Shamrock-mijn in Amsterdam op te treden. Deze 'Hibernia-Steenkolen-Vereeniging' bevorderde de afzet onder de industrie, de gasfabrieken en huishoudens. Daarnaast bracht de Rhijnspoorweg de Hibernia-kolen nog actiever dan voorheen onder de aandacht van de grootverbruikers. De chef goederenvervoer bij het Rhijnspeer, Daniel G. Bingham, bedacht tenslotte een geheel eigen manier om de verkoop op detail-niveau te stimuleren. Bingham moedigde zijn beambten aan zelf de kolenhandel ter hand te nemen. Stationschefs mochten zoveel Hibernia-kolen laten aanvoeren als ze wilden en verkopen tegen provisie aan eenieder die daar belangstelling in had. Dit initiatief heeft, hoewel succesvol, nooit navolging

⁸³ UA, 901, Nr. 65, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 07-03-1860.

⁸⁴ Pratt, *Railways and their rates*, 277. 't Hardt, *H.A. van Beuningen*, 65.

gekregen in de rest van Europa.⁸⁵ De beampten ontwikkelden de afzet allereerst onder de hogere burgerij.⁸⁶ Volgens een Utrechtse courant uit 1860 hadden: '(...) de voornaamste ingezetenen (...) kennis gemaakt met het product eener nieuwe ontgonnen mijn, en men ziet thans bij de notabelsten in deze stad en omstreken de Hibernia- en Shamrock-kolen, in Kagchels, Fournuizen en Haarden branden (...)'.⁸⁷ Naderhand hoopten de chefs ook de interesse van de middenklassen te wekken. Hiertoe voerden zij een ware publiciteitscampagne waarin niet alleen de kwaliteit, maar vooral de goedkoopte van het product werd onderstreept. De pers omarmde het afzetbeleid van de Rhijnspoorweg en roemde de maatschappij 'die bij het stellen van lage vrachtprijzen, het algemeene en industriële welzijn door hare bereidwillige tegemoetkoming, krachtdadig heeft ondersteund, en daardoor tegenover het Nederlandsche publiek zich zeer verdienstelijk heeft gemaakt (...)'.⁸⁸

Met het succesvol aanspreken van de binnenlandse, Nederlandse, kolenmarkt kwam het experiment van Mulvany en Forbes in een tweede fase. In dit stadium zou het spoor niet alleen voor directe, lange afstanden worden gebruikt ter voorziening van de havens en grote bedrijven, maar zou het ook de distributiefunctie overnemen van het bestaande verfijnde waterwegennetwerk. In 1860 breidde de Rhijnspoorweg de kolenhandelsactiviteiten van de stations Rotterdam-Maas en Amsterdam-Weesperpoort uit naar alle 23 Rhijnspoorwegstations. Deze stations deden voor zover mogelijk dienst als opslagplaatsen én verkooppunten voor de huisbrandmarkt.⁸⁹ De strategie werkte en steeds meer Hibernia-kolen kwamen via de spoorwegen bij Nederlandse huishoudens, gasfabrieken en industriële bedrijven terecht.⁹⁰ Mulvany mocht zijn experiment met

⁸⁵ Pratt, *Railways and their rates*, 279. Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 171-173.

⁸⁶ Zie voor een voorbeeld, Pratt, *Railways and their rates*, 277.

⁸⁷ 'De Hibernia- en Shamrock-Steenkolen', *Utrechtsche provinciale en stads-courant: algemeen advertentieblad* (31-12-1860, Dag).

⁸⁸ 'De Hibernia- en Shamrock-Steenkolen', *Utrechtsche provinciale en stads-courant: algemeen advertentieblad* (31-12-1860, Dag).

⁸⁹ *Nieuw Amsterdamsch handels- en effectenblad*, 03-02-1860, Dag, 2. *Spoorwegkaart van Nederland 1868. Lijnen zoals voorkomende in: Van den Heuvel en van Santen's officiële reisgids. Extra uitgave 1 oktober 1868*. Wikicommon: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7f/Spoorwegkaart_Nederland_1868.jpg (bezocht 5 maart 2015).

⁹⁰ Pratt, *Railways and their rates*, 279.

recht geslaagd noemen toen in 1861 meer dan 40 procent van de totale productie van de Hibernia-mijn in Nederland werd afgezet.⁹¹

Goed voorbeeld doet goed volgen. De tarievenkwestie in Duitsland beslecht

Steeds meer mijnen in het Ruhrgebied raakten geïnteresseerd in Mulvany's en Forbes' experiment. De eveneens in de nabijheid van de Cöln-Mindener spoorweg gelegen mijn Holland, opgezet en geëxploiteerd door een groep Nederlandse investeerders rond de latere Amsterdamse burgemeester en Eerste Kamerlid C.J.A. den Tex en landgoedeigenaar J.J. van Braam, startte de afzet in Nederland via de Rhijnspoorweg in 1862.⁹² De afschaffing van de accijnzen op brandstoffen in 1863 betekende een extra stimulans voor het gebruik van Westfaalse kolen in Nederland. Vanaf 1866 zou het mijnbouwcomplex Consolidation bij Gelsenkirchen een deel van zijn kolen via de Rhijnspoorweg in Nederland afzetten. Consolidation was in 1865 in productie gegaan en zou spoedig het grootste mijnbouwcomplex van het Ruhrgebied worden. De afzet in Nederland van dit complex werd net zoals bij de Hibernia-mijn afgewikkeld door een speciaal daarvoor opgezette Steenkolen-Vereniging, de 'Consolidation-Steenkolen-Vereeniging' gevestigd aan het Rhijnspoorstation 'Weesperpoort' te Amsterdam. De jonge chef van dit station en voormalig kantoorbediende van chef goederenvervoer Daniel G. Bingham, Hendrik A. van Beuningen (1841-1908), werd aangesteld als hoofdagent.⁹³

De Rhijnspoorweg maakte met de lage vrachten voor steenkool goede sier als volksweldoener, maar de sterk toenemende omvang van het vervoer in Westfaalse kolen

⁹¹ Totale productie Hibernia (in duizenden tonnen) tussen 1859 en 1861: 98,5, 148,8 en 162. Olaf Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany. Ein irischer Pragmatiker und Visionär im Ruhrgebiet 1806-1885* (Keulen 2003) 125. Nederlandse import per spoor (in duizenden tonnen) voor diezelfde jaren: 13,7, 33,2 en 69,6. *Staatkundig en staathuishoudkundig jaarboekje* (Amsterdam 1858-1862). Tot en met 1861 bestond alle in Nederland uit Duitsland via de spoorwegen geïmporteerde kolen uit Hibernia-kolen.

⁹² Ursula den Tex, 'Van Braams bevestiging. Nederlanders investeren in het Ruhrgebied 1850-1880', in: *De negentiende eeuw* 27 (Nijmegen 2003) 145-172. Voor een ooggetuigenverslag van de activiteiten van deze ondernemers: H.P.G. Quack, *Herinneringen uit de levensjaren van Mr. H.P.G. Quack 1834-1913* (Amsterdam 1915²) 92-97. De firma Bolt, Veldwijk & Van West te Amsterdam, startten als agenten van de mijn Holland hun activiteiten vanaf september 1862. UA, 901, Nr. 66, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 17-10-1863. *Nederlandse Staatscourant*, 26-09-1862, 4. *Algemeen Handelsblad*, 13-10-1862, 3.

⁹³ *Algemeen Handelsblad*, 29-10-1867, Dag, 10. 't Hard, *H.A. van Beuningen*, 63, 66.

betaalde zich ook op financieel gebied uit en is wel de redding van het bedrijf genoemd.⁹⁴ De spoorwegmaatschappij, die eind jaren 1850 aan de rand van de afgrond stond, behaalde in de jaren 1860 dankzij het toenemende goederenvervoer weer winst. De koers van het aandeel steeg tot 159 procent van zijn nominale waarde. Op een nieuwe emissie van aandelen in 1867 werd enthousiast ingeschreven.⁹⁵ Het Nederlandse vaktijdschrift *De Economist* stelde in 1874 vast dat tussen 1856 en 1870 de omvang van het goederenvervoer bij de Rijnspoorweg van 103 duizend ton naar 846 duizend ton per jaar was toegenomen. Dat was een groei van 16,2 procent per jaar. De bruto opbrengst per kilometer per jaar was daarbij van fl. 8.652,- tot fl. 24.278,- opgelopen. Dat was een toename met 180 procent.

Deze cijfers bewijzen, dat welke klagten tegen het bestuur van deze maatschappij worden ingebracht, dit ten minste het talent heeft gehad, om het vervoer in hooge mate te doen toenemen; en dat het daardoor niet alleen de belangen der aandeelhouders, maar niet minder die van het algemeen en bovenal van den handel heeft bevorderd, en dat hieruit opnieuw blijkt, dat beider belangen in den regel hand in hand gaan.⁹⁶

Het succes van de Rijnspoorweg was indrukwekkend en andere spoorwegmaatschappijen in Nederland, zoals de Nederlandsche Centraal-Spoorweg-Maatschappij, begonnen op eenzelfde manier Westfaalse kolen te vervoeren en te verkopen, waardoor de concurrentie op de Nederlandse transportmarkt toenam.⁹⁷

De samenwerking tussen Mulvany's mijnbouwmaatschappij en Forbes' Rijnspoorweg pakte voor beide ondernemingen zeer voordelig uit. Mulvany gebruikte dit aantoonbare succes als breekijzer in de stukgelopen onderhandelingen met de Pruisische spoorwegmaatschappijen.⁹⁸ In 1865 erkende Mulvany ondubbelzinnig het belang van zijn Nederlandse activiteiten voor de zich voortslepende onderhandelingen in Duitsland: '(...) there was a disposition to go into the matter, but I should have failed

⁹⁴ Pratt, *Railways and their rates*, 279.

⁹⁵ *Idem*, 279. Van den Broeke, 'Spoorlijnen', 68-69.

⁹⁶ 'Beschouwingen over spoorwegen in Nederland', *De Economist*, 1874, vol. 23, nr.1, 395-428, daar 412-413. Bij de Hollandsche IJzeren Spoorwegmaatschappij steeg de opbrengst in de periode 1853-1865 met 46 procent.

⁹⁷ Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 171.

⁹⁸ *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues* 122-124

had it not been for the assistance afforded to me by the manager of the Dutch-Rhenish Railway, from Amsterdam and Rotterdam to Germany.⁹⁹ Het Nederlandse voorbeeld bewees dat lage steenkoolvrachten niet alleen in Groot-Brittannië, maar ook op het Europese continent winstgevend konden zijn, zelfs in een regio waar hevige concurrentie op de transportmarkt bestond vanwege de vele waterwegen.

Grootschaligheid en continuïteit in het vervoer waren een voorwaarde voor lagere spoorvrachten. Toen Mulvany in 1861 een groep van 32 Ruhrmijnen om zich heen had verzameld, die gezamenlijk 25.000 ton steenkool per jaar op regelmatige basis aan de stad Maagdenburg garandeerden te leveren, kon aan deze voorwaarden worden voldaan en ging de Noord-Duitse Spoorwegunie overstag. De Unie verlaagde het tarief voor het traject naar 2,2 pfennig per ton per kilometer, maar hield zich het recht voor een boete te heffen die gelijk stond aan de originele vrachtprijs als de mijnen niet aan hun verplichtingen bleken te kunnen voldoen.¹⁰⁰ In twee jaar tijd verdriedubbelde echter de omvang van de kolenverzendingen per spoor, waardoor de rendabiliteit van de spoorwegen sterk toenam. De voordelen van het lage tarief werden met dit experiment voor iedereen duidelijk.¹⁰¹ Terwijl in 1858 de Ruhrkolenafzet per spoor niet verder reikte dan tot 75 kilometer buiten het kolendistrict, leidden Mulvany's initiatieven ertoe dat de kolen in 1865 hun weg vonden tot zo'n 750 kilometer buiten het Ruhrgebied.¹⁰²

Mulvany werd en wordt gezien als een van de pioniers in de Ruhrindustrie. Ook zijn rol in de tariefkwestie in Duitsland is nooit ontkend.¹⁰³ Friedrich Hammacher (1824-1904), de voorzitter van de invloedrijkste belangenvereniging van de mijnbouw in het Ruhrgebied, de *Bergbau-Verein*, noemde de introductie van het *Einpfennigtarif* '(...) epochemachend in der Geschichte der materiellen Entwicklung Deutschlands

⁹⁹ *Royal Commission on Railways*, 53.

¹⁰⁰ Fritz Krönig, *Die Differential-Tarife der Eisenbahnen* (Berlin 1877) 127, bijlage 1.

¹⁰¹ *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 123.

¹⁰² *Royal Commission on Railways*, 53.

¹⁰³ *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 124. E. Jüngst, *Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Essen, 1858-1908* (Essen 1908) 19-23. Maar het belang van zijn overeenkomsten met de Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij voor de totstandkoming van de tariefhervorming in het kolenvervoer in Pruisen, is tot nu toe onderbelicht gebleven.

(...).¹⁰⁴ Mulvany werd vanwege zijn buitengewone verdiensten in de totstandkoming van dit tarief door de vereniging erkend met het erelidmaatschap. Het *Einpfeennigtarif* werd een standaardtarief dat zo'n brede steun in de publieke opinie verwierf dat het een decennium later, in 1871, zou worden opgenomen in de grondwet van het verenigde Duitsland.¹⁰⁵ De spoorwegen waren kennelijk in staat te concurreren met de waterwegen zoals de (Beneden-) Rijn. Voortaan oriënteerde de grootschalige afzetorganisatie van Ruhrkolen in Duitsland en Nederland zich niet langer op de waterweg, maar op het spoor.

Conclusie

De dalende conjunctuur eind jaren 1850 zorgde voor een verminderde industriële activiteit in het Ruhrgebied, waardoor mijnneigenaren op zoek moesten naar nieuwe afzetgebieden. Om ook de overzeese afzet te bevorderen en de afstand tussen het Ruhrgebied en de zee te overbruggen werd een voorbeeld genomen aan de Angelsaksische traditie, waarin gebruik werd gemaakt van het modernste vervoermiddel ter wereld: de spoorweg. Om een goed met een lage soortelijke waarde, zoals steenkool, over lange afstanden rendabel te vervoeren hadden Britse spoorwegmaatschappijen een systeem ontwikkeld dat bestond uit twee principes. Allereerst moest er grootschaligheid, en ten tweede regelmaat gecreëerd worden in het vervoer. Op die manier konden de vervoersmaatschappijen gebruikmaken van schaalvoordelen, terwijl routinematige en gestandaardiseerde lange afstandstransporten relatief goedkoop konden worden uitgevoerd. Het goed diende vervolgens op cost-plus basis vervoerd en verhandeld te worden. Dat betekende dat zowel de vervoerder als de mijnbouwmaatschappij in kaart moesten brengen wat de effectieve kosten waren van het transporteren of het produceren van het goed. De uiteindelijke handelswaarde was gebaseerd op deze kostprijs plus een beperkte winst en niet, zoals in deze tijd in continentaal Europa gebruikelijk was, op basis van de waarde van concurrerende diensten of producten. Deze handelswijze vergde een zeker aanpassingsvermogen van de betrokken ondernemers in Duitsland. Het is niet

¹⁰⁴ Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, opgericht te Essen in 1858. Jüngst, *Festschrift*, 19-23.

¹⁰⁵ Artikel 45, lid 2 van de *Reichsverfassung* van 16 april 1871 stelt het einpfennigtarif als maatgevend tarief voor het vervoer van massagoederen per spoor in het vooruitzicht.

verbazingwekkend dat juist een Ierse ondernemer, William Thomas Mulvany, hierin het voortouw nam. Dat hij ook succes boekte had vooral te maken met de bereidwilligheid van de Britse directeur van de noodlijdende Nederlandse Rhijnspoorwegmaatschappij om te experimenteren met het kolenvervoer van het Ruhrgebied naar de Nederlandse zeehavens Amsterdam en Rotterdam. Mulvany slaagde er, vanwege een te beperkte omvang van zijn afzet, niet in zijn kolen via de Nederlandse zeehavens op de wereldmarkt te brengen. De Britse kolen waren in deze periode nog te dominant. Wel ontvouwde de Nederlandse markt zich, zeker na de afschaffing van de brandstofaccijnzen in 1863, tot een gebied waar de afzet zich boven verwachting ontwikkelde en waar bovendien weinig concurrentie bestond. Het experiment had echter nog een veel gewichtiger gevolg. Met het succesvolle resultaat in Nederland lukte het Mulvany eindelijk ook de Duitse spoorwegmaatschappijen te overtuigen van de rendabiliteit van het kolentransport. Midden jaren 1860 was het grootschalige kolenvervoer per spoor gemeengoed geworden en vonden de kolen afzet in markten op honderden kilometers afstand van het Ruhrgebied. Dat betekende ook dat het in de Rijndelta gelegen Rotterdam geen exclusief voordeel meer genoot van een directe transportverbinding met het Duitse achterland. Van wederzijdse afhankelijkheid was in deze periode dan ook geen sprake. Niettemin waren de structuren gelegd op basis waarvan Rotterdam en andere zeehavens zich in de vroege jaren 1870, tijdens de grootste industriële groei die het Ruhrgebied ooit gekend heeft, moesten zien te profileren.

DEEL II Schakels in een ijzeren keten

Hoofdstuk 3 IJzer en staal in het Ruhrgebied, van een lokale naar een internationale industrie, 1850-1880

Inleiding

In de jaren 1850 maakte de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied een belangrijke ontwikkeling door. De ruime aanwezigheid van steenkolen en cokes, de vondst van ijzererts en de aantrekkende markt van ijzer- en staalproducten creëerden omstandigheden die innovaties in het hoogovenproces, het raffinageproces en het verwerkingsproces van ijzer en staal faciliteerden. Met de introductie van het Bessemer-raffinageproces in de jaren 1860 waren alle stadia in de ijzer- en staalvoortbrenging in het Ruhrgebied gemechaniseerd. Met deze omschakeling naar massaproductie ontstonden er eind jaren 1860 problemen in de ijzerertsvoorziening. Lokale ertsvoorraden bleken niet te voldoen aan de eisen van het nieuwe productieproces, waardoor Ruhrfabrieken meer dan de ijzerindustrie in andere delen van de Duitse Bond raakten aangewezen op de aanvoer van verder gelegen ijzererts. Spanje werd de belangrijkste buitenlandse ertsleverancier van het Ruhrgebied. Om de geografische afstand tot de ijzerertsbronnen te overbruggen moesten fabrikanten in het Ruhrgebied hun ondernemingen opnieuw vormgeven. De Essense staalgieter Krupp deed dat op zo'n uitzonderlijke manier dat deze in korte tijd ongeveer een derde van alle Spaanse ertsimporten in Duitsland naar zich toetrok. Als enige onderneming in het Ruhrgebied breidde Krupp zijn activiteiten uit tot in de Bilbao'se ertsmijnbouw en de zeescheepvaart. De onderneming vestigde bovendien een permanente expeditieafdeling in de Rotterdamse haven. Eind jaren 1870 was Rotterdam de belangrijkste ertsimporthaven van het Ruhrgebied geworden. In dit hoofdstuk wordt uiteengezet waarom en wanneer het belang van buitenlandse erts in het Ruhrgebied toenam. Daarna wordt verklaard waarom Krupp zo'n groot marktaandeel in de Spaanse erts wilde en ook wist te verwerven. Tenslotte wordt ingegaan op het belang van Rotterdam voor het Ruhrgebied als doorvoerhaven.

Beginnende expansie in de ijzer- en staalfabricage

Tot 1850 was het Ruhrgebied nog een weinig belangwekkende ijzerproducerende regio. De nijverheid die zich bezighield met de productie en verwerking van ijzer en staal was

kleinschalig. Het productieproces verliep, zoals in de rest van de Duitse Bond, nog langzaam en bestond veelal uit handwerk. Met een staande, op houtskool gestookte hoge oven werd ijzererts gesmolten en tot ruwijzer gegoten. De fabriek, of eigenlijk werkplaats, waar vervolgens het ruwijzer werd geraffineerd en verwerkt, bestond uit één of twee kuilen en een hamerwerk. In de kuilen, die dienstdeden als openhaarden, werd onder brandend houtskool het ruwijzer gesmolten. Door handmatig omroeren oxideerden de ongewenste elementen van het ijzer. Na dit raffinageproces, dat *frischen* werd genoemd, volgde de bewerking van het ijzer. Het hamerwerk bestond uit een dikke eikenhouten as, die door een opening in de muur uit de werkplaats stak en verbonden was met een waterrad. Het draaiende rad zette de as in beweging, waardoor de aan de as verbonden armen een zware met staal beklede hamer konden oplichten en laten vallen. De op een aambeeld rustende klomp geraffineerd ijzer werd daarmee bewerkt.¹⁰⁶ De bepalende factoren voor de locatie van de productie en de verwerking van ijzer en staal waren in deze vroege periode naast de nabijheid van ijzerertsvelden en bossen ook stromend water en mankracht.

In het Ruhrgebied bestonden weliswaar enkele ijzerertsmijnen en in de bergachtige en bosrijke grensgebieden was er genoeg hout om de ijzerovens te laten branden, maar veel idealere omstandigheden voor de ijzerindustrie bevonden zich in het Siegerland, het Erzgebirge in Bohemen, het Sauerland, het Lahn-Dill-gebied, de Harz en de Eifel. De uitgestrekte bossen en de vele wateren, maar vooral de rijkdom aan ijzererts in deze gebieden bevorderden de vestiging van de ijzer- en staalproducerende nijverheid in een vroeg stadium. In de eerste helft van de negentiende eeuw bedroeg het aandeel van de Ruhr in de totale ijzerproductie in het gebied dat later het Duitse Rijk zou heten slechts enige procenten. Zelfs de sterk stijgende vraag naar ijzer als gevolg van de uitbouw van de spoorwegen vanaf de jaren 1840 had slechts een matige invloed op deze toestand. Ruwijzer werd geïmporteerd uit Engeland en België of kwam uit het Siegerland.¹⁰⁷

Terwijl de ruwijzerproductie in het Ruhrgebied op een laag pitje stond, ontwikkelden de raffinage en de verwerkende industrie zich in een hoger tempo.

¹⁰⁶ D. Grothe, 'Populaire techniek. De hedendaagsche staalfabrikage', *De Economist* (1872), 435-443. De auteur is de professor die in 1869 het technologisch uitstapje in het Ruhrgebied maakte (zie Hoofdstuk 2).

¹⁰⁷ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 19-24. Abelshausen, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 265. Van der Kerkhof, *Von der Friedens- zur Kriegswirtschaft*, 80.

Omstreeks 1830 werd het zogenaamde puddelproces, een achttiende-eeuwse Engelse uitvinding, met behulp van Nederlands kapitaal, Belgische expertise en Britse puddelaars ingevoerd.¹⁰⁸ Met de introductie van dit proces werd de ijzerindustrie voor de ruwijzerraffinage onafhankelijk van de nabijheid van weidse bossen. Voor het puddelproces werd namelijk steenkool als brandstof gebruikt. Bovendien zorgde het nieuwe proces voor een uitbreiding van de productiecapaciteit. Het proces raffineerde in dezelfde tijd tien keer meer ruwijzer dan het oude *frisch*-proces. Ook het verwerkingsproces maakte een modernisering door. De door stoom aangedreven hamer- en walswerken verhoogden de productie. In de loop van de jaren 1840 overtrof de productie van puddelijzer niet alleen de productie van het *frisch*-ijzer, maar ook de lokale ruwijzerproductie. Dat betekende dat puddelfabrieken in het Ruhrgebied deze grondstof uit verder gelegen gebieden moesten betrekken. Daarmee kwam de import van ruwijzer uit België, Engeland en het Siegerland op gang.¹⁰⁹

Ondernemers die zich bewust waren van de onevenwichtigheid tussen de lage ruwijzerproductie enerzijds en de hoge capaciteit in het raffinageproces en de ijzerverwerkende industrie anderzijds, overwogen de ruwijzerproductie in eigen hand te nemen en zo hun achterstand op de Britse en de Belgische industriëlen in te halen.¹¹⁰ De omvangrijke velden vetkool, die weliswaar sinds de jaren 1830 in het Ruhrgebied werden ontsloten, maar waarvan de productie met de introductie van de cokeshoogoven in 1849 pas een goede bestemming kreeg, werkten als een magneet op ondernemers in de ijzerindustrie. 'Wir können', aldus een tijdgenoot over de brandstoftoestand in de Ruhr:

also ruhig unsere Dampfmaschinen, Hüttenwerke und Fabriken noch bedeutend vermehren. An Brennmaterial wird es uns auf Jahrhunderte nicht fehlen, und es wäre thöricht, sich gleich den Engländern, Sorgen um

¹⁰⁸ Abelshausen, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 258.

¹⁰⁹ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 1-8, 19-24. Van der Kerkhof, *Von der Friedens- zur Kriegswirtschaft*, 80-89. Evans, *The Industrial Revolution*, 63-64. Abelshausen, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 256-260.

¹¹⁰ Abelshausen, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 263.

das zu machen, was nach Verlauf von Jahrhunderten kommende Generationen brennen wollen.¹¹¹

Het aantal cokeshoogovens nam sterk toe en in 1861 brandde 97 procent van alle hoogovens in de Ruhr op cokes.¹¹² Toen in 1854 bekend werd dat bij Hörde, in het oostelijke deel van het Ruhrgebied, grote voorraden koolstofhoudend ijzersteen waren gevonden was dat nog een drijfveer voor ijzerondernemingen zich in het Ruhrgebied te vestigen. Tijdens de eerste 'Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations', ofwel de wereldtentoonstelling in Londen in 1851, hadden de Westfaalse industriëlen ontdekt dat dit ijzererts, ook wel Blackband genoemd, zeer goed bruikbaar was in de ijzerfabricage. In de jaren daarna vinggen zij de exploitatie van de Blackband lagen in het Ruhrgebied aan en hoopten zij de afhankelijkheid van geïmporteerd ruwijzer te beperken.¹¹³ Vele nieuwe bedrijven overleefden de conjunctuurteruggang na 1857 niet, maar de drie grootste ijzerproducerende en ijzerverwerkende ondernemingen Phoenix, Hörder Verein en Guttehoffnungshütte zouden nog decennialang hun stempel drukken op de ontwikkeling van de Ruhrindustrie.

Knelpunten in de ijzer- en staalindustrie

In de jaren 1840-1860 waren twee van de drie stadia van de ijzer- en staalproductie in het Ruhrgebied in grote mate gemechaniseerd. In het smeltingsproces was door de ingebruikname van de cokeshoogoven de productiecapaciteit sterk toegenomen. Tussen 1851 en 1870 steeg de jaarlijkse productie van ruwijzer in het Ruhrgebied van circa 12.000 ton naar 362.000 ton. Het aandeel van de Ruhr in de totale Duitse ijzerproductie steeg daarmee van circa vijf naar 26 procent.¹¹⁴ Ook in het bewerkingsproces was de

¹¹¹ Nicolaus Hocker, *Die Grossindustrie Rheinlands und Westfalen* (Leipzig 1867) 117-118. In de literatuur bestaat er discussie over de vraag waarom in het Ruhrgebied cokeshoogovens relatief laat werden geïntroduceerd. Feldenkirchen zegt dat het niet lag aan een kapitaaltekort, maar aan de mindere bereidheid onder ondernemers om in het Ruhrgebied te investeren. Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 20 nt. Evans noemt eveneens het ongunstige investeringsklimaat en stipt daarbij het nog beperkte aanbod van cokeskolen in het Ruhrgebied tot in de jaren 1850 aan. Evans, *The Industrial Revolution*, 63-64.

¹¹² Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 22. De laatste houtgestookte hoogoven in de Ruhr doofde in 1877.

¹¹³ Grothe, *De Rhurstreken*, 28.

¹¹⁴ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 27 en bijlagen 1, 2 en 3.

menselijke maat overschreden. De door stoom aangedreven walserijen produceerden in een continue gang en in enorme hoeveelheden halffabricaten. Het was niet langer de mens, maar het vermogen, uitgedrukt in paardenkracht en het aantal machines of ovens, dat het tempo en de omvang van de voortbrenging bepaalde. In het raffinageproces had wel een verbetering plaatsgevonden ten opzichte van het oude *frischen*, maar het puddelproces was nog altijd handwerk.¹¹⁵ Bij het puddelproces werd het ruwijzer in de oven afgezonderd van de brandende kool en tot een taai deeg gesmolten. Op deze manier vermengden elementen uit de kool zich niet met het ijzer, terwijl de ongewenste elementen in het ijzer door verhitting oxideerden. Om al het ijzer op een gelijkmatige manier te laten oxideren roerde een puddelaar de gloeiende massa ongeveer twee uur lang met een stalen stang. Daarbij moest hij continu beoordelen waar en wanneer hij het roeren moest intensiveren of juist moest laten rusten. Uiteindelijk schepte de puddelaar ijzeren ballen van 25 tot 30 kilo uit de oven en bewerkte deze met de wals. Met zo'n vijfhonderd kilo ijzer per oven, de hitte en de giftige dampen werd het werk van de puddelaar gezien als het zwaarste werk in de ijzer- en staalindustrie. Niet voor niets waren alleen stevige mannen met een groot uithoudingsvermogen in staat dit werk te doen. Toch werden ook zij zelden ouder dan veertig jaar. De puddelaars stonden in hoog aanzien. Zij lieten zich voorstaan op hun expertise en belangrijke rol en moesten goed worden betaald.¹¹⁶ Zij werden ook wel *Arbeiteraristokraten* genoemd. In deze periode steeg de ruwijzerproductie echter zo enorm dat de raffinage niet langer in staat was het aanbod bij te benen.¹¹⁷

Het raffinageproces vormde een knelpunt binnen de ijzerindustrie. Schaalvergroting was moeilijk, aangezien de grootte van een oven werd bepaald door de capaciteit van een mens. De combinatie van expertise en lichamelijke kracht van de puddelaar kon bovendien niet eenvoudig op een ander overgedragen worden, waardoor ook de uitbreidingsmogelijkheden van het aantal ovens beperkt waren. Net zo min was dit raffinageproces te mechaniseren, aangezien het roeren op gevoel ging. Alleen een ervaren puddelaar kon beoordelen hoe het ruwijzer tot een zo homogeen mogelijk

¹¹⁵ Idem, 27-29.

¹¹⁶ Abelshauser, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 258.

¹¹⁷ Ulrich Wengenroth, *Enterprise and technology : the German and British steel industries, 1865-1895* (Cambridge en New York 1994) 12-22. David S. Landes, *The unbound Prometheus: technological change and industrial development in Western Europe from 1750 to the present* (Londen en Cambridge 1969) 218.

geraffineerde substantie kon worden gebracht. De menselijke factor leek onoverkomelijk, totdat de Engelsman Henry Bessemer (1813-1898) in 1856 een methode ontwikkelde waarmee op industriële schaal ruwijzer geraffineerd kon worden. Het basisinstrument van dit proces was een peervormige smeltkroes waarin vloeibaar ruwijzer werd gegoten. Door het hete vloeibare ijzer werd onder hoge druk zuurstof geblazen, waardoor in ongeveer twintig minuten de ongewenste elementen in het ijzer oxideerden en de massa continue werd geroerd. Het resultaat was een zeer smeedbaar en sterk staal. De capaciteit van zo'n smeltkroes, of convertor, lag aanvankelijk rond de drie ton. Dat betekende dat in twintig minuten net zoveel ijzer geraffineerd kon worden als in het puddelproces in 24 uur.¹¹⁸ De zuurstof en de oxidatie van de elementen zorgden bovendien voor een hitte die ver boven het puddelproces uitsteeg, waardoor de convertor minder brandstof nodig had. Het Bessemerproces had echter ook een beperking. Om de hitte te verdragen was de convertor aan de binnenkant bekleed met een vuurvaste kleilaag. De chemische samenstelling van deze voering verhinderde echter de oxidatie en slakvorming van fosfor, waardoor dit na raffinage in het ijzer achterbleef. Fosforhoudend ruwstaal is bros, zodat het Bessemerproces alleen geschikt was voor de raffinage van fosforarm ruwijzer.¹¹⁹

Ondanks deze beperking schatten de ondernemers in de Ruhr de uitvinding direct op waarde. Niet langer waren de staalfabrieken afhankelijk van enkele puddelaars. Het proces waarborgde bovendien een homogene kwaliteit van het product en stond de raffinage van ruwijzer op industriële schaal toe.¹²⁰ De Essense staalgieter Alfred Krupp (1812-1887), die zich vooral bezighield met de vervaardiging van spoorwielen en kanonnen, zag in het Bessemerstaal zo een grote concurrent voor het gietstaal, dat hij vreesde voor het bestaansrecht van zijn bedrijf. Toevalligerwijs stond Krupp via zijn agent en vertrouwensman in Londen, Alfred Longsdon (1827-1893), in contact met de uitvinder van het nieuwe raffinage proces. Longsdon was de broer van Robert Longsdon (1826-1872), partner en zwager van Henry Bessemer. Krupp was daarom de eerste ondernemer in het Ruhrgebied die op de hoogte was van het nieuwe

¹¹⁸ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 31. Voor een persoonlijke getuigenis van Bessemer over zijn eerste succesvolle experiment: Henry Bessemer, *Sir Henry Bessemer, F.R.S., an autobiography, with a concluding chapter* (Londen 1905) 152-155.

¹¹⁹ Wengenroth, *Enterprise and technology*, 17-22. Grothe, 'De hedendaagsche staalfabrikage', 443.

¹²⁰ Wengenroth, *Enterprise and technology*, 12-22. Landes, *The Unbound Prometheus*, 218.

raffinageproces en kocht het alleen-gebruikersrecht van Bessemer in Pruisen. In 1862 installeerde Krupp de eerste Bessemerconvertors in zijn fabriek te Essen en bouwde zo een voorsprong op van enkele jaren op de andere staalfabrieken in het Ruhrgebied. Snel bleek dat het Bessemerstaal weliswaar niet van dezelfde kwaliteit was als het traditionele gietstaal, maar toch een uitstekend en goedkoper alternatief bood voor de vervaardiging van spoorrails. Het was dan ook in deze sector dat het Bessemerstaal zijn grootste aftrek vond. In 1863 produceerde Krupp al twee keer meer Bessemerstaal dan gietstaal. Hetzelfde jaar gaf hij opdracht de Bessemerinstallaties flink uit te breiden. Aangezien het nieuwe product geen volwaardig alternatief bood voor gietstaal, behield Krupp zijn gietstaalfabrieken en beëindigde in 1863 het alleen-gebruikersrecht van Bessemerconvertors. Dit was het moment waarop andere Ruhrondernemers in het Bessemerproces konden investeren, wat dan ook prompt gebeurde.¹²¹

In 1863 en in 1864 openden respectievelijk de ijzer- en staalondernemingen Hörder Verein en Bochumer Verein hun eerste Bessemerfabrieken. Eind jaren 1860 breidden zij hun Bessemerinstallaties nog eens uit. Omstreeks 1870 volgde er een tweede golf van uitbreidingen waarin Phoenix, Gutehoffnungshütte, Hoesch, Rheinische Stahlwerke en Dortmunder Union deels overgingen op het Bessemerproces. De geweldige investeringen en de sterke uitbreiding van de Duitse industrie rond 1871 kunnen worden verklaard met het grote optimisme dat na de gewonnen oorlog en de Duitse eenwording heerste. Toch heeft deze toestand bij de tweede golf van ondernemers in het Ruhrgebied die overgingen op het Bessemerproces geen rol gespeeld. De besluiten tot het installeren van Bessemerfabrieken waren namelijk bijna allemaal vóór 1871 genomen.¹²² Met de toegenomen productiecapaciteit in de Bessemerfabrieken doemde er eind jaren 1860 opnieuw een autonomieprobleem in het Ruhrgebied op: de beschikking over de juiste ertsen.¹²³ De Ruhrbonzen in de ijzer- en

¹²¹ Wengenroth, *Enterprise and technology*, 31-40. William Otto Henderson, *The Rise of German Industrial Power: 1834 - 1914* (Berkeley 1975) 142. Krupp'sche Gussstahlfabrik, *Krupp. A century's history of the Krupp works, 1812-1912* (Essen 1912) 135-137. Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 28-32. Abelshausen, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 261-263.

¹²² Wengenroth, *Enterprise and technology*, 37-38. Op kleinere schaal werd ook bij de Königshütte (sinds 1865), en door Carl Poensgen in Oberbilk (1863) met Bessemerconvertors gewerkt.

¹²³ Idem, 36. Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 28-32. Alfred D. Chandler en Takashi Hikino, *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism* (Cambridge en Londen 1990) 489-490.

staalindustrie waren een weg ingeslagen die hen, net als hun collega's in de mijnbouw, afhankelijk zou maken van grondstoffen en markten die niet meer lokaal voor handen waren. Om deze geografische afstand te overbruggen moesten zij hun ondernemingen opnieuw vormgeven.

Ertsen voor het Ruhrgebied

Al vroeg in de jaren 1860 bleek dat de omvang en de kwaliteit van de voorraden Blackband in het oostelijke deel van de Ruhr ernstig waren overschat. Blackband dekte in de jaren 1850 naar schatting ten hoogste 50 procent van de ertsbehoefte in de Ruhr. Daarna steeg de ruwijzer- en staalproductie zodanig dat dit aandeel snel terugliep tot 20 procent. De industrie werd daarmee steeds afhankelijker van erts- of ruwijzerimporten uit verder gelegen gebieden. De voor het Bessemerproces benodigde fosforarme ertsen waren in Duitsland nauwelijks te vinden.¹²⁴

Het Siegerland, zo'n 100 kilometer ten zuidoosten van het Ruhrgebied, was rijk aan ijzerertsvelden. Het erts behoorde tot het beste in Duitsland, omdat het niet alleen een hoge ijzerwaarde had (47-50 procent), maar ook een relatief hoge mangaanwaarde (6-10 procent) en een zeer lage fosforwaarde (0,005-0,02 procent). Deze combinatie maakte het te winnen ruwijzer sterk en geschikt voor het Bessemerproces. De ertslagen waren opgesloten in lintvormige formaties waardoor de exploitatiekosten relatief hoog lagen. Aangezien de ijzerindustrie in het Siegerland onvoldoende steenkolen tot zijn beschikking had om de ertsen zelf te versmelten, gebruikte deze alleen de beste ertsen. Voor de verwerking werd houtskool gebruikt. Het Siegerland produceerde daardoor betrekkelijk weinig ruwijzer, maar het product was wel van de hoogste kwaliteit. Het overige erts werd in het Ruhrgebied afgezet, waardoor dit gebied zich kon specialiseren in de massaproductie van goedkoop ijzer en staal.¹²⁵

Ook het Lahn-Dill-gebied beschikte over uitgestrekte ertsvelden. Het gebied was ongeveer 150 km ten zuidoosten van het Ruhrgebied gelegen. De ertsen bestonden uit meerdere soorten, maar kenmerkten zich door een ijzergehalte van 40 tot 50 procent, een lage mangaanwaarde van 0,2 tot 0,5 procent en een vrij hoge fosforwaarde van 0,4 procent. Dit maakte het erts minder waardevol dan de Siegerlandse ertsen. Wel waren

¹²⁴ Abelshausen, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 269.

¹²⁵ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 1-8, 19-28, 58. Van der Kerkhof, *Von der Friedens- zur Kriegswirtschaft*, 80-89. Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 213-219.

de Lahn-Dill ertsen makkelijker te delven, waardoor de exploitatiekosten lager waren dan in het Siegerland. Tegen het einde van de negentiende eeuw werden Lahn-Dill ertsen voor ongeveer een derde in het eigen gebied versmolten, tien procent ging naar het Saarland, twintig procent naar het Siegerland en ongeveer een derde werd naar het Ruhrgebied afgevoerd.¹²⁶

Tot 1870 waren de transportverhoudingen zodanig dat het Ruhrgebied geen belang had in andere Duitse ertsproducerende gebieden dan het Siegerland en het Lahn-Dill-gebied. De hoogovens in het Ruhrgebied konden zich wat de ertsvoorziening betreft zelf bedruipen.¹²⁷ Fabrieken in het oostelijke deel richtten zich op het Blackband, terwijl de industrie in het westelijke deel, dicht bij de Rijn, zich steeds meer op erts uit de twee zuidelijke ertsgebieden verliet. Erts uit het Lahn-Dill-gebied kwam via de rivier de Lahn bij Oberlahn, en Siegerlands erts via de Sieg bij Bergheim de Rijn op. Sinds de jaren 1860 bestond er bovendien een spoorverbinding tussen deze gebieden en het Ruhrgebied.

De introductie van het Bessemerproces zorgde ervoor dat er in het Ruhrgebied op industriële schaal ijzer kon worden geraffineerd, waardoor de ruwijzerproductie sterk kon toenemen en de behoefte aan erts navenant steeg. De ertsen uit het Lahn-Dill-gebied waren vanwege de te hoge fosforwaarde niet geschikt voor het Bessemerproces.¹²⁸ Daarbij kwamen nog de stijgende exploitatiekosten in zowel het Siegerland als in het Lahn-Dill-gebied en de relatief hoge kosten van het kleinschalige vervoer via de smalle rivieren Sieg en Lahn of het spoor. IJzerondernemingen in het Ruhrgebied moesten eind jaren zestig opnieuw op zoek naar ertsbronnen. Ertsen uit het Siegerland en het Lahn-Dill-gebied verloren hun bijna-monopolie en erts uit Spanje ontpopte zich als een onverzettelijke concurrent.¹²⁹

¹²⁶ Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 219-224.

¹²⁷ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 26-27.

¹²⁸ Voor het Bessemerproces waren ertsen met fosforwaardes boven de 0,05 procent niet geschikt. Voor het Thomasproces waren ertsen met een fosforwaarde van minder dan 1,7 procent niet geschikt. Het Lahn-Dill erts was voor beide processen dus niet geschikt. Wengenroth, *Enterprise and technology*, 24.

¹²⁹ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 58-64. Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 220, 233.

Afhankelijkheid van buitenlandse erts

Na de Oostenrijks-Pruisische oorlog van 1866 trad een sterke conjunctuurstijging op in de Noord-Duitse Bond. De uitbreiding van de spoorwegen en de vervanging en expansie van het oorlogsapparaat leverde de Duitse ijzer- en staalfabrieken veel klandizie op. Na de oorlog tegen Frankrijk en de oprichting van het Duitse Keizerrijk in 1871 beleefde de ijzer- en staalindustrie zulke glorieuze jaren dat deze periode ook wel gekend is als de tweede *Gründerzeit*. Ondernemers waren overtuigd van een voortdurende vrede en dat manifesteerde zich in een ongekeerde stroom investeringen. Bovendien moesten de bestellingen die tijdens de oorlog waren blijven liggen, nu alsnog geleverd worden.¹³⁰ Met de toenemende vraag naar ijzer en staal, groeide de behoefte aan erts.

Waar de allereerste buitenlandse erts in het Ruhrgebied vandaan kwamen is niet bekend. Het is echter zeer aannemelijk dat de eerste ladingen bestonden uit Nederlands moeraserts. In Oost-Nederland werd al zeer lang op kleine schaal moeraserts, of oer, gewonnen.¹³¹ Een deel daarvan werd naar Duitsland geëxporteerd. In de rurale gebieden in Oost-Nederland werd de toegenomen interesse uit het Ruhrgebied snel zichtbaar, want begin jaren 1870 vestigden zich daar ineens agenten van de grote ijzer- en staalondernemingen. De Duitsers pakten de ontginning van het onder de heide gelegen moeraserts groots aan. Met lichte verbazing namen de lokale bewoners het spektakel waar. Boeren uit Overijssel en Gelderland trokken dubbel profijt uit de ertswinning:

Vele heidegronden worden daardoor in bruikbaren grond herschapen, want terwijl de eigenaars vroeger voor het omkuilen hunner gronden aanzienlijke uitgaven zich getroosten moesten, wordt dit nu voor hen door Duitse agenten gedaan, en bekomen zij bovendien voor de erts nog eene aanzienlijke som gelds (...).¹³²

Hoeveel Nederlands erts in de Ruhrovens verdween is niet te zeggen. Het is voor deze periode niet mogelijk de herkomst en exacte samenstelling van de in het Ruhrgebied

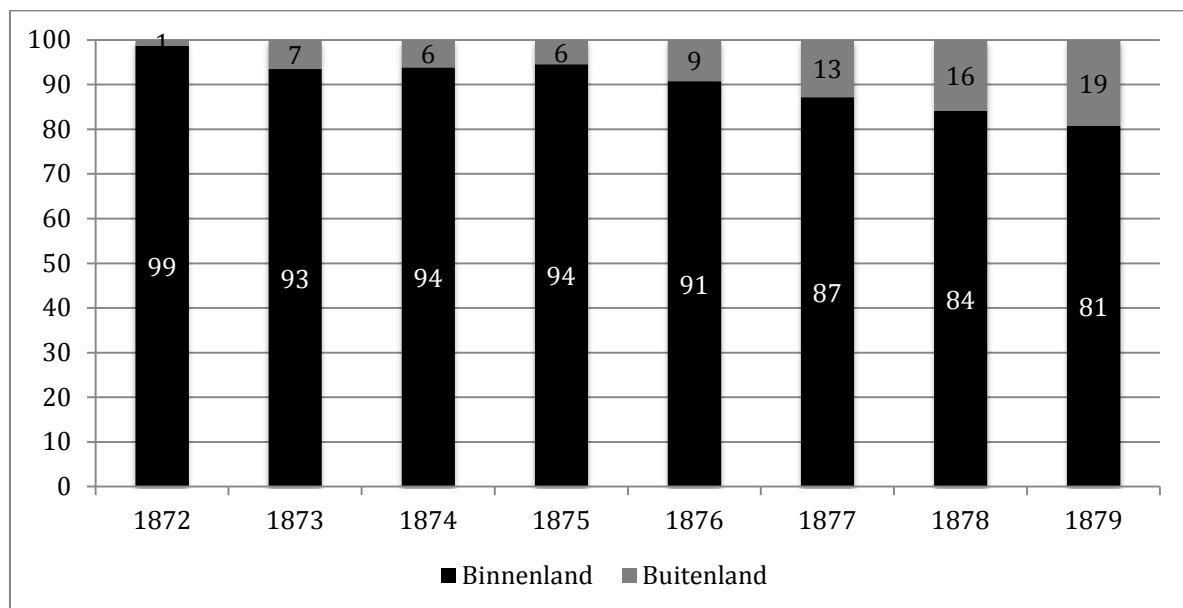
¹³⁰ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 35.

¹³¹ Waarvan ook het Engelse 'ore' afstamt, zie www.oxforddictionaries.com.

¹³² *Leeuwarder courant*, 18-02-1872, Dag, 2. Zie ook: *De Tijd: godsdienstig-staatkundig dagblad*, 11-03-1871, Dag. *Algemeen Handelsblad*, 06-08-1866, Dag. *Utrechtsch provinciaal en stedelijk dagblad: algemeen advertentie-blad*, 12-08-1863, Dag.

gebruikte ertsen te achterhalen. De weinig accurate, en soms zelfs misleidende opgaven in de Duitse statistieken verhinderen dit.¹³³ Wel zijn er cijfers overgeleverd van het *Oberbergamtsbezirk* Dortmund, de administratieve naam voor de Duitse mijnbouwregio die overeenkomt met wat nu het Ruhrgebied genoemd wordt. Deze cijfers geven een indruk van de verdeling van het gebruik van inheems en buitenlands erts in de jaren 1870 (zie afbeelding 3-1).

Afbeelding 3-1 Herkomst van de in het *Oberbergamtsbezirk Dortmund* gebruikte ertsen 1872-1879 (in procenten)¹³⁴



Bron: Wilfried Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Grossunternehmen* (Wiesbaden 1982) 43.

Uit het figuur valt een vrij spectaculaire stijging waar te nemen van het gebruik van buitenlands erts in de jaren 1870. De totale omvang aan gesmolten ertsen maakte na de *Gründerzeit* en de daarop volgende crisis weliswaar een kleine daling door, maar behaalde in 1878 weer niveaus die vergelijkbaar waren met die van voor 1873, wat betekent dat de omvang van de gebruikte buitenlandse ertsen in absolute termen

¹³³ Goldstein en Sehmer doen daar aan het begin van de twintigste eeuw hun beklag al over. G. Goldstein, *Die Entwicklung der deutschen Roheisenindustrie seit 1879* (1908 Halle) 418, en Sehmer, *Eisenerzversorgung*, 348.

¹³⁴ *Binnenland* is inclusief Luxemburg, maar exclusief Hamburg en Bremen. Het groothertogdom maakte immers deel uit van de Duitse Douane-unie, de vrijhavens niet.

toenam. Het aandeel buitenlandse ertsen nam in de jaren daarna nog verder toe, tot bijna 30 procent in 1882.¹³⁵

In heel Duitsland was in 1870 zo'n 7 procent van de gebruikte ertsen uit het buitenland afkomstig. Tien jaar later lag dat cijfer rond de 9 procent.¹³⁶ Dat betekent dat het Ruhrgebied in deze periode in veel grotere mate afhankelijk werd van buitenlandse ertsen dan de ijzerfabrieken in de rest van Duitsland. Bijna zonder uitzondering werden deze ertsen via Nederland geïmporteerd. Afgaande op de Nederlandse statistieken van de invoer aan zeezijde zijn de Ruhrondernemingen in de eerste helft van de jaren 1870 voor hun importen in de eerste plaats afhankelijk van Noord-Afrikaanse, Spaanse, en Italiaanse ertsen.¹³⁷ Ontegengesteld heeft de introductie van het Bessemerproces geleid tot de toename van deze invoer. In deze landen bevonden zich namelijk grote voorraden fosforarm erts. In Spanje werden rond Bilbao in die tijd juist enorme ertsavelden in exploitatie genomen.

Na de val van koningin Isabella in 1868, waaide in Spanje, net als in andere delen van Europa, een in economische zin liberale wind. Een van de eerste wetten die werd aangepast was de mijnwet. De nieuwe mijnwet stond binnen- en buitenlandse bedrijven toe concessies voor de exploitatie van ertsmijnen voor onbepaalde tijd te verkrijgen. Aangezien in 1870 ook de torenhoge uitvoerbelasting op erts werd opgeheven, kregen binnen- en buitenlandse bedrijven belangstelling voor de Spaanse ijzerschatten. Vooral in het noorden, in Baskenland rond Bilbao, waren grote ertsvoorraden ontdekt. Er volgden vier jaar van speculatie. Een van de meest succesvolle Spaanse families in het opkopen van de ertsavelden en verkrijgen van mijnbouwconcessies was die van de grootgrondbezitter en ijzerindustriële Hermanos de Ibarra. De Derde Carlistenoorlog, die sinds 1872 voor een groot deel in Baskenland woedde, frustreerde de Spaanse ertsindustrie echter danig. Pas na de beëindiging van deze burgeroorlog in 1876, kwam

¹³⁵ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 59.

¹³⁶ *Statistik des Deutschen Reiches*, 1871, 1881. De cijfers zijn als volgt berekend: (invoer) / (productie - uitvoer + invoer) * 100 = het aandeel buitenlands ertsen in het totale verbruik. 1870: (300) / (3.839 - 84 + 300) * 100, en 1880: (607) / (7.239 - 1.263 + 607) * 100.

¹³⁷ H.P.H. Nusteling, *De Rijnvaart in het tijdperk van stoom en steenkool 1831-1914: een studie van het goederenvervoer en de verkeerspolitiek in de Rijndelta en het achterland, mede in verband met de opkomst van de spoorwegen en de concurrentie van vreemde zeehavens* (Amsterdam 1974) bijlage 13 C. Nusteling schrijft in de tabel 'Noord-Amerika', terwijl hij 'Noord-Afrika' moet hebben bedoeld. *Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland: zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen - 1810-1910*, tafel A.

de ertsexport op gang. De Noord-Spaanse ertsen waren met gemiddelde waardes van zo'n 50 procent rijk aan ijzer. Tegelijkertijd was het erts arm aan fosfor, waardoor het geschikt was voor de vervaardiging van ruwijzer voor het Bessemerproces. De mijnbouw was bovendien relatief goedkoop, omdat de meeste ertsen in dagbouw konden worden afgegraven. Aangezien Spanje zelf geen ijzerindustrie van betekenis kende, was het grootste deel van de productie bedoeld voor de export.

Rond 1870 was de ertsmijnbouw nog weinig ontwikkeld en de infrastructuur primitief. Het erts werd met door ossen getrokken karren, of via de rivier de Nervión naar de haven van Bilbao gestuurd.¹³⁸ Die haven kampte met twee grote gebreken. Ten eerste beletten zandbanken bij de ingang van de haven een eenvoudige en continue doorgang van zeeschepen. Ten tweede bestond er weinig bewegingsruimte op de rivier, waardoor er snel opstoppingen of gevaarlijke situaties ontstonden. De zandbanken waren zo ernstig, dat alleen bij springtij, bij nieuwe of volle maan, het waterniveau hoog genoeg was om de diepere ertschepen tot de haven toe te laten. Schepen met een maximale diepgang van tussen de 4,5 en 4,75 meter konden in geladen toestand slechts twee keer per maand in- en uitvaren. Voor de ertsexport was een goede coördinatie van de scheepsbewegingen en een snelle belading van het grootste belang. Werd een schip te langzaam beladen dan kon het de haven niet meer verlaten. Slecht weer kon de haven volledig ontoegankelijk maken. Volgens tijdgenoten kwam het regelmatig voor dat vijftig tot zestig geladen schepen veertien dagen werkeloos voor anker bleven liggen.¹³⁹ Ondanks deze infrastructurale problemen, zagen buitenlandse ondernemers, in navolging van Spaanse speculanten, wel brood in de Bilbao'se ertshandel.

Onder die, vooral Britse, ondernemers bevond zich ook één staalgigant uit het Ruhrgebied. De Duitse pionier van het Bessemerproces, Alfred Krupp, wilde pertinent onafhankelijk worden in zijn ruwijzervoorziening en besloot in een vroeg stadium de aanvoer van fosforarm erts veilig te stellen. In 1871 schreef hij dat het bedrijf zich in de ertskwestie moest verzekeren van 'eeuwigdurende onafhankelijkheid'.¹⁴⁰ Eerst richtte het bedrijf zich op het zeker stellen van de beschikking over binnenlandse ertsen. In

¹³⁸ Bennett H. Brough (red.), *The journal of the iron and steel institute*, nr. 2, vol. L (Londen en New York 1897) 33.

¹³⁹ Brough, *The journal of the iron and steel institute*, 74. Na de havenverbeteringen in de jaren 1880 was de haven geschikt voor het moderne zeeverkeer, zie Hoofdstuk 4.

¹⁴⁰ Ulrich Wengenroth, *Auslandsinvestitionen der deutschen Schwerindustrie zur Sicherung ihrer Erzversorgung zwischen Gründerjahren und Weltwirtschaftskrise*, working paper (München 1998) 3.

1864, nog voordat het bedrijf ook maar een hoogoven bezat, verwierf het daartoe vijftig concessies in het Lahn-gebied. Een jaar later kocht Krupp de Saynerhütte, een ijzerfabriek met eigen ertsvelden. In de jaren daarna breidde het bedrijf het veldbezit verder uit in het Lahn-Dill-gebied, in het Siegerland en in het daarbij gelegen Westerwald. De gedolven erts bleken echter nauwelijks geschikt voor de nieuwe Bessemerfabrieken, waardoor Krupp afhankelijk bleef van Engels en Zweeds ruwijzer. Pas in 1871 verruimde het bedrijf zijn blik voor de mijnbouwactiviteiten naar het buitenland. Dat was het jaar dat Krupp, opnieuw via zijn agent te Londen Alfred Longsdon, ontdekte dat in de buurt van het Noord-Spaanse Bilbao grote velden aan fosfor-arm ijzererts in exploitatie kwamen.¹⁴¹

Nog tijdens de speculatiegolf, in 1872, lukte het Krupp en twee grote Britse ijzerfabrikanten Dowlais en Consett met de machtige Baskische ondernemersfamilie Hermanos de Ibarra de Orconera Iron-Ore-Company op te richten. Doel van de onderneming was het in exploitatie brengen van de ertsvelden van de familie de Ibarra. Het maatschappelijk kapitaal bedroeg 200.000 pond en was gelijk verdeeld over de vier deelnemers. Een leveringsverdrag bepaalde dat de aandeelhouders per jaar tussen de 75.000 en 200.000 ijzererts konden betrekken.¹⁴² Toch duurde het nog even vooraleer Krupp van de investering kon profiteren. De primitieve toestand van de infrastructuur en de mijnen moesten verbeterd worden in een turbulente tijd. De Derde Carlistenoorlog was in volle gang. In 1875 ontving Krupp de eerste lading Bilbao-erts, maar pas in 1876 kwam de ertsexport werkelijk op gang.¹⁴³ Krupp vervoerde deze erts aanvankelijk naar Vlissingen. De gloednieuwe haven was in 1873 door Koning Willem III geopend (zie Hoofdstuk 9) en had in datzelfde jaar een spoorverbinding gekregen met het Duitse achterland, terwijl ook Parijs en Luik per spoor bereikbaar waren. Vlissingen was in die tijd vanaf zee de best bereikbare Nederlandse haven met diepe wateren.¹⁴⁴ Krupp had er bovendien al een agent gestationeerd. De spoorweg liep er tot aan de kades, zodat de ladingen gemakkelijk vanuit het schip in wagons geladen

¹⁴¹ *A century's history of the Krupp works*, 137-138, 153-155. Tot die tijd was Krupp genoodzaakt zijn Bessemerinstallaties te laten werken met Engels ruwijzer, aangevuld met het enige geschikte ijzer dat dichterbij huis te vinden was uit de Georgs-Marienhütte bij Osnabrück.

¹⁴² Het betrof Engelse tonen van 1.016 kilogram.

¹⁴³ Edoardo Jorge Glas, *Bilbao's modern business elite* (Reno 1997) 57-72. Javier Loscertales, *Deutsche Investitionen in Spanien 1870-1920* (Stuttgart 2002) 94-99.

¹⁴⁴ Klemann, 'Vlissingen als haven voor het Duitse achterland', 27-47.

en per spoor naar de fabrieken in de Ruhr getransporteerd konden worden. Al in 1877 verlegde Krupp de aanvoerroute echter naar Rotterdam. Daar vestigde het bedrijf het Kruppsche Spedition und Rhederei Comptoir. Vlissingen had weliswaar een moderne havenuitrusting, maar stond slechts via een enkelspoor met het achterland in verbinding en het aantal aanlopende wagons was beperkt. Rotterdam had al jaren te kampen met een slecht bevaarbare waterweg naar zee en was daardoor moeilijker te bereiken dan Vlissingen. De opening in 1872 van de van staatswege aangelegde Nieuwe Waterweg bracht daar, vanwege continue verzandingen, nauwelijks verandering in (zie hoofdstuk 9). Toch ondervonden de niet bijzonder diepliggende schepen voor het Bilbao-ertsvervoer daar weinig hinder van, terwijl de achterlandverbindingen in Rotterdam beter waren dan in Vlissingen. De haven had niet alleen een spoorverbinding, maar beschikte met de Rijn ook over een directe waterwegverbinding met het Ruhrgebied. Bovendien was Rotterdam, in tegenstelling tot Vlissingen, een ontwikkeld knooppunt van handel en transport. Deze toestand vergrootte de mogelijkheid snel laadruimte te vinden voor het aangevoerde erts. Dat was noodzakelijk voor de aanvoer van Bilbao-erts, omdat deze slechts twee maal per maand Bilbao konden uitvaren en zodoende in grote ladingen tegelijk de Rotterdamse haven binnenliepen.¹⁴⁵ Na 1877 werd veruit het grootste deel van de erts in Nederland over Rotterdam vervoerd. Amsterdam kreeg vanaf 1880 een klein aandeel in de ijzerertsimport. Vlissingen en Dordrecht speelden toen al nauwelijks meer een rol.¹⁴⁶

In 1872 had Krupp de Johanneshütte bij Duisburg gekocht. Daarmee beschikte de onderneming over een hoogoven dichtbij de Rijn, zodat de aanvoer van Spaans erts via deze rivier werd vergemakkelijkt. Omdat Krupp voor de Spaanse ertsimport niet afhankelijk wilde zijn van vreemde zeeschepen, had het bedrijf vanaf 1875 bovendien vier eigen schepen van elk 1700 ton laadvermogen in de vaart genomen, die vanuit het kantoor in Rotterdam werden aangestuurd. Al snel bleek dat de schepen om de door zandbanken geteisterde haven van Bilbao te verlaten voorlopig niet vol beladen konden worden. Toch waren Krupps investering in Spanje een goudmijn voor het bedrijf. Alle

¹⁴⁵ Loscertales. *Deutsche Investitionen*, 94-95. Bert Altena, *Een broeinest der anarchie: arbeiders, arbeidersbeweging en maatschappelijke ontwikkeling: Vlissingen 1875-1929 (1940)* (Amsterdam 1989) 37-42.

¹⁴⁶ William Gill, 'Der Eisenerz-District von Bilbao', *Stahl und Eisen*, Nr.8 (augustus 1882) 337-345, bewerkt door W(ilhelm)H(einrich)M(üller). Amsterdams deelname in de ijzerertsimport was het gevolg van een strategiewijziging van de spoorwegonderneming die het erts naar het achterland vervoerde. Zie hoofdstuk 10.

andere ontwikkelingen en strategieën van de onderneming zijn tot aan de Eerste Wereldoorlog nauwelijks te verklaren zonder te kijken naar deze Spaanse ertsvoorziening.¹⁴⁷ In 1880 bestond 21 procent van Krupps ertsvoorziening uit Orconera erts, twintig jaar later was dit opgelopen tot 45 procent.¹⁴⁸ Krupp was verantwoordelijk voor ongeveer een derde van de totale Spaanse ertsimport in Duitsland en produceerde daardoor tien procent goedkoper dan concurrerende Duitse hoogovens.¹⁴⁹ De inkomsten uit het Spaanse bedrijf waren met dividenden ter hoogte van 20 tot 50 procent tenslotte niet onbetekenend. Met de ertsvelden in eigen land en de deelname in één van de grootste mijnbouwmaatschappijen in Spanje was Krupp voor de ijzerertsvoorziening tussen 1880 en 1900 vrijwel volledig onafhankelijk van de markt geworden.¹⁵⁰ Ondanks dit aanmerkelijke succes was Krupps strategie, niet alleen voor het Ruhrgebied, maar voor heel Duitsland uitzonderlijk. Het was het enige bedrijf dat in zo'n vroeg stadium de ertsaanvoer veiligstelde door middel van deelneming in buitenlandse mijnbouw- en transportbedrijven. In de periode tot de eeuwwisseling controleerden Ruhrondernemingen in de regel geen ertsvelden in het buitenland. Zij bleven voor hun voorziening van buitenlands erts afhankelijk van handelaars.

In afbeelding 3-2 worden de Spaanse ijzerertsexporten weergegeven. Opvallend is de sterke stijging van deze export na het einde van de Carlistenoorlog eind jaren 1870. Veruit het grootste gedeelte van de ertsexport ging naar Groot-Brittannië, het vaderland van Bessemer. Aangezien Nederland zelf geen Spaans erts gebruikte, viel de export naar Nederland volledig toe aan het Duitse achterland. De hoogte van de transportkosten bepaalde dat deze export volledig bestemd was voor het Ruhrgebied. Hoogovens of Ruhrondernemingen die geïnvesteerd hadden in Bessemerinstallaties en in het bezit waren van cokeshoogovens importeerden tegen het eind van de jaren 1870 steeds meer Spaans erts. Naar schatting bestond toen bijna vijftig procent van de geïmporteerde

¹⁴⁷ Wengenroth doelt onder anderen op de strategische beslissing van Krupp in de jaren 1880 geen patent voor het Thomasproces te verwerven. Hij had dat tot de uitputting van de Spaanse velden rond de eeuwwisseling niet nodig. Wengenroth, *Auslandsinvestitionen der deutschen Schwerindustrie*, 2-5.

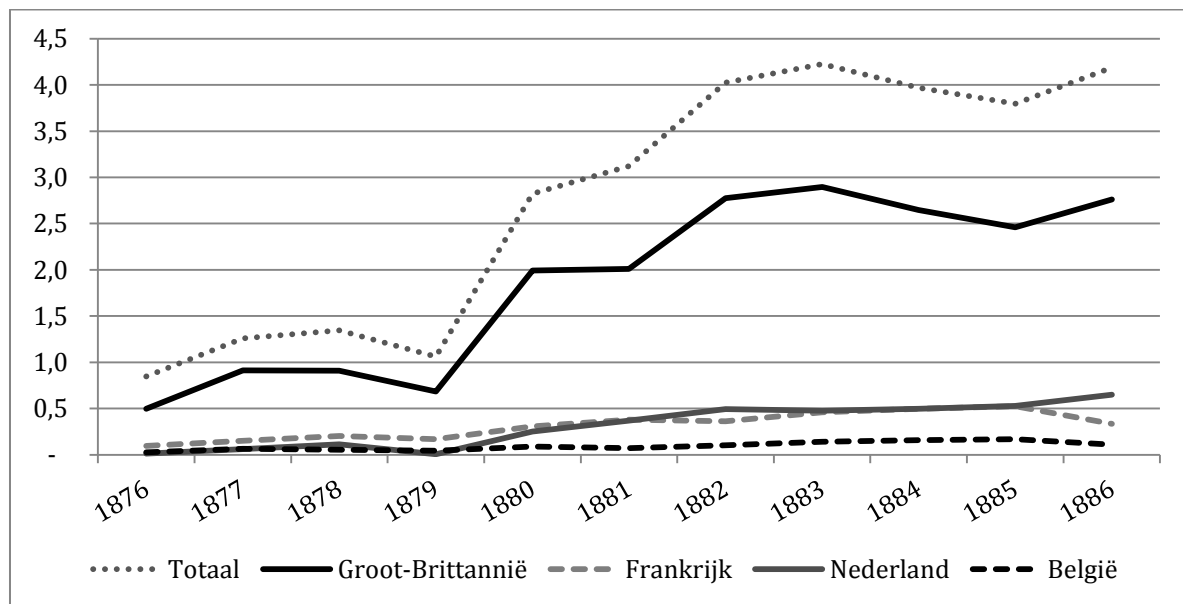
¹⁴⁸ Loscertales. *Deutsche Investitionen*, 98-99 en 320. Loscertales noemt Krupps deelname in de Orconera en de daaruit volgende ertsexporten baanbrekend voor de Duits-Spaanse handelsrelatie.

¹⁴⁹ Rheinisch-Westfälisches Wirtschaftsarchiv, Keulen (RWWA), archieftoegang 130, nr. 30006/0, Brief G. Müller aan Wormstall, 18-01-1896.

¹⁵⁰ Loscertales, *Deutsche Investitionen*, 87. *A century's history of the Krupp works*, 137-8, 153-5. Wengenroth, *Auslandsinvestitionen der deutschen Schwerindustrie*, 1-5.

buitenlandse erts in het *Oberbergamstbezirk* Dortmund uit Spaanse erts.¹⁵¹ Duitsland krom eind jaren 1880 op tot de tweede afnemer van Spaans erts en liet daarmee Spanjes buurland, Frankrijk, achter zich. Met de opening van nieuwe Bessemerinstallaties in de jaren daarna, zou dat aandeel nog verder toenemen.

Afbeelding 3-2 Spaanse ijzerertsexport 1876-1886 (in miljoenen tonnen)¹⁵²



Bron: Jesús María Valdalisó, 'La exportación de hierro Español. 1850-1914. Una primera aproximación al tráfico marítimo y sus beneficios', in: *Areas: Revista internacional de ciencias sociales* 16 (1994) 131-164, aldaar: bijlage 2.

Conclusie

Op basis van de uitstekende brandstofvoorziening, de vondst van voorraden Blackband en de aantrekkende markt van ijzer- en staalproducten vestigden ijzer- en staalondernemingen zich in de jaren 1850 in het Ruhrgebied. Tot omstreeks 1870 verliet de ijzerindustrie in het Ruhrgebied zich op lokale en regionale voorraden ijzererts. De introductie van het Bessemerproces begin jaren 1860 loste het laatste

¹⁵¹ Deze schatting is gemaakt op basis van de Spaanse exportcijfers: Jesús María Valdalisó, 'La exportación de hierro Español. 1850-1914. Una primera aproximación al tráfico marítimo y sus beneficios', *Areas: Revista internacional de ciencias sociales* 16 (1994) 131-164, en cijfers uit *Stahl und Eisen* nr.8, augustus 1882, 344.

¹⁵² De export naar Nederland betreft ijzererts dat volledig wordt doorgevoerd naar het Duitse Ruhrgebied. De Spaanse exportcijfers zijn vergeleken met de Nederlandse importcijfers aan de lage kant, vergeleken met de Duitse importcijfers hoog. Ik vermoed dat de Spaanse exportcijfers daarom een redelijk accuraat gemiddelde benaderen.

knelpunt in de ijzer- en staalindustrie op, waardoor de sector overging tot massaproductie. Eind jaren 1860 zat het economisch tij mee, nieuwe Bessemerfabrieken kwamen in bedrijf, terwijl andere nog in ontwikkeling waren. Hoewel kolen en cokes in voldoende omvang aanwezig waren, ontstonden er rond 1870 tekorten in de ruwijzervoorziening. Zo raakte de industrie steeds meer aangewezen op de aanvoer van buitenlands fosforarm ruwijzer of ijzererts. Dit type ijzererts werd toen al gevonden in Noord-Afrika en Italië, maar werd vooral gedolven in de omgeving van het Spaanse Bilbao. Toen Spanje de mijnbouw en de ertshandel liberaliseerde en de Derde Carlistenoorlog in 1876 voorbij was kwam de ertsexport uit Bilbao op gang. Krupp, waarschijnlijk de meest internationaal georiënteerde staalonderneming met eigen Bessemerfabrieken in het Ruhrgebied was het eerste, en voorlopig ook het enige Duitse bedrijf dat een belang wist te verwerven in de Bilbao'se ertsmijnbouw. Het bedrijf ambieerde een 'eeuwigdurende onafhankelijkheid' in de ertsvoorziening. De vele internationale contacten die het bedrijf vanuit de verkoop van kanonnen en andere gietstaalwaren had opgebouwd, hadden Krupp een informatievoorsprong gegeven die het al goed van pas was gekomen bij de introductie van het Bessemerproces, maar evengoed te pas kwam bij het vinden en verwerven van buitenlandse ertsmijnen. De samenwerking met Britse ijzer- en staalfabrieken maakte de deelname in de Bilbao'se mijnbouw financieel mogelijk. Ondernemingen in het Ruhrgebied die zich eenzijdig op het hoogovenbedrijf hadden toegelegd ontbeerden deze internationale contacten, omdat zowel hun grondstoffenvoorziening als de ruwijzerafzet tot 1870 lokaal georiënteerd was. Andere, geïntegreerde fabrieken dachten dat het goedkoper zou zijn zich via de markt van erts te voorzien. Evenals veel Engelse ondernemers heeft Krupp overwogen hoogovens in Bilbao te bouwen. De centrale vraag was of het voordeliger was de erts naar de brandstof te sturen, of de brandstof naar de erts. Krupp kwam tot de conclusie dat ruwijzerproductie in Essen op basis van 50 procent Spaans erts en 50 procent Duits erts uiteindelijk goedkoper was.¹⁵³ Tenslotte moet ook in overweging worden genomen dat de Duitse regering in 1879 een invoerbelasting van 10 mark per ton op ruwijzer introduceerde juist om de nationale ijzerindustrie te beschermen. Dat betekende dat de buitenlandse ruwijzerproductie onder eigen beheer voor de

¹⁵³ Loscertales, *Deutsche Investitionen*, 94-95, bronnenbijlage 1 en 2. 'Roheisenfabrication in Spanien', *Stahl und Eisen*, Nr.3 (Maart 1883) 187.

Ruhrondernemingen na dat jaar van de baan was, tenzij ze ook de staalproductie naar het buitenland verplaatsten en alleen voor de buitenlandse markten werkten.

Krupp vestigde een rederij en expeditieafdeling in Rotterdam en importeerde al zijn ertsen via deze haven. Door de aanwezigheid van spoorwegen en de Rijn bood Rotterdam meer transportgelegenheid naar het achterland dan andere zeehavens. Dat de Nieuwe Waterweg in deze periode nog niet naar behoren functioneerde, was in het ertsvervoer van geen groot nadeel, omdat ook de toestanden in de verzendhavens in deze periode nog geen diepliggende schepen toelieten. Ondanks het dominante spoorparadigma in de kolenhandel, speelde de Rijnvaart in de Duitse ertsimport direct een vooraanstaande rol. Rond 1880 werd zo'n 60 procent van de Nederlandse ertsexport via de Rijn naar de Pruisische Rijnprovincie en Westfalen getransporteerd.¹⁵⁴ De overige 40 procent van de transportruimte werd gevonden bij de spoorwegen. Voor de ertsimport bezat Rotterdam, dankzij de aansluiting op de Rijn, een transportvoordeel. Hoe meer het Ruhrgebied afhankelijk werd van buitenlands erts, hoe belangrijker Rotterdam werd als doorvoerhaven.

¹⁵⁴ *Statistiek voor de in-, uit- en doorvoer*. 'uitvoer uit het vrije verkeer', 'erts', 1881.

Hoofdstuk 4 Toenemende afhankelijkheid van buitenlandse ertsen 1880-1900

Inleiding

In 1878 introduceerden de Britse metallurgen Sidney Gilchrist Thomas (1850-1885) en zijn neef Percy Carlyle Gilchrist (1851-1935) een nieuwe voering voor de Bessemersmeltkroes. Met deze relatief eenvoudige ingreep werden zij stantepede de uitvinders van een nieuw raffinageproces: het Thomasproces. De nieuwe voering bestond in plaats van uit een zuur materiaal zoals in de Bessemersmeltkroes, uit een base materiaal van dolomiet, waardoor fosforelementen in het ruwijzer zich tijdens de raffinage konden hechten aan zuurstof en slakvorming mogelijk werd. Daarmee was een oplossing gevonden voor het probleem van het Bessemerproces, namelijk dat van de onbruikbaarheid van fosforhoudend ruwijzer.¹⁵⁵ Voor Duitsland bracht dit hoge verwachtingen met zich mee. Met het nieuwe raffinageproces was de Duitse ijzerindustrie namelijk niet langer afhankelijk van fosforarme ertsen en konden de rijke voorraden minette-erts in Lotharingen worden aangesproken. Toch betekende dit niet dat het Ruhrgebied minder afhankelijk werd van buitenlandse ertsen. Na de introductie van het Thomasproces brak de aanvoer van ijzererts via Rotterdam zelfs echt door. Rotterdam werd de belangrijkste importhaven van het Ruhrgebied en ontwikkelde zich tegelijkertijd tot *de* vestigingsplaats voor ertsimporteurs.

Krupp was in een vroeg stadium al betrokken bij de import van Spaanse ertsen via Rotterdam. Naast Krupp zou de Düsseldorfse handelonderneming Wm. H. Müller & Co. zich in korte tijd ontwikkelen tot de belangrijkste ertshandelaar in het Ruhrgebied. Het bedrijf trad op als handelaar en agent, maar combineerde deze activiteiten steeds vaker met het in eigen beheer uitvoeren van de zeetransporten. Rond 1880 beheersten Krupp en Müller & Co. vrijwel de volledig Spaanse ertshandel in het Ruhrgebied. In de periode daarna zou Müller & Co. ook een sleutelrol spelen in de verkoop van Zweeds ijzererts. Midden jaren 1880 toen Rotterdam het knooppunt van de handels- en de transportactiviteiten was geworden verplaatste Müller het hoofdkantoor van zijn onderneming naar deze havenstad.

De periode 1870-1900 was een periode waarin de ijzerindustrie in het Ruhrgebied steeds meer aangewezen raakte op de import van buitenlandse ertsen.

¹⁵⁵ Wengenroth, *Enterprise and technology*, 157 ev. Abelshausen, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 279-285.

Handelaars slaagden erin het grootste deel van deze ertsaanvoer in handen te krijgen. In dit hoofdstuk wordt nagegaan in welke mate de Ruhrindustrie in deze periode afhankelijk werd van buitenlandse ertsen en daarmee van handelaars. Door te kijken naar het geval Müller & Co. wordt verklaard waarom handelaars zo'n belangrijke rol speelden in de ertsvoorziening in de Ruhr en wordt duiding gegeven aan de rol van Rotterdam als doorvoerhaven. Het hoofdstuk is als volgt opgedeeld. In het eerste deel wordt nagegaan in hoeverre de introductie van het Thomasproces in het Ruhrgebied voortkwam uit een grondstoffenstrategie. Daarna wordt het belang van de Zweedse ertsen voor het Ruhrgebied gespecificeerd. Het derde deel gaat in op de snelheid waarmee Ruhrondernemingen zoals de Gutehoffnungshütte overschakelden van een zelfvoorzieningsstrategie naar een inkoopstrategie. De twee afsluitende delen gaan in op de achtergronden en de verklaringen van het succes van Müller & Co. als ertshandelaar in het Ruhrgebied in de periode tot de eeuwwisseling.

Het Thomasproces als oplossing voor een autonomieprobleem?

Niet zelden wordt de introductie van het Thomasproces door historici en andere academici gezien als het moment waarop Duitsland onafhankelijk werd van buitenlandse ertsen. De ijzer- en staalfabrieken konden volgens hen eindelijk de productie opschroeven met behulp van de rijke ertsbronnen in Lotharingen en Luxemburg. Luxemburg behoorde weliswaar niet tot het Duitse Rijk, maar het Groothertogdom maakte wel deel uit van de *Zollverein*, waardoor de im- en export van goederen zoals erts niet aan belastingheffing onderhevig was en het gerekend kon worden tot de binnenlandse markt. Bedrijfskundige Friedhelm Plücker schrijft in zijn dissertatie over de relaties tussen de Zweedse ertsmijnbouw en de West-Duitse ijzer- en staalindustrie over de jaren 1880:

(...) die westdeutsche Industrie [war] anfänglich nicht in dem Maße auf Importe angewiesen ,(...), da man die Umstellung der Stahlwerke auf das Thomasverfahren gerade im Hinblick auf die Erzvorräte im Inland, nämlich auf die Minette in Deutsch-Lothringen vollzogen hatte.¹⁵⁶

¹⁵⁶ Wilfried Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau und seine Beziehungen zur westdeutschen Eisenhüttenindustrie 1880-1965* (Keulen 1968) 15.

Economisch historicus Wilfried Feldenkirchen stelt in het gezaghebbende werk *Die Eisen- und Stahlindustrie* uit 1982 dat ten aanzien van de rijke voorraden minette-erts, de introductie van het Thomasproces gezien kan worden als de noodzakelijke technologische voorwaarde voor de economische opleving van de Duitse ijzer- en staalindustrie.¹⁵⁷ Meer recentelijk schrijft economisch historica Stephanie Van der Kerkhof: 'Erst im Zeitraum von 1881 bis 1898 rentierte sich für die großen Unternehmen des Ruhrgebiets die Verhüttung der Minette mit der Anwendung des Thomasverfahrens.'¹⁵⁸ Sociaaleconomisch historicus Toni Pierenkemper gaat ook specifiek in op de positie van het Ruhrgebied en concludeert: 'Für die Westfälische Industrie bedeutete demnach die Einführung des Thomasverfahrens einen Vorteil in Bezug auf die mögliche Versorgung mit heimischen Rohstoffen und zugleich einen Standortnachteil.'¹⁵⁹

Het belang van het Thomasproces voor de ontwikkeling van de Duitse industrie is, zoals Feldenkirchen aangeeft, niet te onderschatten, maar de impliciete aanname, namelijk dat de Ruhrindustriëlen minder afhankelijk wilden worden van buitenlandse ertsen en daarom het Thomasproces invoerden, is onjuist. Niets wijst erop dat de industriëlen in de Ruhr zich liever verlieten op inheemse voorraden. Uit de bronnen komt een nationaal autarkisch streven op het gebied van de ertsvoorziening zo nu en dan wel naar voren, maar met dergelijke publieke statements moet voorzichtig worden omgegaan. Het voorbeeld van de Dortmunder Union maakt dit inzichtelijk. Het ijzer- en staalconglomeraat schreef in zijn jaarverslag in 1882:

Vor allem (...) kommt die grosse Bedeutung in Betracht, welche das Thomas-Gilchrist-Verfahren für Deutschland und ganz speziell für die Union gewonnen hat und wodurch wir auch für den Erzbezug vom Ausland unabhängig werden können.¹⁶⁰

¹⁵⁷ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 7. Feldenkirchen zegt expliciet dat het Bessemerproces nooit aangeslagen is in Duitsland omdat het niet beschikte over fosforarme ertsen.

¹⁵⁸ Van der Kerkhof, *Von der Friedens- zur Kriegswirtschaft*, 141.

¹⁵⁹ Toni Pierenkemper, *Die Westfälischen Schwerindustriellen 1852-1913* (Göttingen 1979) 113.

¹⁶⁰ Als geciteerd in Goldstein, *Die Entwicklung*, 315.

De Dortmunder Union had in 1881 de licentie voor het Thomasproces gekocht. De onderneming zal er logischerwijs hoge verwachtingen van hebben gehad. Toch is er veel voor te zeggen dat de introductie van het Thomasproces in het Ruhrgebied niet te beschouwen is als een bewuste poging minder afhankelijk te worden van buitenlandse ertsen. Het Thomasproces had voor het Ruhrgebied namelijk niet eenzelfde betekenis als voor Duitsland als geheel. Zelfs het grote belang dat Lotharingen en Luxemburg als 'die Erzkammer deutschlands' voor de nationale ijzerproductie wordt aangemeten is voor de periode tot net voor de eeuwwisseling twijfelachtig.¹⁶¹

De opmerkelijke stijging van het aandeel minette in de totale Duitse ertsproductie van 35 procent in 1873 tot 79 procent in 1909 is uiteraard het gevolg van de introductie van het Thomasproces. Het proces maakte de ertsen uit Lotharingen en Luxemburg bruikbaar voor de massaproductie van ruwijzer, waardoor de minetteproductie rendabel werd. Een groot deel van het minette-erts werd echter geëxporteerd. In 1880 verdween ongeveer 39 procent van de productie in Belgische en Franse hoogovens. Tien jaar later was dat niet anders en werd nog altijd een derde van de productie geëxporteerd. Daarnaast werd een aanzienlijk deel van de minetteproductie in Lotharingen en Luxemburg zelf geconsumeerd. Tot aan de eeuwwisseling heeft de toegenomen ertsproductie nauwelijks bijgedragen aan de groeiende ruwijzerproductie in het Ruhrgebied.¹⁶² In Lotharingen en Luxemburg zelf steeg de ruwijzerproductie echter bovengemiddeld. Even na de eeuwwisseling berekende de Duitse econoom Georg Goldstein dat in 1880, na zelfverbruik in Luxemburg en Lotharingen, ongeveer 344.000 ton minette overbleef voor de resterende Duitse markt. Dat was slechts 11 procent van de totale minetteproductie. In de jaren tot 1895 bleef het aandeel dat van de totale minetteproductie naar het binnenland verscheept werd gelijk. Voor het Ruhrgebied lagen de kosten voor de aanvoer van Lotharingse minette tot 1900 simpelweg te hoog. Het vervoer per spoor van een ton minette kostte midden jaren 1880 7,90 Mark. Dat was, gezien de prijs van een ton erts op een Lotharings verzendstation van tussen de 3,10 en 3,30 Mark, circa 75 procent van de verkoopprijs. Een hoogoven in de Ruhr betrok voor 11 tot 11,20 mark een ton minette. In diezelfde jaren betaalde een Ruhrfabriek voor een ton Spaans Rubio erts 12,25 tot 15,90 mark. Toch lagen de productiekosten voor ruwijzer in het Ruhrgebied bij

¹⁶¹ Zo genoemd in: Sehmer, *Eisenerzversorgung*, 250.

¹⁶² Sehmer, *Eisenerzversorgung*, 250.

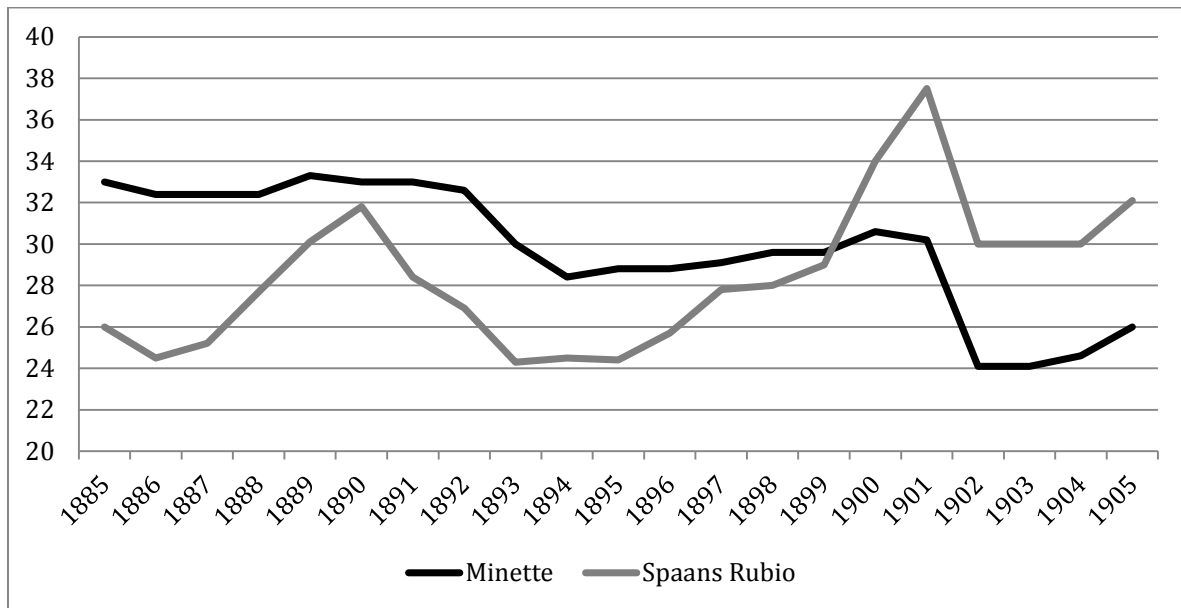
het gebruik van minette-erts hoger. Aangezien de ijzerwaarde van minette rond de 34 procent lag, lagen de productiekosten van een ton ruwijzer op basis van deze grondstof in 1885 op ongeveer 33 mark. De ijzerwaarde van Spaans erts lag hoger, zo rond de 50 procent. Dat betekende dat in het Ruhrgebied de productie van een ton ruwijzer uit Spaans erts 24,5 mark kostte.¹⁶³ In afbeelding 4-1 zijn de productiekosten van ruwijzer berekend op basis van de ertsprijs in het Ruhrgebied en de ijzerwaarde voor de periode 1885-1905. Hieruit blijkt dat tot aan de eeuwwisseling het gebruik van Spaans erts goedkoper was dan het gebruik van Lotharingse of Luxemburgse minette. De relatief hoge transportkosten belemmerden een rendabel gebruik van minette. Bovendien zorgde de lagere kwaliteit van het erts voor kapitaalrendementsverlies en hogere exploitatiekosten in het smeltingsproces.¹⁶⁴ Pas na de eeuwwisseling, toen de Pruisische spoorwegen lage vrachttarieven voor minette hadden ingevoerd en de Spaanse rubio-ertsen als gevolg van uitputting in prijs stegen, lagen de productiekosten bij het gebruik van minette-erts lager dan van Spaans erts. In de periode 1885-1900 was dat echter niet het geval, en waren de minette-ertsen, weliswaar geografisch dichterbij, maar vanwege hoge transportkosten en een lage kwaliteit te duur in gebruik.¹⁶⁵ Het is niet waarschijnlijk dat Ruhrondernemers dergelijke bezwaren niet voorzagen. Kortom, in het Ruhrgebied schulde de motivatie om begin jaren 1880 over te stappen op het Thomasproces niet in een grondstofstrategie.

¹⁶³ Goldstein, *Die Entwicklung*, 318-322, 427.

¹⁶⁴ Serton, *Rotterdam als haven voor massale goederen*, 66.

¹⁶⁵ Banken toont aan dat in het Saargebied het gebruik van minetten voor 1900 daarentegen wijdverbreid was. Ralf Banken, *Die Industrialisierung der Saarregion : 1815-1914 / 2 Take-Off-Phase und Hochindustrialisierung : 1850-1914* (Stuttgart 2003) 347-361.

Afbeelding 4-1 Productiekosten ruwijzer in het Ruhrgebied, gecorrigeerd naar ijzerwaarde per ertssoort 1885-1905 (in mark per ton)



Bron: G. Goldstein, *Die Entwicklung der deutschen Roheisenindustrie seit 1879* (1908 Halle) 427.

Dat de achtergrond van de succesvolle introductie van het Thomasproces in het Ruhrgebied niet gezocht moet worden in een veronderstelde verbetering van de ertsvoorziening strookt ook met de historische omstandigheden. In 1879 werd het Thomasproces zeker niet met jubel ontvangen. Ijzerproducenten in het Ruhrgebied waren ronduit beducht voor de gevolgen van deze nieuwe vorm van raffinage, terwijl anderen twijfelden aan de economische rendabiliteit. De huiver kwam voort uit angst dat het proces de concurrentiepositie van de ijzer- en staalfabrieken in Lotharingen, Luxemburg en het Saarland flink zou verbeteren. Deze gebieden zouden namelijk eindelijk hun rijke bronnen aan fosforhoudend erts kunnen verzilveren en een ruwijzer kunnen produceren, dat naar verwachting goedkoper dan het Ruhrijzer zou zijn.¹⁶⁶

In 1879 kochten de Rheinische Stahlwerke en de Hörder Verein als eerste Duitse ondernemingen het patent. Zij deden dit vooral uit defensieve overwegingen en hoopten te kunnen profiteren van de verkoop van de gebruikerslicentie aan andere fabrieken à 2,50 mark per ton ijzer. Als exclusieve licentiehouders konden de twee Ruhrondernemingen de concurrentiepositie van fabrieken in en rondom de minetteregio's verzwakken door de prijs van de gebruikerslicentie te verhogen. Hun eerste klanten kwamen zoals verwacht uit Lotharingen (De Wendel, De Dietrich, Ars) en

¹⁶⁶ Wengenroth, *Enterprise and technology*, 160.

het Saarland (Stumm, Burbacher Hütte). De eerste Ruhronderneming die de licentie verwierf was Bochumer Verein. Bochumer Verein verwachtte dat de Spaanse ertsenspoedig in prijs zouden stijgen en wilde er daarom minder afhankelijk van worden. Daarnaast, en dat had meer gewicht, had de technisch directeur berekend dat de productiecapaciteit flink zou toenemen bij het gebruik van het Thomasproces. Deze verwachting bleek al snel het resultaat van een misrekening. Desalniettemin startten de Thomasfabrieken van Bochumer Verein in 1881 hun productie.¹⁶⁷

De werkelijke doorbraak van het Thomasproces in het Ruhrgebied volgde datzelfde jaar. Na twee jaar experimenteren ontdekte Hörder Verein namelijk welke samenstelling van grondstoffen het optimale productieresultaat opleverde. Het geraffineerde Thomasstaal bleek van bijzonder goed smeedbare kwaliteit. Terwijl het Bessemerstaal vooral bedoeld was voor de fabricage van rails, was het Thomasstaal verwerkbaar tot veel meer soorten halffabricaten. Dit opende de weg naar productdiversificatie en bood de Thomasfabrieken toegang tot nieuwe markten. Aangezien de markt voor rails al enige jaren tanende was, kwam deze kans op markuitbreiding op een gunstig moment. Pas na het bekend worden van de nieuwe toepassingsmogelijkheden kochten Phoenix, Gutehoffnungshütte en Dortmunder Union de gebruikerslicentie en startten zij, ondanks hun nadelige locatie ten opzichte van de grote minettevoorraden, hun eigen Thomasfabrieken.¹⁶⁸

Waarom schreef de Dortmunder Union in 1881 dan toch zo euforisch over een aanstaande onafhankelijkheid van buitenlandse ertsens? Waarschijnlijk wilde de Dortmunder Union via het jaarverslag, dat gepubliceerd werd en dus openbaar was, appelleren aan de nationalistische economische politiek van zelfvoorziening van die jaren. Deze nationalistische politiek was in 1879 door de nieuwe, protectionistische, tariefpolitiek kracht bijgezet. Een vrije invoer van ijzerwaren uit het buitenland, zoals deze sinds 1873 voor vele en vanaf 1877 voor alle ijzerwaren gold, werd door de Duitse ijzerindustrie onhoudbaar geacht. Toen de *Gründerboom* rond 1873 was omgeslagen in een *Gründerkrise* en het aanbod van ijzerwaren groter was geworden dan de vraag, was de concurrentie toegenomen en de prijzen gedaald. Met de steun van kanselier Otto von Bismarck (1815-1898) en de grootgrondbezitters, die zich door de toenemende graanimporten uit Rusland en de Verenigde Staten op eenzelfde manier bedreigd

¹⁶⁷ Idem, 157-164.

¹⁶⁸ Idem, 160-165, 171. Goldstein, *Die Entwicklung*, 317.

voelden, werden stringenter inoertarieven als een razende door de juridische molen gehaald en in 1879 ingevoerd. Met een belasting van 10 mark per ton werd de invoer van buitenlands ruwizer een halt toegeroepen.¹⁶⁹ Door mee te varen op nationalistische retoriek, trachtte de Dortmunder Union de lopende onderhandelingen met de Pruisische staatsspoorwegen omtrent de lagere spoortarieven voor Lotharings erts in het voordeel van de Ruhr-lobby te beslechten. Mocht het minette-erts dankzij een nationale autarkische politiek en lagere spoorvrachten nog toegevoegd worden aan de beschikbare ertsvoorraden van het Ruhrgebied dan was dat mooi, maar het was geen reden voor de Ruhrbonzen om over te stappen op het Thomasproces.

De nonchalance verging de ondernemers in de Ruhr echter snel. De toenemende productiekosten in de Siegerlandse ertsmijnbouw, de kostbare invoer van minette en het beperkte aanbod van puddelslakken zetten de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied onder druk. Slakken, ofwel de tijdens het raffinage- of smeltingsproces gestolde oxiden, versnellen het raffinageproces. De lokale productie van ruwizer voor het Thomasproces was niet competitief, waardoor de invoer van ruwizer uit Lotharingen en Luxemburg toenam (zie tabel 4.1).¹⁷⁰ Ondanks de relatief hoge kosten voor cokes, waren de hoogovens daar in staat te concurreren met de hoogovens in de Ruhr. Het voordeel dat de importheffing op ruwizer uit 1879 voor de hoogovens en de gecombineerde werken in het Ruhrgebied had moeten bieden, namelijk een bescherming tegen buitenlandse concurrentie, werd zo waardeloos vanwege de komst van binnenlandse concurrentie in deze gebieden. Wilden de hoogovens in de Ruhr overleven, dan was het van het grootste belang opnieuw verzekerd te zijn van een omvangrijke aanvoer van goedkoop fosforhoudend erts, desnoods uit het buitenland.¹⁷¹

¹⁶⁹ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 34-39. Webb, 'Tariffs, Cartels, Technology, and Growth in the German Steel Industry, 1879 to 1914', in: *The Journal of Economic History*, Vol. 40, No. 2 (Jun., 1980) 309-330, daar 310-311.

¹⁷⁰ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 137. Feldenkirchen merkt op dat een aantal Ruhrfabrieken begin jaren 1880 weliswaar in toenemende mate minettevelden opkochten, maar dat zij hierbij vanwege de hoge transportkosten niet direct een eigen exploitatie voor ogen hadden. De investeringen waren dus vooral het resultaat van speculatieve overwegingen of van een reservebeleid.

¹⁷¹ Goldstein, *Die Entwicklung*, 317.

Tabel 4-1 Aanvoer Ruhrgebied van minette en ruwijzer uit Lotharingen en Luxemburg (in duizenden tonnen)

	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1892	1894	1895
Erts	130	192	112	182	280	300	235	400	384
Ruwijzer	-	-	148	133	140	169	200	231	230

Bron: Wilfried Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Grossunternehmen* (Wiesbaden 1982) 61.

Zweedse ertsen

Om de concurrentie met Lotharingen aan te gaan werd het voor de hoogovens in het Ruhrgebied midden jaren 1880 van levensbelang opnieuw verzekerd te zijn van een omvangrijke aanvoer van goedkoop erts. Dit leidde tot een toenemende belangstelling voor in het buitenland gelegen ertsbronnen. Spanje was in de jaren 1880 de belangrijkste buitenlandse ertsleverancier. Rond 1890 diende Zweden zich aan als grootschalige ertsproducent en -exporteur. Binnen drie jaar was Zweeds erts belangrijker voor de ruwijzerproductie in het Ruhrgebied dan minette. Nog weer tien jaar later had het belang van Zweeds erts in het Ruhrgebied zelfs dat van de Spaanse erts oversteegen. In korte tijd ontwikkelde Zweden zich tot de belangrijkste ertsleverancier voor het Ruhrgebied.

Zweden beschikte over twee gebieden met grote ijzerertsvoorraden: een gebied centraal gelegen in het land waar sinds eeuwen kleinschalige ijzerproductie bestond, en een onaangetast gebied in het uiterste noorden van het land. De kleinschalige ertsmijnbouw in Midden-Zweden was in handen van de aldaar gevestigde, eveneens kleinschalige, ijzerindustrie. Van Lapland was bekend dat het fosforhoudend erts herbergde, maar over de omvang van de velden was tot ver in de negentiende eeuw niets bekend. De klimatologisch zware toestanden, de geografische moeilijkheden en de afgelegenheid van het gebied hadden intensieve exploratieactiviteiten verhinderd. In 1890 kwam slechts 1,6 procent van de wereld ertsproductie uit Zweden. Daar zou snel verandering in komen.¹⁷²

¹⁷² Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 10-15, 34, 45-47. In het Laplandse gebied was de bodem zeven maanden per jaar bevroren en in de zomer stikte het er van de insecten.

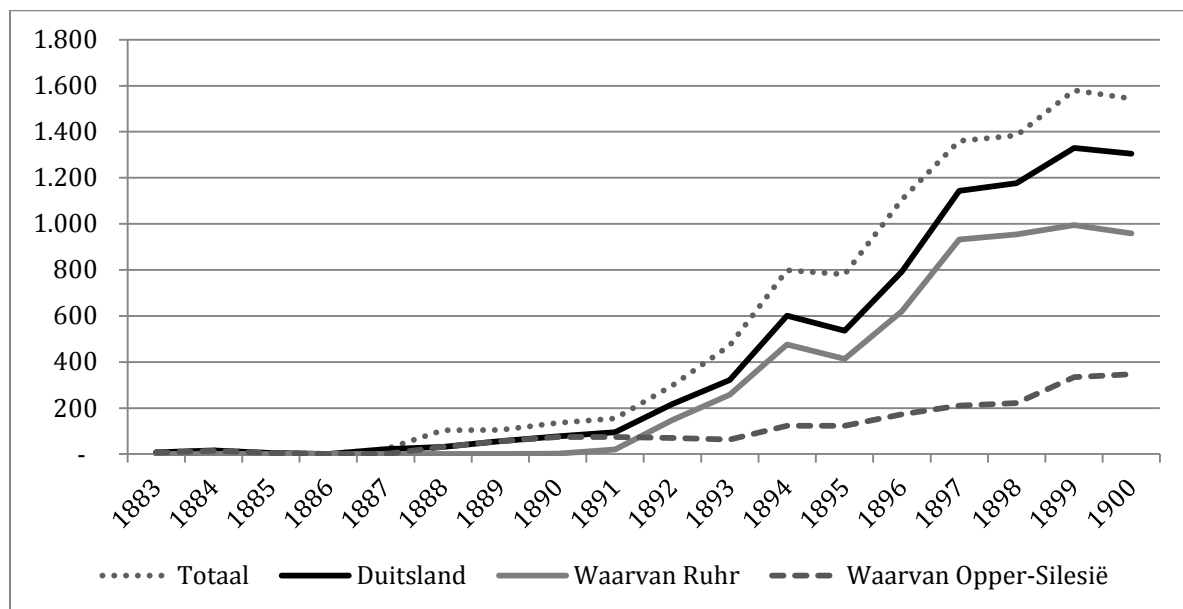
Met de introductie van het Thomasproces in grote delen van Europa, maar vooral in Duitsland, zagen ondernemers vanaf de jaren 1880 nieuwe mogelijkheden voor de Zweedse ertsexport.¹⁷³ Het initiatief voor deze export kwam niet vanuit de mijnbouw, maar vanuit de transportsector. Een Brits consortium dat enkele noodlijdende spoorwegen in centraal Zweden bezat, gaf zijn Zweedse vertrouwensmannen de opdracht langs deze lijnen ertsmijnen op te kopen. De ondernemers verwachtten niet dat export van het kwalitatief hoogwaardige en fosforrijke ijzererts uit deze mijnen direct winstgevend zou zijn. Desalniettemin zou de export kunnen zorgen voor een flinke toename in het goederenvervoer, zodat tenminste de kosten van de spoorlijnen konden worden gedekt. In 1883 voegde het Brits consortium de spoorwegen en de ertsmijnen samen in een nieuwe maatschappij: Grängesberg Grufveaktiebolag AB. Nog hetzelfde jaar startte deze maatschappij de ijzerertsexport via de Centraal Oostelijke Zweedse haven van Oxelösund. De export was niet onmiddellijk succesvol en moest vanwege de lage opbrengsten zelfs een jaar worden stopgezet. Met de introductie van elektriciteit, de uitbreiding van het mijnbouwareaal en de inzet van moderne boormachines, rationaliseerde Grängesberg de mijnbouw en kon deze eind jaren 1880 een flinke productiestijging behalen, waardoor de export weer kon toenemen. Het Ruhrgebied werd het belangrijkste afzetgebied voor de maatschappij. In 1894 werd 142.000 ton in het Ruhrgebied afgezet. Dat was 63 procent van de totale productie van de Grängesberg. Tien jaar later bereikte 507.000 ton Grängesberg-erts de hoogovens in het Ruhrgebied, dat was toen drie kwart van de productie.¹⁷⁴ De stijgende vraag naar kwalitatief hoogwaardig fosforhoudend ijzererts in het Ruhrgebied gaf aanleiding tot productie-uitbreiding in de Centraal-Zweedse mijnbouw. Tegelijkertijd werden echter de nog onontgonnen ertsvoorraden bij Gällivare in het uiterste noorden van het land een

¹⁷³ Paul von Schwarze, 'Ist überhaupt ein Eisensteinexport von Schweden nach Deutschland praktisch durchführbar?', *Stahl und Eisen*, nr. 6, (juni 1884) 307-323. Schwarze geeft aan dat de Duitse ijzerindustrie enkele malen geprobeerd heeft Zweedse erts naar Duitsland te exporteren, onder anderen door middel van de aankoop van Zweedse ijzerfabrieken. Hiermee werd geen succes geboekt. Deze mislukkingen waren volgens Schwarze het gevolg van een combinatie van factoren. Vooral de kleine schaal van de productie en de slechte transportomstandigheden speelden parten. Met de introductie van het Thomasproces en de vondst van zeer grote voorraden fosforhoudend erts in Centraal- en Noord-Zweden werd export plausibel.

¹⁷⁴ Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 45-47, 143-144, 168. Martin Fritz, *Järnmalmproduktion och järnmalmemarknad 1883-1913* (Göteborg 1967) tabel 101 en 135.

belangwekkend bezit. Met de opening van een spoorweg naar de Noordoostelijke Zweedse haven Luleå in 1891, werd de Gällivare regio ontsloten en kon zich ook daar een ertsmijnbouwindustrie ontwikkelen. De in 1891 opgerichte AB Gällivare Malmfält ving de mijnbouwactiviteiten in Lapland aan. De exploitatie van deze fosforhoudende ertsen kwam volledig ten goede aan de export. De export over de haven van Luleå was evenwel niet zonder complicaties. De haven aan de Oostzee vroom namelijk vijf tot zes maanden per jaar dicht. Hierdoor kwam de export uit deze regio volledig stil te liggen en moesten de ertsen worden opgeslagen. Toch exporteerde Gällivare al in het derde jaar van zijn bestaan bijna twee keer zoveel erts als de Centraal-Zweedse mijn Grängesberg. Met 170.000 ton, ging 66 procent van die export naar het Ruhrgebied.¹⁷⁵ In afbeelding 4-2 is de bestemming van de Zweedse ertsexport weergegeven. Tot begin jaren 1890 was de export als gevolg van een beperkte productie laag. Dankzij het toenemende gebruik van Thomasinstallaties in Duitsland breidde de export echter snel uit. Tot aan de eeuwwisseling vormde het Ruhrgebied veruit de belangrijkste bestemming van de Zweedse erts.

Afbeelding 4-2 Zweedse ijzerertsexport naar bestemming 1883-1900 (in duizenden tonnen)



Bron: Martin Fritz, *Järnmalmproduktion och järnmalmemarknad 1883-1913* (Göteborg 1967) tabel 157.

¹⁷⁵ Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 75. Fritz, *Järnmalmproduktion och järnmalmemarknad*, tabel 129 en 145. Sehmer, *Eisenerzversorgung*, 55-72.

Toenemende afhankelijkheid van handelaars

De overgang naar massaproductie leidde onder de ijzerfabrieken in het Ruhrgebied niet alleen tot een toegenomen afhankelijkheid van ver gelegen ertsbronnen, maar resulteerde ook in een toegenomen afhankelijkheid van zelfstandige handelaars. De redelijk plotselinge uitbesteding van de ertsvoorziening aan handelaars stond in sommige gevallen in contrast met het jarenlange gevoerde beleid van zelfvoorziening. Toen de ertsvoorziening nog lokaal werd afgewikkeld, waren de ruwijzerproducerende ondernemingen vaak zelf betrokken bij de ertsexploitatie en hielden zij ertsvelden in eigen bezit. Tot in de jaren 1870 konden de meeste ijzerfabrieken in het Ruhrgebied zich met hun eigen ertsvelden bedruipen. Feldenkirchen herinnert zijn lezers eraan, dat de sinds de jaren 1850 opkomende gemengde bedrijven niet voor niets vaak *Bergbau- und Hüttenbetrieb* heetten. Mijnbouw sloeg in deze benaming op de ertsmijnbouw, niet op de kolenmijnbouw.¹⁷⁶

Een typisch voorbeeld van zo'n bedrijf dat aanvankelijk een zelfvoorzieningsstrategie voerde, maar vanaf de jaren 1870 steeds afhankelijker werd van de ertsinkoop was de Gutehoffnungshütte. Tussen 1855 en 1872, de jaren waarin respectievelijk de eerste cokeshoogoven en de eerste Bessemerconverter van het bedrijf in gebruik kwamen, was de Gutehoffnungshütte voor zijn ertsvoorziening vrijwel onafhankelijk van de markt. Het bedrijf had zijn activiteiten sterk uitgebreid in de moeraserts-exploitatie, de ertsmijnbouw in het Lahn-Dill-gebied en in de ontginning van Blackband in het Ruhrgebied zelf.¹⁷⁷ Deze Blackband-voorraden bleken in de loop van de jaren 1860 veel minder groot dan verwacht, terwijl ook de nabije moeraserts-velden zo rond 1864 uitgeput raakten. Daarop kocht de onderneming nieuwe velden in het Lahn-Dill-gebied, maar de exploitatiekosten waren hoog, terwijl ook de minder geschikte verkeersomstandigheden een schaalvergroting in deze binnenlandse erts-exploitatie niet toelieten. Dat de Nederlandse media begin jaren 1870 toegenomen mijnbouwactiviteiten in de oostelijke provincies waarnamen, was een direct gevolg van

¹⁷⁶ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 27.

¹⁷⁷ Een deel van het moeraserts won de Gutehoffnungshütte in de Nederlandse provincies Overijssel, Gelderland en Limburg. *Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland: zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen - 1810-1910*, tafel A.

de opgeschroefde oerproductie van de Gutehoffnungshütte in deze gebieden net over de grens.¹⁷⁸

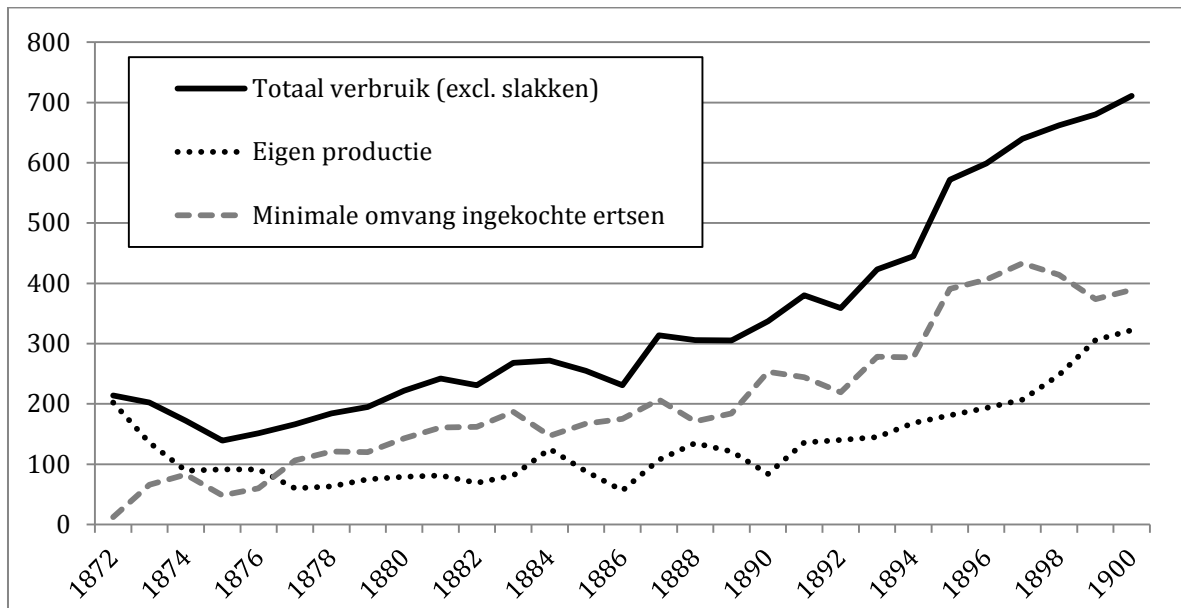
Met de introductie van het Bessemerproces, vroeg de toegenomen verwerkingscapaciteit van ruwijzer in het raffinageproces om een grootschaliger aanvoer van erts, erts dat bovendien van hoge kwaliteit en fosforarm moest zijn. Wilde de Gutehoffnungshütte niet te afhankelijk worden van Groot-Britannië, alwaar op grote schaal ruwijzer op basis van lokaal fosforarm erts werd geproduceerd, dan moest het bedrijf zich in toenemende mate op de buitenlandse ertsmarkt begeven.¹⁷⁹ Na 1872 liet de Gutehoffnungshütte het autonomiestreven in de ertsvoorziening als strategie varen ten gunste van de zelfvoorziening in ruwijzer. Uit afbeelding 4-3 blijkt dat het ertsverbruik zo sterk toenam dat de inkoop na 1876 belangrijker werd voor de ertsvoorziening dan de eigen productie. De minimale omvang van ingekochte ertsen is in dit figuur berekend als het totale verbruik minus de eigen productie, waarbij er dus vanuit wordt gegaan dat alle zelfgeproduceerde ertsen in het eigen bedrijf werden verwerkt. Na 1896, wanneer de Gutehoffnungshütte soms meer minette produceerde dan dat het zelf consumeerde, werd een onbekend deel van deze minette aan derden verkocht.¹⁸⁰ Dat betekent dat na 1896 de afhankelijkheid van ingekochte ertsen waarschijnlijk nog wat groter was dan uit deze afbeelding blijkt.

¹⁷⁸ In de bedrijfsstatistieken van Gutehoffnungshütte zoals die in het gedenkboek zijn opgenomen, wordt de aanvoer van het in Nederland gewonnen erts niet als import beschouwd. Zie Hoofdstuk 3.

¹⁷⁹ *Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland: zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen - 1810-1910*, 26, 33-34.

¹⁸⁰ *Idem*, 35-35. Kempkens, *Die Ruhrhäfen*, 21.

Afbeelding 4-3 Gutehoffnungshütte ijzerertsvoorziening 1872-1900 (in duizenden tonnen)¹⁸¹



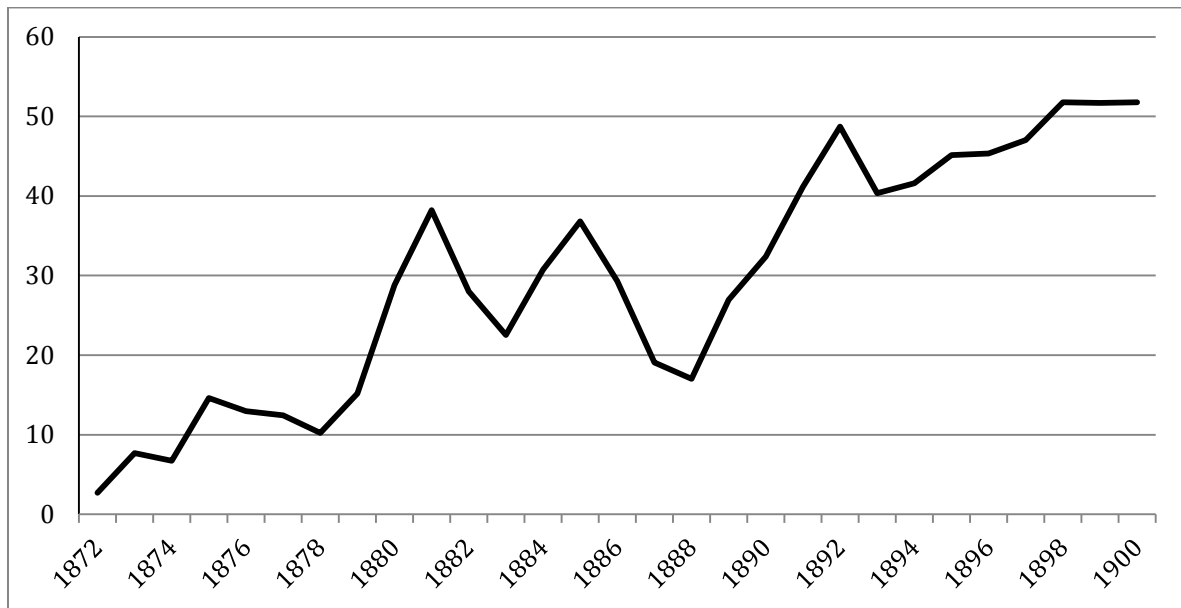
Bron: *Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland: zur Erinnerung an das 100 jährige Bestehen 1810-1910* (Oberhausen 1910) tafel 6 en A, eigen berekening.

Dat een groeiend deel van de ingekochte ertsen uit het buitenland moest komen blijkt uit afbeelding 4-4. De toenemende afhankelijkheid van buitenlandse ertsen vanaf de jaren 1880 was vooral het gevolg van de introductie van het Bessemerproces, waarvoor grote hoeveelheden Spaans erts benodigd waren. Na 1890 is een tweede scherpe stijging waarneembaar, waardoor het aandeel buitenlandse ertsen in het totale verbruik toenam tot een gemiddelde van rond de vijftig procent. Deze stijging was het gevolg van de introductie van het Thomasproces en de sterk stijgende aanvoer van Zweeds erts. Aangezien in de overgeleverde bedrijfsstatistieken de geografische afkomst van de minette niet wordt vermeld is er in de berekening van afbeelding 4-4 van uitgegaan dat de minette uit Duits Lotharingen of Luxemburg kwam. Uit analyse van de bedrijfsstatistieken van na de eeuwwisseling kan echter opgemaakt worden dat een deel van de gebruikte minette uit Frankrijk stamde. Zodoende lag het percentage buitenlandse ertsen als aandeel van het totale aantal gebruikte ertsen in werkelijkheid nog enkele procentpunten hoger.¹⁸²

¹⁸¹ De jaartallen refereren aan de bedrijfskalender van Gutehoffnungshütte, deze liep vanaf 1872 van 1 juli tot 30 juni het volgende jaar.

¹⁸² In Tafel VIII van het jubileumboek van de Gutehoffnungshütte wordt de totale ertsvoorziening voor de jaren 1898-1908 verdeeld naar afkomst (binnenland /

Afbeelding 4-4 Gutehoffnungshütte ijzerertsvoorziening 1872-1900. Aandeel buitenlandse ertsen (in procenten)¹⁸³



Bron: *Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland: zur Erinnerung an das 100 jährige Bestehen 1810-1910* (Oberhausen 1910) tafel VI en A, eigen berekening.

De afhankelijkheid van buitenlandse ertsen was nog geprononceerder dan deze cijfers doen vermoeden. De ijzerwaarde van buitenlandse ertsen lag namelijk hoger dan van de binnenlandse (minette) ertsen. Spaanse ertsen hadden gemiddelde waarden van vijftig tot vijfenvijftig procent ijzer, Zweedse ertsen zelfs van zestig procent, terwijl minette slechts een gemiddelde waarde van dertig procent behaalde. In de ruwijzerproductie

buitenland). Uit vergelijking met Tafel A, uit datzelfde werk, blijkt dat in Tafel VIII de aanvoer van minette wel gedifferentieerd is naar geografische afkomst. Frans minette-erts is tot de import gerekend. Het aandeel buitenlandse ertsen in de totale ertsconsumptie ligt over de genoemde periode daarom gemiddeld 4 procentpunt hoger dan uit figuur 4.4 blijkt. De genoemde Tafels bevinden zich op ongenummerde pagina's in respectievelijk hoofdstuk 6 en 4. *Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland: zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen - 1810-1910*, Tafel VIII en Tafel A.

¹⁸³ De gebruikte ertsen zijn in de overgeleverde bedrijfsstatistieken achtereenvolgens verdeeld in de categorieën 'Rasenerz' (moeraserts), 'Kohleneisenstein' (Blackband), 'Sonstige deutsche Erze', 'Minette', 'Spanien', 'Schweden', 'Sonstige ausländische Erze'. Voor dit onderzoek zijn de eerste vier categorieën gerekend tot de binnenlandse ertsen, en de laatste drie tot de buitenlandse ertsen. De som van de buitenlandse ertsen gedeeld door het totaal aantal gebruikte ertsen, vormt het aandeel van de buitenlandse ertsen in de ertsvoorziening. De berekeningen zijn gebaseerd op de veilige aanname dat de Gutehoffnungshütte de ingekochte ertsen alleen zelf verbruikte. De jaartallen refereren aan de bedrijfskalender van de Gutehoffnungshütte, deze liep vanaf 1872 van 1 juli tot 30 juni het volgende jaar.

van de Gutehoffnungshütte was het aandeel buitenlands erts aanzienlijk hoger dan het aandeel binnenlands erts.¹⁸⁴

Wilhelm Heinrich Müller. Een handelaar in de Ruhr pakt zijn kansen 1870-1890

Krupp was de enige ondernemer in de Ruhr die voor de eeuwwisseling buitenlandse ijzerertsmijnen exploiteerde. Andere ondernemingen, zoals de Gutehoffnungshütte, waren voor hun buitenlandse ertsvoorziening aangewezen op de vrije markt. Kenmerkend voor deze periode was dat deze markt door slechts enkele handelshuizen werd gedomineerd, waarvan de Düsseldorfse onderneming Wm. H. Müller & Co. de belangrijkste was. In de jaren 1880 trok Müller vrijwel de volledige markt in Spaans erts in het Ruhrgebied naar zich toe. Tien jaar later werd het bedrijf ook één van de grootste leveranciers van Zweeds erts. Hoe deze onderneming erin slaagde zo'n grote speler te worden in de ertsmarkt in het Ruhrgebied is het onderwerp van deze laatste twee paragrafen.

Al op jonge leeftijd koos Wilhelm Heinrich Müller (1838-1889) voor het ondernemerschap. Na voltooiing van zijn studie aan de Handelshogeschool in Osnabrück deed hij zijn eerste ervaringen op in het verre buitenland. Hij ging als zestienjarige jongen zijn vader achterna die in de Verenigde Staten als handelsreiziger actief was. Op 1 juni 1854 kwam hij aan in New York. Terwijl zijn vader in 1855 naar Duitsland terugkeerde, bleef de jonge Müller, met wisselend succes, nog zo'n zeven jaar actief in het land van de ongekende mogelijkheden. Wilhelm Müller vond in de buurt van de grote meren, aan de Mississippi en in Kansas emplooi in ijzerwaren winkels, speculeerde met stukken land, zette meerdere malen met of zonder partners een eigen winkel en saloon op en was actief in de agrarische sector. Tegenslag en wellicht ook beginnersfouten leidden tot grote verliezen. In 1861, de burgeroorlog was net begonnen, verliet Müller de Verenigde Staten. Financieel hield hij aan het avontuur niets over, maar in ervaringen was hij een rijk man.¹⁸⁵

¹⁸⁴ *Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland: zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen - 1810-1910*, 35-35.

¹⁸⁵ Archiv des Landschaftsverbandes Rheinland, Pulheim (ALVR), Bestand 9 RH, signatuur nr. 397, Anna Müller, *Wm. H. Müller. Nach Briefen und nach eigenen Erinnerungen von seiner Schwester Anna, ongepubliceerd manuscript (Hannover 1924)* 20-88.

Terug in Duitsland werd Müller opgemerkt door één van Duitslands beroemdste industriëlen: Friedrich Grillo. Hij gaf Müller, als 24 jarige jongeman, de positie van commercieel leider bij een ijzer- en staalfabriek bij Steele in het Ruhrgebied. Kennelijk deed hij zijn werk bij Neu-Schottland naar Grillo's tevredenheid, want twee jaar later, in 1864, werd hij benoemd tot commercieel en algemeen directeur van het bedrijf. Müller trok de onderneming uit het slop. De beursnotering van Neu-Schottland schoot omhoog van 65 procent van zijn nominale waarde in 1865 naar 117,5 procent in 1872, terwijl de dividenden onder Müllers leiding verdubbelden. Met het succes, dat deels te danken was aan de algemene economische opleving, groeide Müllers reputatie in het Ruhrgebied. De industrieel Leopold Hoesch (1820-1899) vroeg hem in 1870 vergeefs om samen met zijn zoon een nieuwe ijzerfabriek in Düsseldorf op te zetten. Müller voelde zich nog te zeer verbonden aan Neu-Schotland en sloeg het aanbod af.¹⁸⁶ In 1872 fuseerde Neu-Schotland met de Dortmunder Hütte en de Henrichshütte. Hiermee kwam een van de eerste volledig geïntegreerde concerns in Duitsland tot stand. Dortmunder Union verenigde mijnbouw, ruwijzerproductie en staalproductie in één onderneming.¹⁸⁷ Müller werd wederom algemeen en commercieel directeur. Het bedrijf werd echter onder een ongunstig gesternte geboren. De economische crisis van 1873 en de laagconjunctuur die hierop in Duitsland volgde, bracht de Union in financiële problemen en deed de raad van bestuur naar een pakket maatregelen grijpen. Müller, die sinds de fusie toch al moeite had met de rigide bedrijfsstructuur, kon zich niet vinden in de reorganisatieplannen en besloot in 1875 op te stappen.¹⁸⁸

¹⁸⁶ In 1871 verplaatste Hoesch zijn bedrijf bij Aachen naar het Ruhrgebied om concurrerend te blijven. De lage vrachten op de Rijn, waarover Spaans erts kon worden aangevoerd, en de aanwezige steenkool gaven de onderneming hiertoe betere kansen. Zijn zoons richtten het nieuwe ijzer- en staalwerk echter niet op in Düsseldorf, maar in Dortmund. 'Hoesch, Leopold', *Deutsche Biographie*, <http://www.deutsche-biographie.de/sfz32958.html> (bezoekt op 05-08-2013.)

¹⁸⁷ Volkmar Muthesius, *Ruhrkohle 1893-1943* (Essen 1943) 20. Muthesius schrijft dat de 24-jarige Emil Kirdorf in 1871 op voorspraak van Wilhelm Müller (door hem foutief H.W. Müller genoemd) commercieel directeur werd van de mijnbouwmaatschappij Holland in Wattenscheid. Dat getuigt evengoed van Müllers reputatie. Pikant is dat Müller Kirdorf ook in contact bracht met Friedrich Grillo. Kirdorf werd in 1873 commercieel directeur van Grillo's Gelsenkirchener Bergwerks AG en richtte in 1893 het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat op, waarvan hij tot 1925 voorzitter bleef. Muthesius, *Ruhrkohle*, 47.

¹⁸⁸ John M. Kleeberg, *The Disconto-Gesellschaft and German industrialization: a critical examination of the career of a German universal bank, 1851-1914* (Oxford 1988) 276. 'Müller, Wilhelm Heinrich', *Deutsche Biographie*. <http://www.deutsche-biographie.de/sfz32958.html>

Het vrije ondernemerschap bleef Müller trekken. Op kerstavond 1875 schreef hij zijn vader dat het afzwaaien bij de Union, hoewel ze hem daar graag hadden gehouden, een noodzakelijkheid was geworden. 'Ich musste mich im eignen Interesse von der Sache lossagen. Meine Absicht ist es nun, ein eignes Geschäft zu gründen, und habe ich dabei vorwiegend die Vermittlung des außerdeutschen Geschäftes in unserer Branches im Auge.'¹⁸⁹ Zelfs een aanbod van Louis Baare (1821-1897), voorzitter van de Bochumse Kamer van Koophandel en algemeen directeur van een van de grootste staalfabrieken van de Ruhr, om zijn positie bij Bochumer Verein over te nemen, bracht hem niet op andere gedachten. Müller was ervan overtuigd dat hij met zijn jarenlange ervaring bij Neu-Schottland en de Union zoveel binnen- en buitenlandse relaties had opgedaan dat hij in een goede positie verkeerde om als zelfstandig ondernemer op de internationale markt in ijzerproducten te opereren. Daarbij kwam nog dat in januari 1877 de overgangstermijn voor het nieuwe invoertariefstelsel zou aflopen en de invoerbelastingen op alle ijzer- en staalproducten definitief zouden worden afgeschaft. 'Was auch immer die Einwirkungen auf die einheimische Industrie sein mögen, die Chancen des Kaufmannes für den wechselseitigen Austausch werden durch diese Maßregel jedenfalls erhöht.'¹⁹⁰

Op 20 april 1876 richtte Müller in Düsseldorf Wm. H. Müller & Co. op, een agentuur, commissionair en zelfstandige handelsonderneming in mijnbouwproducten en ijzer- en staalwaren.¹⁹¹ De handelsonderneming richtte zich op de binnen- en buitenlandse verkoop van Duitse en Britse ijzer- en staalwaren en op de export van Duitse mijnbouwproducten. Het was een sterk internationaal georiënteerde handelsonderneming die ook Duitse ondernemingen in het buitenland vertegenwoordigde. Müllers eerste handelsreizen gingen naar Engeland, waar hij ruwijzeragenturen voor de West-Duitse en Luxemburgse markt verwierf. In 1876

biographie.de/sfz66838.html (bezocht op 05-08-2013). *Wm. H. Müller*, 88-91, 104-106, 127-135, 168-177.

¹⁸⁹ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 173.

¹⁹⁰ Idem, 175-177 en 191. Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 37.

¹⁹¹ Wilhelm Heinrich Müller richtte Wm. H. Müller & Co. op met zijn zwager Hugo Neese. Neese was naast oprichter ook beherend vennoot van de onderneming, maar lijkt behalve als financier weinig aan de onderneming te hebben bijgedragen. Stadsarchief Rotterdam, Rotterdam (SAR), archief nr. 1256, ingang 1731: *Entwurf. Aufzeichnungen über Gründung und Entwicklung der Firma Wm. H. Müller & Co. aus der Perspektive von Düsseldorf und des Erzgeschäftes aus gesehen* (zt zp +/- > 1960) 1-11, aldaar 1. Zie ook: *Beknopte geschiedenis van Wm. H. Müller & Co.* (zt zp +/- 1946) 1-13, aldaar 1.

opende hij een filiaal in Luik voor de export van Belgisch ruwijzer.¹⁹² In augustus van dat jaar schreef Wilhelm Müller:

Für heute nur die Versicherung, dass, wemgleich auch bei uns, wie überall, der Anfang schwer ist und ich persönlich namentlich viele verlorene Mühewaltungen habe, wir doch weiterkommen und ich die Ueberzeugung habe, dass wir uns in nicht gar langer Zeit ein recht gutes Geschäft aufbauen werden.¹⁹³

Opvallend is dat Müller in zijn onderneming aanvankelijk geen plaats inruimde voor de handel in ijzererts. Als commercieel directeur van Dortmunder Union was hij verantwoordelijk geweest voor de ijzererts-inkoop en sloot hij geregeld overeenkomsten met de Algerijnse ertshandelsmaatschappij Mokta-el-Hadid.¹⁹⁴ Pas begin 1877 leek zijn interesse in de handel in ijzererts gewekt en schreef hij zijn vader: 'Ich werde wahrscheinlich in nächster Zeit eine Tour nach Bilbao zu machen haben, um Beziehungen wegen Eisenerze anzuknüpfen. Gibt es dort einen spanischen Consul?'¹⁹⁵ Het bezoek aan Spanje werd een succes en in mei van dat jaar leken de zaken in erts al meer dan veelbelovend. Zes scheepsladingen werden via Rotterdam ingevoerd en Müller had via zijn kennissenkring een belangrijke klant geworven: Louis Baares Bochumer Verein. Met deze onderneming werd een leveringscontract gesloten voor acht maanden, terwijl Baare had laten doorschemeren dat er nieuwe contracten in het verschiet lagen.¹⁹⁶

Een jaar later constateerde Müller dat zijn transacties in Spaans erts inmiddels de 5.000 ton per maand overtroffen. Dat zou betekenen dat Wm. H. Müller & Co. in 1878 meer dan de helft van de Spaanse ertsexporten naar Duitsland voor zijn rekening

¹⁹² Kleeberg, *The Disconto-Gesellschaft*, 271-280. Walter Däbritz, 'Baare, Louis', in: *Neue Deutsche Biographie* 1 (1953) 477ev. URL: <http://www.deutsche-biographie.de/pnd117534501.html> (bezoekt op 03-07-2014). ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 172-194.

¹⁹³ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 194. Spelling zoals in het origineel.

¹⁹⁴ Kleeberg, *The Disconto-Gesellschaft*, 275.

¹⁹⁵ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 196. Waarschijnlijk bedoelde Müller een Duitse consul met de Spaanse nationaliteit.

¹⁹⁶ *Idem*, 197-198.

nam.¹⁹⁷ Alleen al aan zeevrachten kostte de onderneming dit zo'n 40.000 gulden per maand. De ertstransacties hadden daarmee zo aan belang gewonnen dat Müller voor de zee- en Rijntransporten niet langer afhankelijk wilde zijn van derden. Hij besloot een permanente vertegenwoordiging van het bedrijf in Rotterdam op te zetten: '(...) es [ist] für uns ganz unerlässlich geworden (...), dort selbst am Platze zu sein.'¹⁹⁸ Zelfs een domicilieverlegging van het bedrijf naar Rotterdam hield hij niet voor uitgesloten: 'Wir haben (...) ins Auge zu fassen, dass (...) auch uns Geschäft in Bergwerke und Hütten-Produkte immer mehr nach Rotterdam gravitieren und schließlich vielleicht ganz dorthin nachlegt worden wird,' schreef hij in april 1878.¹⁹⁹

Bij akte van 3 juni 1878 richtte hij, met de Rotterdamse reder Willem Ruys & Co. als commanditaire vennoot, een vracht- en expeditiekantoor te Rotterdam op onder de naam Wm. H. Müller & Co.²⁰⁰ Müller & Co. Rotterdam had tot doel de waren van Wm. H. Müller & Co. Düsseldorf te vervoeren en te expediëren. Rotterdam functioneerde als een filiaal van de Düsseldorfse onderneming. Het kantoor in Düsseldorf bleef wat het was, een handelsonderneming op eigen rekening in mijnbouw- en ijzerproducten die de contacten met de industrie in het Ruhrgebied warm hield. Met Ruys & Co., een van de voornaamste rederijen in Rotterdam, kreeg Müller & Co. een partner die de beschikking had over schepen, waardoor het ertsvervoer in eigen beheer kon worden genomen. Voor deze expeditie- en vrachtactiviteiten voerde Müller een aparte rekening. Het Rotterdamse filiaal factureerde de handelsafdeling in Düsseldorf niet zelden meer dan 200.000 mark per maand aan transportkosten. Formeel en financieel waren de beide ondernemingen gescheiden, maar voor al het overige '(...) wäre aber das Düsseldorfer

¹⁹⁷ Idem, 206. Müller transporteerde in 1878 naar eigen zeggen 100.000 tot 120.000 Centenaar erts per maand. Gemiddeld genomen komt dat neer op 5.500 ton erts per maand, en dus 66.000 ton per jaar. De totale Spaanse ijzererts export naar Nederland was in 1878 113.000 ton. Valdaliso, 'La exportación de hierro Español', bijlage 2. Meer dan de helft van deze Spaanse export, namelijk 58 procent, werd door Müller uitgevoerd.

¹⁹⁸ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 206.

¹⁹⁹ Idem, 206. SAR, archieftoegang 325, Nr. 57, Wm. H. Müller aan Ruys & Co., Düsseldorf, 10-04-1878.

²⁰⁰ SAR, archieftoegang 615, nr. 61 Statuten Firma Wm. H. Müller & Co, *Overeenkomst van oprichting 3 juni 1878*. SAR, archief nr. 1256, ingang 1731, *Beknopte geschiedenis van Wm. H. Müller & Co.* (zt zp +/- 1946) 1-13, aldaar 1. Wilhelm Heinrich Müller en Hugo Neese waren beherende vennoten, de firma Ruys & Co. werd commanditair vennoot en bracht 30.000 gulden in. Het is niet duidelijk hoeveel de beherende vennoten als kapitaal inbrachten.

und Rottdamer Geschäfts solidarisch verbunden.'²⁰¹ Door verticaal te integreren in het zeevervoer, speelde het Rotterdamse filiaal een wezenlijk rol bij de versterking van Müller & Co. Düsseldorf in de Bilbao'se ertshandel.²⁰²

Het aantal schepen dat Müller elke maand op Bilbao liet varen steeg naar veertien, terwijl inmiddels ook van Santander, Cartagena en Valencia ijzererts op eigen rekening werd betrokken. 'In dieser Branche sind wir für Deutschland ganz entschieden die Bedeutendsten, und ist unsere Position durch unsere direkten Verbindungen, namentlich aber auch durch unsere Stellung in Rotterdam, eine sehr starke.'²⁰³ Müller erkende het belang van het transport in de ertshandel. De opening van het Rotterdamse transportfiliaal was volgens hem een zeer juiste en tijdige stap: 'Dort liegt effektiv der Schwerpunkt unseres Geschäftes (...),' schreef hij in 1878.²⁰⁴

Nadat in 1877 de invoerbelasting op ruwijzer in Duitsland was opgeheven, volgden enkele slechte jaren voor de ijzerindustrie. De economie zat tegen en de sector vroeg om protectionistische maatregelen. In 1879 introduceerde de Duitse overheid opnieuw een invoerbelasting op ruwijzer. Müller reageerde optimistisch: 'Was wir indes nach dieser Richtung auch einbüßen mögen, werden wir in anderen Beziehungen wieder gewinnen.'²⁰⁵ Müllers handelsactiviteiten in ruwijzer verliepen toch al minder goed en verloren met de nieuwe belasting nog meer aan betekenis. De opwerping van deze belastingdrempel resulteerde echter in een stijgende ruwijzerproductie binnen Duitsland, waardoor de ertsaanvoer moest toenemen. Ondanks de toenemende concurrentie had Müller van deze activiteiten de hoogste verwachtingen. Wel had het bedrijf te kampen met hoge Rijnvrachten. Müller leverde de hoogovens in de Ruhr zonder uitzondering inclusief vracht. Om op deze kosten te besparen, en om minder afhankelijk te worden van derden voor de overslag- en distributieactiviteiten opende Müller in juli 1879 een filiaal in Ruhrort, het knooppunt van al zijn ertstransporten. Dit

²⁰¹ SAR, archieftoegang 325, Nr. 57, Wm. H. Müller aan Ruys & Co., Düsseldorf, 10-04-1878. In deze bundel genaamd *Private Letters* bevindt zich zakelijke correspondentie van de firma Ruys, waaronder meerdere brieven tussen Ruys & Co. en Müller & Co. uit het voorjaar van 1878.

²⁰² ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 206-208.

²⁰³ Idem 212. Onderstreept in origineel.

²⁰⁴ Idem, 212.

²⁰⁵ Idem, 214.

filiaal onderhield de persoonlijke, dagelijkse contacten met vrijwel alle grote ijzer- en staalproducenten in het Ruhrgebied.²⁰⁶

Zo ontwikkelde Wm. H. Müller & Co. zich krachtig op twee vlakken. Enerzijds specialiseerde het bedrijf zich in de handel in Spaans ijzererts in Duitsland. De lokale coördinatie hiervan vond plaats in Düsseldorf en in toenemende mate in het transportcentrum Ruhrort. Anderzijds ontwikkelde het bedrijf een uitgebreid vervoers- en distributieapparaat, waardoor het concurrerende vrachten en scherpe totaalprijzen kon hanteren. De transportbranche werd vanuit Rotterdam gecoördineerd, terwijl Ruhrort zich bezighield met de Rijntransporten. Müller erkende dat de belangrijkste activiteiten van zijn bedrijf, de handel en het transport, zich steeds meer concentreerden in deze twee steden aan de Rijn. Düsseldorf had als standplaats goed gefunctioneerd, maar het kantoor zou zijn missie hebben volbracht wanneer het bedrijf tot volle wasdom was gekomen. Wilhelm Müller verwachtte dat binnen twee jaar zijn zaken volledig door Antwerpen, Rotterdam en Ruhrort zouden zijn overgenomen.²⁰⁷

In 1879, toen hij inmiddels alle agenturen van de hand had gedaan en zijn ertstransporten op eigen rekening voor 1880 al waren vastgesteld op circa 12.000 ton per maand, schreef Müller dat zijn bedrijf in Rotterdam inmiddels het grootste in zijn soort was.²⁰⁸ Hij nam het op de koop toe dat hij in sommige Rotterdamse kringen daarom een zeer gehate figuur was. Liever liet hij de zaken daar over aan zijn Nederlandse filiaalhouder Willem Kröller, oud-procurator van Ruys & Co., terwijl hijzelf als adviseur optrad. De man deed goede zaken, en kwam regelmatig naar Dortmund om met Müller een en ander te bespreken. Van Kröller kwam ook het idee om de partner, Ruys & Co., uit te kopen, en hemzelf als partner in de Rotterdamse zaak op te nemen. Het gelukkige toeval dat Kröller even daarvoor 100.000 gulden in een Amsterdamse loterij had gewonnen zal deze ontwikkeling ongetwijfeld hebben bespoedigd.

In augustus 1880 werd Willem Ruys gevraagd naar Düsseldorf te komen. Daar logeerde hij bij Müller. Hem werd verteld dat de zaken in Spaans erts er slecht voorstonden, terwijl de uitvinding van het Thomasproces ook de toekomst onzeker

²⁰⁶ Idem, 214-216, 219-220.

²⁰⁷ Idem, 213-216, 219-220. 'Hier in Düsseldorf ist es seit Abzweigung der Transport-Branche nach Rotterdam und Ruhrort viel stiller geworden.'

²⁰⁸ Idem, 223. Deze stijging zou in overeenstemming zijn met de algemene stijging van de Spaanse ertstoevoer naar Duitsland. Müller bleef een aandeel van 57 procent behouden. Valdaliso, 'La exportación de hierro Español', bijlage 2.

maakte.²⁰⁹ Müller hield rekening met een belangrijke prijsstijging van de Spaanse erts, als gevolg van de uitputting van de zogenaamde Campanile-ertsvoorraden. Müller zal de penibele toestand van de Spaanse zaken wat hebben aangedikt, maar het lijkt er op dat hij er werkelijk rekening mee hield dat Spaanse erts hun beste tijd hadden gehad. Eind 1879 had Müller al geschreven: 'Jeder Artikel hat seine Periode, bisher war es für uns Eisenerz, was die erste Rolle spielte, möglich daß wir nach 2-3 Jahren schon einen viel größeren Werth auf Zink- und Kupfererze legen (...).'²¹⁰ Ruys koos eieren voor zijn geld en verkocht zijn aandeel in de Rotterdamse zaak aan Müller en Kröller. Op 1 januari 1881 kwam de verzelfstandiging van Wm. H. Müller & Co. in Rotterdam tot stand. Het bedrijf was niet langer een filiaal van de Düsseldorfse onderneming en breidde zijn activiteiten uit met zelfstandige handel.²¹¹

Zodra Ruys zich uit de zaak had teruggetrokken continueerde Müller de uitbouw van het Rotterdamse filiaal en richtte hij zich op de verdere beheersing van de transportkosten. De opening van een filiaal in Amsterdam diende de transportkosten naar het Duitse achterland verder te verlagen. Met de opening van het Noordzeekanaal in 1876 was de toegang tot de Amsterdamse haven vanuit zee verbeterd, terwijl Rotterdam de aanvoer van de enorme kwantiteiten ijzererts nauwelijks aan kon. De directie van de Rijnspoorwegmaatschappij had in maart 1880 al aan de Raad van Commissarissen laten weten dat het een contract had gesloten voor het vervoeren van zes- tot twaalfduizend ton erts per maand, te verdelen over Amsterdam en Rotterdam.²¹² Willem Ruys, Müllers voormalige partner, vermoedde in 1881 dat de spoorwegmaatschappij Müller & Co. lucratieve bonificaties gaf voor het gebruik van de

²⁰⁹ SAR, archieftoegang 325, Nr. 68, Brief Willem Ruys aan Daan Ruys, 22 augustus 1880.

²¹⁰ Als geciteerd in: Hans Carl Scheibler en Karl Wülfrath, *Westdeutsche Ahnentafeln I* (Weimar 1939) 234. Spelfout zoals in het origineel.

²¹¹ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 219-226. SAR, archieftoegang 1256, 881-882 Manuscript geschiedenis Müller, G.A. Apeldoorn, *Historie*, (zp zt) 8. Op 31 december 1880 werd de Commanditaire Vennootschap met Ruys & Co. geliquideerd. Op 22 november 1880 richtten Wm. H. Müller en W.N.A. Kröller een gewone vennootschap onder firma op die wederom de naam Wm. H. Müller & Co. droeg. Het doel werd: '(...) het uitoefenen van cargadoors-, expeditie-, en reederij-zaken in den uitgebreidsten zin, benevens den goederen-handel (...).' Ook daar, archieftoegang 615, nr. 61 Statuten Firma Wm. H. Müller & Co, *Bericht van oprichting en (overeenkomstige oprichtingsakte)* 22 november 1880. Zie ook: aldaar, archief nr. 1256, ingang 1731, *Beknopte geschiedenis van Wm. H. Müller & Co.* (zt zp +/- 1946) 1-13, aldaar 1.

²¹² UA, archieftoegang 901, nr. 67, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 24-03-1880. Zie Hoofdstuk 10.

spoorwegen. 'Müller, moet een goeden drawback van de Rijnspoor hebben, om tegen de Rijnvracht te kunnen concurreren, die fl. 1.20 / ton is, want geld bijleggen doet hij niet (...).'²¹³ Begin jaren 1880 werd duidelijk dat Bilbao naast Campanile-erts ook nog belangrijke voorraden Rubio-erts herbergde. Daarnaast werd de haven van Bilbao belangrijk verbeterd. De verbeteringen zaten vooral in het kanaliseren van de rivier de Nervión. Over een afstand van 14 kilometer werd zo'n 6,5 miljoen kubieke meter slib weggebaggerd. Bovendien werd de rivierloop gekanaliseerd en werd een 800 meter lange pier van de linker oever de zee in gelegd. Door deze aanpassingen werd de rivierstroom zodanig versterkt dat de zandbanken voor de haveningang verdwenen. Vanaf 1887 was de haven bij vloed toegankelijk voor zeeschepen met een diepgang van meer dan 6,5 meter. Door deze schaalvergroting daalden de zeevrachten tussen het Kanaal en Bilbao met meer dan de helft.²¹⁴ Müller opende deze jaren verschillende lokale handelskantoren en liet vier moderne zeeschepen bouwen, waarvan de naamgeving verraadde dat de Spaanse ertshandel in het Duitse achterland toch weer perspectief had: Hollandia, Rhenania, Hispania en Iberia. Al deze schepen voeren onder Nederlandse vlag. Dit was een bewuste strategie om in het geval van een Europese oorlog de vervoersactiviteiten te kunnen continueren, aangezien Nederland naar verwachting neutraal zou blijven.²¹⁵

Ondanks de groei en het succes van het bedrijf werd Müller getroffen door een zekere mistroostigheid. De overtuiging dat zijn zoon niet geschikt was voor het vak en de zaak niet kon voortzetten, maakte hem onverschillig ten aanzien van de zakelijke toekomst. Nu alles goed op poten stond, wilde Müller de zaak consolideren en het dagelijks bestuur aan zijn partner overlaten. Voor Wilhelm Müller was het duidelijk dat het zwaartepunt van zijn activiteiten in Rotterdam lag. In het voorjaar van 1882 schreef hij bijna dagdromend dat het daarom wellicht beter was de ertshandel uit Düsseldorf en de activiteiten van de kantoren in Londen, Cartagena en Bilbao volledig naar de Maasstad te verplaatsen.²¹⁶ Het nog maar pas geopende filiaal in New York, dat geen succes was, zou worden verkocht. In Kröller had hij een uitstekende zaakgelastigde en

²¹³ SAR, archieftoegang 325, Nr. 68, Brief Willem Ruys aan Daan Ruys, 19 juli 1881.

²¹⁴ William Gill, 'Der Eisenerz-District von Bilbao', *Stahl und Eisen* nr.8 (augustus 1882) 337-345. Wilhelm Heinrich Müller, 'Die industrielle Entwicklung von Bilbao und Umgebung', *Stahl und Eisen* nr.10 (oktober 1883) 552-554. Brough, *The journal of the iron and steel institute*, 74.

²¹⁵ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 247-248.

²¹⁶ Idem, 249-250.

dat stelde hem in staat zich rustig terug te trekken in zijn zojuist aangekochte villa in Gerresheim bij Düsseldorf. Müller zou zich nog slechts met de rederij bemoeien en zijn vermogen beleggen in nieuwe zeeschepen, die Rotterdam coördineerde.²¹⁷

Eind 1882 kwam Müller tot de conclusie dat het transport in zijn ertszaak de belangrijkste factor was. Rotterdam was in korte tijd uitgegroeid tot een zeer omvangrijke onderneming. Het was dan ook niet meer dan logisch, zo redeneerde hij, dat Rotterdam als transporteur ook de waren (dat wil zeggen de handel) kreeg. In 1883 begon Müller alle zaken af te stoten die niet direct met zijn erts- en transportzaak te maken hadden. Hij reduceerde zijn personeelsbestand en consolideerde de buitenlandse activiteiten in de Rotterdamse onderneming.²¹⁸ De ertsverkoop bleef aan Düsseldorf voorbehouden, maar werd niet langer op eigen rekening uitgevoerd. Voortaan werd de handel op rekening van Rotterdam gevoerd en ontving Düsseldorf commissie, betaald door het Rotterdamse filiaal.²¹⁹ Müller:

Ich bin also hier [in Düsseldorf - JS] de facto und in der Hauptsache Agent meines holländischen Geschäftes, und wenn ich Alles hierauf reduziert haben werde, werde ich reichlich Muße haben, Gerresheim gründlich zu genießen und mich selbst ordentlich zu pflegen und nebenbei auch andere Dinge als exklusiv Geschäft zu treiben.²²⁰

Als agent hoefde Wilhelm Müller vrijwel niets anders te doen dan de contacten in het Ruhrgebied warm te houden. Toch streek hij daar een mooie 15.000 tot 18.000 mark aan provisies per jaar mee op. In 1885 was de reorganisatie van Wm. H. Müller voltooid

²¹⁷ Idem, 247-253.

²¹⁸ In 1883 staan de filialen Ruhrort en Amsterdam, en een jaar later ook het Londense filiaal op de balans van de Rotterdamse firma. SAR, archiefnummer 1256, nr. 618, Winsten en Verliezen. Salarissen, Tantièmes en Gratificatiën. Bedrijfsoverschotten en dividenden van 1 januari 1881 tot 31 mei 1889.

²¹⁹ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 255-264. De overgeleverde verlies- en winstrekeningen leveren daarom pas vanaf 1883 inzicht in de winsten die Müller & Co. maakte in Bilbaose ertshandel. Voor die tijd kwamen deze winsten ten goede aan het Düsseldorfse filiaal. SAR, archiefnummer 1256, nr. 618, Winsten en Verliezen. Salarissen, Tantièmes en Gratificatiën. Bedrijfsoverschotten en dividenden van 1 januari 1881 tot 31 mei 1889.

²²⁰ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 258.

en was het in staat het hoofd te bieden aan de economische crisis en de neergang die zich die jaren voltrok.²²¹

Eind jaren 1880 stelde Müller de continuïteit van zijn bedrijf veilig, niet alleen door toch zijn zoon Gustav in dienst van het Rotterdamse filiaal te laten treden, maar vooral door zijn dochter uit te huwelijken aan de jongste broer van Willem Kröller, Anthony Georg Kröller (1862-1941).²²² De jonge Kröller had zich tijdens zijn stage in Düsseldorf in 1886 zeer bekwaam getoond en Müller was onder de indruk van hem geraakt. Anton Kröller maakte dat jaar kennis met de nauwelijks achttienjarige Helene Müller. Het koppel raakte verliefd, zij verloofden zich en trouwden in 1888.²²³ Wilhelm Müller had zijn goedkeuring gegeven aan dit huwelijk onder één voorwaarde, Anton moest niet alleen filiaalhouder worden in Rotterdam, maar diende ook eigenaar van de onderneming te worden door een kwart van Willem Kröllers aandelen over te nemen. Wilhelm Müller zou er later op toe zien dat ook zijn zoon Gustav een kwart van zijn aandelen zou krijgen.²²⁴ Aangezien Willem Kröller, die sinds hij in 1886 een zware inzinking had gehad, nauwelijks meer functioneerde en Anton en Helene op huwelijksreis waren moest Müller de zaken in Rotterdam waarnemen en offerde hij zijn zomervakantie deels op om nieuwe zakenrelaties in Zweden aan te knopen, alwaar naar verluidt, de ertsexport een stijgende lijn vertoonde.²²⁵

In deze laatste jaren leidden de oude Müller en de jonge Kröller het bedrijf. Ook coördineerden zij de reorganisatie die geënt was op een volledige terugtrekking van Wilhelm Müller uit de onderneming. Het filiaal in Düsseldorf werd de vertegenwoordiging van Wm. H. Müller & Co. in Duitsland. Gustav Müller nam de leiding van dit filiaal over, terwijl Anton Kröller het Rotterdamse filiaal bestuurde. Tijdens een werkbezoek in Rotterdam in mei 1889 werd Wilhelm Müller getroffen door een ernstige

²²¹ Idem, 315, 329-330.

²²² Idem, 351-355. Anton Kröllers aanzoek aan Helene kwam Wilhelm Müller zeer gelegen. Hij zou tegen zijn dochter gezegd hebben: 'Helene, wenn Du es irgendwie tun kannst, so tue es, denn ich kann ihn nicht entbehren.'

²²³ Eva Rovers, *De eeuwigheid verzameld. Helene Kröller-Müller 1869-1939* (Amsterdam 2012) 1-30.

²²⁴ Sinds 1888 werd de winst van de Rotterdamse onderneming niet langer 50-50 tussen Wilhelm Müller en Willem Kröller verdeeld, maar 50-37,5 en kreeg Anton Kröller het resterende 12,5 procent winstaandeel toegekend. Dat duidt erop dat hij in 1888 inderdaad als 3e vennoot in de firma werd opgenomen.

²²⁵ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 364-365. Hij ondernam de reis samen met Franz Burgers, directeur van Friedrich Grillo's Schalker Verein.

ziekte. Zenuwaanvallen deden zijn gestel zo achteruit gaan dat hij, weliswaar bij bewustzijn, wekenlang vrijwel nergens meer toe in staat was. Op 30 mei 1889, Hemelvaartsdag, zakte hij tijdens het ontbijt in elkaar en overleed.²²⁶

In zo'n dertien jaar tijd had Müller zijn bedrijf van uit het niets opgebouwd tot een van de grootste in zijn soort. Tientallen medewerkers werkten op het hoofdkantoor in Rotterdam, en op de filialen Amsterdam, Antwerpen, Londen, Ruhrort en Düsseldorf. In Rotterdam waren de bedrijfsresultaten goed. Slechts in 1885 werd een verlies geleden (zo'n 70.000 gulden), terwijl tot Müllers dood in alle andere jaren gemiddeld 77.000 gulden netto winst aan de vennoten werd uitgekeerd.²²⁷ Müller had een driedelige bedrijfsstrategie gecreëerd. Allereerst dreef de onderneming handel in vaste combinatie met het in eigen beheer uitvoeren van het zeetransport. Door verticaal te integreren in het transportwezen stabiliseerde en verlaagde Müller & Co. de transportkosten op zee. In het binnenlands vervoer maakte het bedrijf gebruik van de concurrentie tussen de Rijnvaarders en de Nederlandse spoorwegmaatschappijen. Müllers goede positie in het Ruhrgebied had de onderneming voor een groot deel te danken aan het feit dat deze zijn klanten het erts aan kon bieden tegen concurrerende inclusief-prijzen, waarin de kostprijs plus de transportkosten waren opgenomen, die bovendien minder sterk fluctueerden. De vereniging van de handel- en de transporttak in 1883 in Rotterdam zorgde voor een sterk uitvoerend lichaam en een goed gecoördineerd bedrijf.

Müllers tweede strategie had betrekking op het verhandelde goed. Het bedrijf concentreerde zich vooral op één type goed uit één gebied, namelijk ijzererts uit Bilbao later aangevuld met erts uit andere delen van Spanje. Weliswaar was Müller & Co. in 1881 even actief in moeraserts en inventariseerde het bedrijf ertsvelden in Hongarije, overwoog het in 1886 de handelsmogelijkheden voor minette en maakte Müller in 1888 een reis naar Zweden om de commerciële waarde van fosforhoudend erts in te schatten, maar door de economische teruggang die midden jaren 1880 inzette, verdween de

²²⁶ Idem, 365-367, 375-378, 383.

²²⁷ SAR, archiefnummer 1256, nr. 618, Winsten en Verliezen. Salarissen, Tantièmes en Gratificatiën. Recapitulatie en vereffening van winsten en verliezen van 1 januari 1881 tot 31 mei 1889. Zie ook: Nationaal Archief, Den Haag (NA), 2.20.01 (Nederlandsche Handel-Maatschappij), inv. nr 5546 Müller & Co.: Jaarlyksche winst-overschotten der Firma Wm. H. Müller & Co. te Rotterdam. (Met dank aan Ariëtte Dekker)

interesse in deze ertsen.²²⁸ Müller & Co. had in een vroeg stadium handelsactiviteiten rond Bilbao opgebouwd en kan daarom gezien worden als een *first mover*.²²⁹ Als *first mover* had Müller de beste contracten kunnen sluiten, waarschijnlijk op jaarbasis, en had hij een enorme kennisvoorsprong met betrekking tot de ertsmijnbouw in die regio opgebouwd.²³⁰ Andere, vooral Britse en lokale ondernemers waren de handelsonderneming voor geweest in de eigenlijke ertsmijnbouw, maar zij gebruikten de geëxploiteerde ertsen vrijwel volledig voor afzet in hun respectievelijke moederbedrijven. Müller ondervond van deze partijen op de open markt nauwelijks enige concurrentie. Otto Kreizner, mijnontginster en ertshandelaar in Biscaje, komt in de bronnen naar voren als zijn grootste rivaal.²³¹ De bronnen geven verder weinig informatie over Müllers ijzerertsinkoop. In de beginjaren heeft zijn import waarschijnlijk uitsluitend bestaan uit Bilbao ertsen. Met de jaren concentreerde het bedrijf zich niet langer uitsluitend op Bilbao, maar importeerde het ook uit Santander, uit de Zuid-Spaanse havens van Cartagena, Huelva, Aquilas en Garrucha en uit Griekenland. Deze ertsen transporteerde de onderneming voor een deel ook voor derden. Pas na Wilhelm Müllers dood zou het bedrijf belangrijke hoeveelheden Zweedse en Georgische ertsen gaan vervoeren en verhandelen.²³²

De derde strategie van Müller & Co. gedurende Wilhelm Müllers directie, behelsde de beperking van het afzetgebied. Müller richtte zich uitsluitend op de verkoop in het Ruhrgebied. Hij importeerde Spaanse ertsen via Rotterdam, en in mindere mate via Amsterdam, om deze vervolgens in het Ruhrgebied af te zetten. Informatie over de omvang van Müllers ijzerertsexport is schaars. Dat maakt het moeilijk iets te zeggen

²²⁸ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 356, 364.

²²⁹ Er is erg weinig bekend over Müllers contacten in Bilbao. Volgens Müllers zus Anna was zijn contactpersoon in 1884 ene Seebold, dat zal Theodor Seebold (1832-1915) geweest zijn, ingenieur en representant van Krupp. Na de eeuwwisseling begint Müller & Co. een mijnbouwmaatschappij met zijn zoon Norberto. J.H. de Bussy, *Jaarboek van het Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap voor Nederland en Koloniën* (1914) 139. 'Theodor Seebold (1832?-1915)', *SHILAP Revista de Lepidopterología*, vol. 32, nr. 128, december, 2004, 285-287. ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 269. Willem Ruys noemt in een reisbeschrijving 'Chavarri' als Müllers leverancier in Bilbao, dat zouden Hermanos of Victor Chavarri kunnen zijn. SAR, archiefnummer 325, Nr. 50, Reisbeschrijving Ruys & Co. Bilbao 28 november – 5 december 1891.

²³⁰ Scheibler, *Westdeutsche Ahnentafeln*, 239.

²³¹ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 269. Alwaar Anna Müller deze concurrent foutief Creizinger noemt.

²³² Riksarkivet, Stockholm (RA), Grängesbergs Grufve AB (GGAB), F1 Handlingar rörande bolaget, Nr. 7, Sammandrag af Rotterdams Jernmalms-Import 1891.

over zijn aandeel op de afzetmarkt. Zijn totale handel bedroeg in 1878 naar eigen zeggen zo'n 66.000 ton, in 1880 ongeveer 144.000 ton. Dat zou betekenen dat zijn aandeel in de Spaanse ijzerertsexport naar West-Duitsland in deze jaren 57 procent bedroeg.²³³ Krupp importeerde in 1880 rond de 100.000 ton Spaans erts.²³⁴ Dat betekent dat in dat jaar Müller en Krupp samen 97 procent van de Spaanse ertsmarkt in West-Duitsland beheersten. Aangezien Krupp al zijn geïmporteerde ertsen zelf verbruikte, had Müller in 1880 bijna een monopolypositie in de aanvoer van Spaans erts verworven in het Ruhrgebied.

Uit een overzicht van de ijzerertsimporten in Rotterdam blijkt dat Müller & Co. in het jaar 1891 211.000 ton Spaans erts invoerde.²³⁵ Dat stond gelijk aan zo'n 29 procent van de totale Spaanse ertsexporten naar West-Duitsland. Krupps import via Rotterdam was toegenomen tot zo'n 200.000 ton, wat betekent dat Krupp een aandeel van 28 procent had in de totale Spaanse ertsexporten naar West-Duitsland.²³⁶ De twee bedrijven samen importeerden zodoende minstens 57 procent van alle Spaanse ertsen in het Ruhrgebied. Aangezien Müller ook wel via Amsterdam importeerde, zal het marktaandeel van de Rotterdamse onderneming in werkelijkheid nog iets hoger hebben gelegen. Toch duiden de cijfers over 1891 op een krimpend marktaandeel ten aanzien van 1878 en 1880.²³⁷ Dat was het gevolg van de komst van nieuwe handelaars en was wellicht ook de consequentie van Müllers recente uitbreiding in de Zweedse ertshandel die jaren.

Ook al vertellen de bronnen er weinig over, alles wijst erop dat het klantenbestand bestond uit alle grote ijzerproducenten in het Ruhrgebied, minus Krupp.

²³³ De totale Spaanse ijzerertsexport naar Nederland bedroeg in deze jaren respectievelijk 113.666 ton en 251.212 ton. De ertsexport naar Nederland was volledig bedoeld voor de West-Duitse markt. Valdaliso, 'La exportación de hierro Español', 131-164, bijlage 2.

²³⁴ Loscertales, *Deutsche Investitionen*, 320, tabel 65. De genoemde jaren betreffen de bedrijfsjaren 1880/1881, deze komen niet overeen met kalenderjaren, maar verschaffen een voldoende nauwkeurig beeld van Krupps importen in die jaren.

²³⁵ RA, GGAB, F1, Nr. 7, Sammandrag af Rotterdams Jernmalms-Import 1891.

²³⁶ Volgens Valdaliso exporteerde Spanje 715.000 ton ijzererts via Nederland naar Duitsland. Valdaliso, 'La exportación de hierro Español', 131-164, bijlage 2. Loscertales, *Deutsche Investitionen*, 320, tabel 65. Het genoemde jaar betrof het bedrijfsjaar 1890/1891, dit komt niet overeen met het kalenderjaar 1890, toch verschaft het een voldoende nauwkeurig beeld van Krupps importen. Hierbij wordt er van uit gegaan dat Krupp alle ertsen via Rotterdam importeerde. Dat is aannemelijk, aangezien Krupp een kantoor had in Rotterdam en niet in Amsterdam.

²³⁷ Valdaliso, 'La exportación de hierro Español', 131-164, bijlage 2.

Müllers jarenlange ervaring als commercieel directeur van verschillende ijzerproducerende ondernemingen, zijn lidmaatschap van de *Verein Deutscher Eisenhüttenleute* en zijn persoonlijke contacten met belangrijke industriëlen als Louis Baare (Bochumer Verein) en Carl Lueg (Gutehoffnungshütte) hadden hem een netwerk aan potentiële klanten opgeleverd, dat nauwelijks te overschatten is. Tekenend voor het belang dat Ruhrindustriëlen aan Müller hechtten, was dat in de weken voor Müllers dood Alexander Thielen, algemeen directeur van Phoenix, dagelijks een dépêche ontving over zijn toestand.²³⁸ In het overlijdensbericht in *Stahl und Eisen* van de *Verein Deutscher Eisenhüttenleute* stond:

Sein klares Urtheil und reiches Wissen, seine rastlose Thätigkeit, gepaart mit zielbewußter Energie, befähigten ihn zu den innegehabten bedeutenden Stellungen in hervorragendem Maße und verschafften in verhältnißmäßig kurzer Zeit seinen verschiedenen Firmen ihre heutige große Bedeutung und ungetheilte Achtung.²³⁹

Met de dood van Wilhelm Heinrich Müller kwam er een einde aan de eerste generatie van het bedrijf Wm. H. Müller & Co.

De tweede generatie: Gustav Müller en Anton G. Kröller 1890-1900

Wilhelm Müller had de continuïteit van zijn bedrijf tijdig gewaarborgd, maar het was Anton Kröller die voortaan de richting van de onderneming zou bepalen. Contractueel ging de firma in 1889 over op de nog levende partner, Willem Kröller. Deze was echter chronisch ziek en was niet in staat het bedrijf te leiden. Het was Anton Kröller, de enige geschikte opvolger van Wilhelm Müller, die de regie op dat moment volledig naar zich toetrok. Op 14 juni 1889 kwamen Anton Kröller, Willem Kröller en de weduwe Müller, Emilie Neese, overeen de zaak als vennootschap voort te zetten. Anton kon zijn positie knap uitspelen. Hij werd benoemd tot beherend vennoot en zorgde ervoor dat de winstuitkeringen gelijk onder de vennoten zouden worden verdeeld. Dat betekende dat voortaan twee derde van de winst in handen was van de Kröllers. De akte bepaalde

²³⁸ SAR, archiefnummer 325, Nr. 15. Memo voor D.T. Ruys, mei 1889.

²³⁹ 'Nachruf. Wilhelm Heinrich Müller', *Stahl und Eisen*, Nr. 7 (juli 1889) 637. Spelfouten in het origineel.

weliswaar dat Gustav Müller per 1 juni 1890 zou moeten worden opgenomen als beherend en medetekenend vennoot, zijn winstaandeel kwam uit het aandeel van zijn moeder, terwijl hij ook bestuurlijk de tweede viool bleef spelen.²⁴⁰ Deze nieuwe generatie, aan het roer van een van de grootste ertsleveranciers van het Ruhrgebied, breidde de bedrijfsactiviteiten fors uit.

De relaties die sinds Wilhelm Müllers bezoek in 1888 met de Zweden waren aangelegd werden door de nieuwe bedrijfsleiders, Gustav Müller en Anton Kröller verder ontwikkeld. De Zweedse mijnbouw was tot de jaren 1880 gericht geweest op de interne markt. Toen het Thomasproces tegen 1890 steeds meer in zwang raakte, werd de afzet op het Europese continent aantrekkelijk, te meer omdat de grote voorraden minette-erts in Lotharingen en Luxemburg vanwege de te hoge vrachten voor het Ruhrgebied ontoegankelijk bleven. Het ontbrak de Zweden echter aan een internationaal afzetapparaat en de afstand tot het Ruhrgebied leek jarenlang onoverbrugbaar. 'Erst neuerdings scheint hierin durch die bekannte Rhedereifirma Wm. H. Müller & Co. in Rotterdam, deren Unternehmungslust und Energie durch das Ableben ihres verdienten Begründers keine Einbuße erlitten zu haben scheint, eine Wandlung einzutreten,'²⁴¹ aldus *Stahl und Eisen* in 1892. Bij wijze van experiment had Müller & Co. in 1891 tijdelijk het alleenverkooprecht van de ertsen uit de Zweedse mijn Grängesberg voor Westfalen gekregen.²⁴² Toen het bedrijf erin slaagde in korte tijd op eigen rekening en risico 60.000 ton erts te plaatsen, verkreeg de onderneming het alleenverkooprecht voor West-Duitsland, niet veel later gevolgd door het alleenverkooprecht voor de rest van Duitsland.²⁴³ Naast het verkoopsucces in het Ruhrgebied droegen Müller & Co.'s

²⁴⁰ ALVR, 9 RH, 397, Müller, *Wm. H. Müller*, 365-367, 375-378, 383. SAR, archiefnummer 1256, 881-882, Manuscript geschiedenis Müller, G.A. Apeldoorn, *Historie*, (zp zt) 9. Verder: archieftoegang 615, nr. 61 Statuten Firma Wm. H. Müller & Co, *24 juli 1889 (onderhandse akte Rotterdam/Ruhrort 14 juni)*. En: archief nr. 1256, ingang 1731, *Beknopte geschiedenis van Wm. H. Müller & Co.* (zt zp +/- 1946) 1-13, aldaar 1. En: archiefnummer 1256, nr. 618, Winsten en Verliezen. Salarissen, Tantièmes en Gratificatiën. Vereffening van winsten en verliezen van hoofdkantoor en bijkantoren, 1889-1899, 1900-1903. Gustav Müller zou pas vanaf 1895 gaan delen in de winstuitkering. Een kwart van Emilie Neeses uitkering ging naar Gustav Müller.

²⁴¹ 'Einführung des Thomas-Processes in Schweden', *Stahl und Eisen* Nr.1 (1892) 8. Het is opvallend dat het vaktijdschrift van de ijzer- en staalindustrie bij uitstek Müller & Co. nog altijd typeerde als een rederij.

²⁴² Grängesbergs Grufve AB, opgericht in 1883.

²⁴³ SAR, archiefnummer 325, Nr. 50, Ruys & Co., Reisbeschrijving Berlijn, 24 – 25 juni 1891. RA, GBAG, F1, Nr. 5, Järnmalms Afslutningars. Uit deze lijst van gesloten

goede contacten met de Brits-Duitse kapitalist Ernest Cassel (1852-1921), grootaandeelhouder van de Grängesberg mijnbouwmaatschappij, vermoedelijk bij aan de snelle consolidering van zijn activiteiten in de Zweedse ertsexport.²⁴⁴

Na Spanje was Müller & Co. ook in Zweden een *first mover* in de ijzerertshandel. Het bedrijf was de eerste onderneming die deze ertsen in het Ruhrgebied wist af te zetten en bouwde in het vroegste stadium van de Zweedse ertsexport goede relaties op met de Centraal-Zweedse mijnbouwmaatschappij Grängesberg. 'Das Thomasverfahren nimmt jeden Tag in Bedeutung zu & wenn Ende 1894 das Patent frei wird, dürfte ein weiteres Aufschwung folgen', schreef Müller & Co. optimistisch over de situatie in het Ruhrgebied aan zijn Zweedse handelspartner te Stockholm in oktober 1892.²⁴⁵ Toch waren er op dat moment nog maar twee ijzerproducenten die bij Müller Gränges-erts hadden gekocht: Phoenix en Gutehoffnungshütte. Dat had te maken met het feit dat Müller & Co's handelspositie in Zweden op een belangrijk punt anders was dan in Spanje. Terwijl in Spanje de ertsmarkt sterk geconcentreerd was rond het Noord-Spaanse Bilbao, bestonden er in Zweden twee belangrijke productiegebieden. Müller slaagde er in één van die gebieden in een monopolypositie te verwerven, maar moest in de handel in Noord-Zweedse ertsen een sterke concurrent dulden. De in 1891 opgerichte Noord-Zweedse mijnbouwmaatschappij AB Gällivare Malmfält ving in deze periode aan met de productie en liet de export volledig over aan het Lübeckse handelshuis L. Possehl & Co. Dat de ijzerproducenten tegenover Müller & Co. een nogal afwachtende houding aannamen, had alles te maken met het feit dat de in deze periode veelbesproken concurrerende Noord-Zweedse Gällivare-ertsen eendaags via Possehl hun intrede in het Ruhrgebied zouden maken. Müller & Co. schreef in 1892:

Die Offerten von Luleå [Gällivare - JS] Erzen haben eine ganz besondere Wirkung ausgeübt. Es ist seit Jahren so viel über diese Erze geschrieben worden, so sind so viele Märchen über die Phosphorverhältnissen in

leveringscontracten uit de periode 1888-1892 blijkt dat Müller & Co. in september 1891 50.000 ton ijzererts kocht. Het was het eerste en enige bedrijf dat het Grängesberg-erts in het Ruhrgebied afzette. Ook: GGAB, F1, Nr. 1, C.H. Byström, *Klotens Aktiebolag och Grängesbergs Grufveaktiebolag 1872-1920* (juli 1911 en november 1920) 62.

²⁴⁴ Martin Fritz, *Svensk järnmalmexport, 1883-1913* (Göteborg 1967) 47-48. In 1897 schafte Müller & Co. zijn grootste ertsschip tot dan toe aan en doopte het 'Maud Cassel', naar de dochter van Ernest Cassel.

²⁴⁵ RA, GGAB, F1, Nr. 7, Wm. H. Müller & Co. aan G.D. Frænckel, 13-10-1892.

Zeitschriften und Zeitungen verbreitet worden, dass jeder die Erz versuchen will. (...) Alle Preisreduktionen des Grängesberg Erzes haben nur bewirken können, dass auf die für Luleå Erze bewilligten Preise reduziert worden sind. (...) [Man] benutzt Grängesberg nur zum Preisdrucken.²⁴⁶

In 1893 stuurde Grängesberg aan op een andere verhouding met Müller & Co. en werd een agentuurcontract getekend. Hierdoor mocht het bedrijf niet langer op eigen rekening en risico Gränges-ertsen in Duitsland verkopen, maar werd Müller & Co. de exclusieve verkoopagent van de mijnbouwonderneming.²⁴⁷ Voortaan ontving het Rotterdamse bedrijf een provisie voor elke afgezette ton erts van 5 procent van de gefactureerde prijzen in de verzendhaven.²⁴⁸ Het was een eerste stap voor de Grängesberg grip te krijgen op zijn ertsafzet. De onderneming nam het verhoogde handelsrisico voor lief, aangezien de vooruitzichten voor de afzet, vooral in het Ruhrgebied, zeer gunstig waren. In 1894 sloot de mijnbouwmaatschappij een exclusief agentuurcontract met Wm. H. Müller & Co. waarna de onderneming wereldwijd de enige was die tegen commissie Gränges-erts mocht verkopen.²⁴⁹

Het nieuwe agentuurcontract vormde de basis van een langdurige relatie tussen de Rotterdamse ertshandelaar en de op dat moment één na grootste erts-exporterende mijn van Zweden.²⁵⁰ Müllers opdracht bleef dezelfde, namelijk het op alle mogelijke manieren behartigen van de belangen van de mijnbouwmaatschappij, in het bijzonder door de verkoop van haar erts te bevorderen. Verkooptransacties mochten evenwel niet plaatsvinden zonder schriftelijke toestemming van de maatschappij. De verkoopprijzen werden bepaald door de maatschappij en betroffen *free on board* (f.o.b.) Oxelösund. Dat betekent dat de transportkosten tot aan het schip in de verzendhaven bij de prijs waren

²⁴⁶ RA, GGAB, F1, Nr. 7, Wm. H. Müller & Co. aan G.D. Frænckel, 13-10-1892.

²⁴⁷ RA, Trafikaktiebolaget Grängesberg - Oxelösund (TGO), Handlingar rörande bolaget F1, Nr. 42, 2, Agenturkontrakt af 5/7 1893 med Wm. H. Müller & Co. och G.D. Frænckel.

²⁴⁸ Tussen 1894 en 1905 ontving Müller & Co. per verkochte ton erts tussen de 0,24 en 0,34 Kroon. Daarna zakte deze commissie naar bedragen tussen de 0,15 en 0,30 Kroon. Fritz, *Svensk järnmalmexport*, 82, tabel 64.

²⁴⁹ Fritz, *Svensk järnmalmexport*, 47-48.

²⁵⁰ RA, TGO, F1, Nr. 42, 2, Agenturkontrakt af 7/5 1895 gällande intill slutet af 1899. Verlenging van de overeenkomsten werd vastgelegd in: *idem*, Agenturkontrakt af 2/5 1898 gällande för åren 1900-1904 (te Stockholm en Rotterdam), en: Agenturkontrakt 27/2 1905 gällande för åren 1908-1912 (te Stockholm en Rotterdam). Fritz, *Svensk järnmalmexport*, 43, aldaar diagram 4, 48. Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 46-48.

inbegrepen. Het was Müller verboden als verkoopagent of expediteur van andere, concurrerende, Zweedse mijnen op te treden en de firma moest garant staan voor de betaling van de geleverde ertsen. Daar kwam bij dat voortaan de mijnbouwmaatschappij met Müller & Co. het transport op gezamenlijke rekening (*joint freight account*) zou uitvoeren. Voor het transport werd voor het gehele traject van Oxelösund tot de plaats van afzet één vaste prijs, een zogenaamde *through rate*, vastgesteld. Daarmee werden de transportkosten over het betreffende traject voor langere tijd gestandaardiseerd. In werkelijkheid was de transportmarkt onderhevig aan sterke fluctuaties. De vastgestelde *through rates* weken daardoor bijna altijd af van de werkelijke marktprijs. 'The proposed rates are such, that there is not much (if any) margin in the sea rates,' aldus Müller & Co. in een brief aan de Grängesberg in 1898.²⁵¹ Kwamen de werkelijke transportkosten boven de *through rate* uit, dan droegen beide partijen in gelijke mate het verlies. Kwamen de werkelijke transportkosten onder de *through rate*, dan deelden de partijen in gelijke mate in de winst. Op die manier werd het transportrisico gedeeld en kon er een stabilisatie van de vrachten worden bewerkstelligd. Het langdurig gedeelde risico stelde Müller bovendien in staat kapitaal vrij te maken om grote moderne ertsschepen aan te schaffen. Voor de mijnbouwmaatschappij was de regeling gunstig aangezien de vaste prijzen een betere inschatting van de bedrijfsomzet mogelijk maakten.²⁵²

Dankzij de agentuurcontracten en de organisatie van het transport onder gemeenschappelijke rekening, lukte het Grängesberg en Müller & Co. een krachtig afzetapparaat op te bouwen. Rond 1900 was Müller & Co. eigenaar van de rederij en stuwadoorsonderneming Percy Tham AB in de haven van Oxelösund. Enkele jaren later had Müller & Co. vier nieuwe ertsschepen in de vaart, waarmee het bedrijf over bijna 13.000 ton netto scheepsruimte voor de Zweedse ertsvaart beschikte.²⁵³ In 1904

²⁵¹ RA, TGO, F1, Nr. 30, Wm H. Müller & Co. aan Grängesberg, 23-02-1898.

²⁵² In het agentuurcontract uit 1898 werden deze vaste vrachten voor de periode van 1900 tot 1905 gespecificeerd. Voor Oxelösund-Oberhausen gold een vracht van 7,85 mark per spoor, voor Oxelösund naar Ruhrort per Rijnaak 6,50 en naar Stettin per spoor 3,75 mark.

²⁵³ Percy Tham, de zoon van een van de directeurs van de Grängesberg verleende zijn naam aan dit bedrijf. <http://thams.se/wp/history/> (bezocht 18-09-2013) en Fritz, *Svensk järnmalmexport*, 110. Het totale bruto gewicht (GRT) van de vier schepen, de Maud Cassel (1897), de Skandia (1899), de Grängesberg (1903) en de Blötberg (1907) was bijna 20.000 ton. <http://www.shipsnostalgia.com/showthread.php?t=43772> (bezocht op 18-09-2013).

controleerde het bedrijf 85 procent van alle Grängesberg-erts verschepingen.²⁵⁴ *De facto* waren Müller en Grängesberg daarmee onafhankelijk geworden van de volatiele maritieme transportmarkt. In dezelfde periode verzekerde Müller zich ook van een efficiëntere overslag in Rotterdam door de nieuwe ertskranen in huur te nemen, die de havenautoriteiten in de Katendrechtse haven hadden geplaatst. Met deze installaties kon het bedrijf met negen in plaats van met twaalf man de wagons op de kade beladen.²⁵⁵ Voor het binnenlands vervoer bleef Müller & Co. afhankelijk van de spoorwegen en de grote particuliere Rijnvaarders.²⁵⁶ Vanwege het grootschalige gebruik van het spoor genoot de handelonderneming sinds 1880 bijzondere tarieven met een restitutie­stelsel, dat in vorm en winstgevendheid overeenkwam met het systeem in het steenkolentransport (zie hoofdstuk 6). Wanneer Müller & Co. betere overeenkomsten kon maken met de Rijnvaarders, dan werd daar gebruik van gemaakt. Regel was echter om niet teveel erts door één hand te laten gaan.²⁵⁷ Door het enorme aanbod van Spaanse en Zweedse erts waar Müller & Co. nu over beschikte, en het ruime en diverse aanbod aan vervoers­ondernemingen op het traject tussen Rotterdam en de Ruhr, nam Müller & Co. een relatief sterke positie in op de binnenlandse vervoersmarkt en was hij in staat lucratieve vervoers­overeenkomsten te sluiten zonder dat integratie in het vervoers­wezen nodig was.²⁵⁸ Het waren deze vervoers­contracten voor het achterland die de zeer lage marges op het zeetransport compenseerden. 'We persevered in our policy (...) to play out the railways against the water route and were in a position to credit the joint [freight - JS] account with special rebates and commissions (partly secret) which resulted in a handsome profit in the joint [freight - JS] account both

²⁵⁴ Fritz, *Svensk järnmalmexport*, 69, tabel 201. In 1904 verscheepten Müller & Co. en Percy Tham samen 479.950 ton van de in totaal 564.850 ton Gränges-erts.

²⁵⁵ Van Driel en De Goey, *Rotterdam cargo handling technology*, 22-23.

²⁵⁶ Een van deze Rijnrederijen was Karl Schroers (opgericht 1880). Eind 1898 werd met deze rederij een vervoers­contract gesloten voor 100.000 ton erts, tegen een prijs van fl.1,35 per 2000 kg. RA, GGAB, Bolags­stäm­mo- och styrelse­protokoll A1, Nr. 1, Müller & Co. aan Grängesberg, 06-12-1898. Deze omvang correspondeerde met een twaalfde van Müllers totale ertsafzet in 1899. 'Wm. H. Müller & Cos Algemeene Mijnbouw-Mij', S.F. van Oss, *Van Oss' effectenboek* (Groningen 1904) 423.

²⁵⁷ RA, GGAB, A1, Nr. 1, Müller & Co. aan Grängesberg, 06-12-1898.

²⁵⁸ RA, GGAB, A1, Nr. 1, Müller & Co. aan Grängesberg, 06-12-1898. Ook: TGO, F1, Nr. 30, Müller aan Grängesberg, 23-02-1898: "(...) the first condition is that our own position is safeguarded and clear, specially where the outlay of further heavy capital will be necessary to carry out our scheid­ed organisation on the Rhine. (...)."

to the company and ourselves.'²⁵⁹ Afgezien van het Rijnvervoer hadden Grängesberg en Müller & Co. het transport- en overslagapparaat tussen Zweden en het Ruhrgebied rond 1900 in hoge mate geïntegreerd, terwijl door het voeren van een gemeenschappelijke rekening de risico's werden gedeeld. Müller & Co. had daarmee, onder de vleugels van Grängesberg, een afzetapparaat opgebouwd dat een van de belangrijkste ijzerertsstromen in Europa genereerde.

Van de totale Zweedse ertsexporten had Müller & Co., inclusief zijn subagenten in 1895 zo'n 38 procent in handen. Rond 1900 daalde dat aandeel naar 34 procent.²⁶⁰ In korte tijd leverde Müller & Co. aan vrijwel alle ijzerproducenten in de Ruhr.²⁶¹ Van al het Zweedse erts dat in 1895 naar het Ruhrgebied ging, werd meer dan 200.000 ton, ofwel 49 procent, door Müller & Co. geëxporteerd. Vijf jaar later zette het bedrijf meer dan het dubbele af in het Ruhrgebied en had Müller & Co. een aandeel van 45 procent in de Zweedse ertsmarkt.²⁶² Tussen 1892 en 1900 zette Müller & Co. 3,6 miljoen ton Zweeds erts af onder de Ruhrproducenten. Rond de eeuwwisseling bestond de helft van Müller & Co's ertsafzet uit Zweeds erts, waarvan een deel ook buiten het Ruhrgebied aftrek vond.²⁶³ Afbeelding 4-5 laat zien dat de Zweedse ertsmarkt in het Ruhrgebied volledig werd gedomineerd door Gällivare-erts en Gränges-erts. Terwijl de Gällivare-ertsen aanvankelijk aan de winnende hand waren, is de markt na een abrupte afzetterugval van deze ertsen vanaf 1895 evenredig verdeeld. Mogelijk hadden de Gällivare-mijn en zijn agent, het Lübeckse handelshuis L. Possehl & Co., hun hand overspeeld met de dumprijzen waarover Müller & Co. in 1892 repte. De algehele stijging, en de gelijke verdeling van de afzet na 1895, doet vermoeden dat de beide handelshuizen de markt in het Ruhrgebied stilzwijgend onder elkaar hebben verdeeld.²⁶⁴

²⁵⁹ RA, TGO, F1, Nr. 30, Müller aan Grängesberg, 23-02-1898.

²⁶⁰ Fritz, *Svensk järnmalmexport*, 53, 109-110. Fritz, *Järnmalmsproduktion och järnmalmsmarknad*, 28-33.

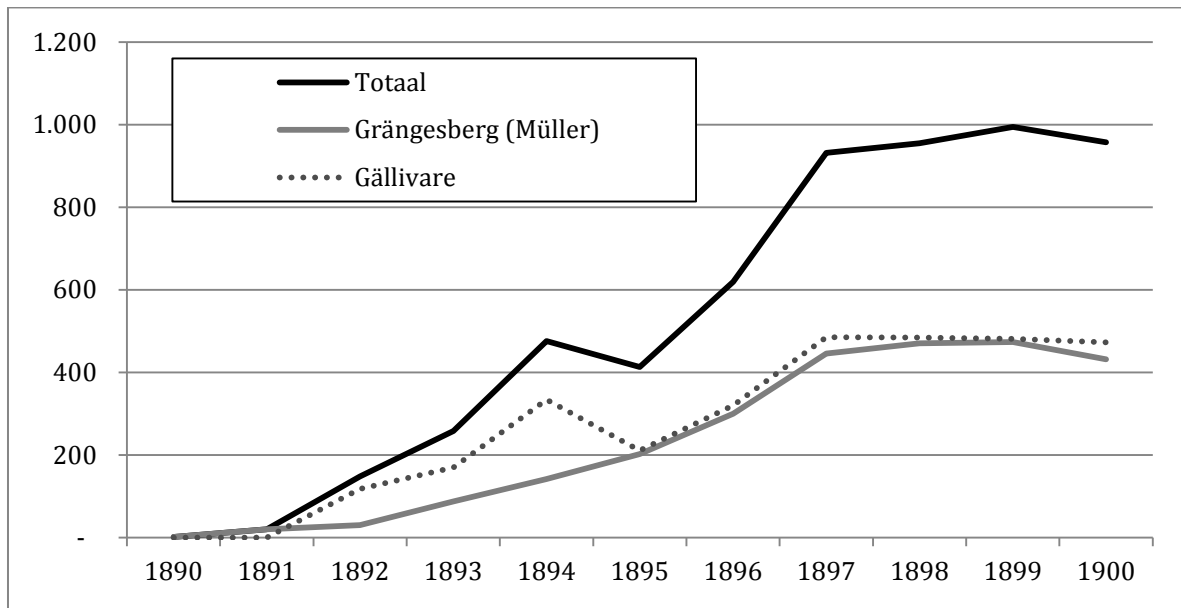
²⁶¹ Het bedrijf leverde zelfs aan ijzerproducenten die geen Thomasconvertoren hadden geïnstalleerd. Een complete lijst van ijzerproducenten in het Ruhrgebied aan wie Müller & Co. Gränges-erts leverde, inclusief de omvang van de geleverde ertsen over de jaren 1892-1913: Fritz, *Järnmalmsproduktion och järnmalmsmarknad*, 42, tabel 158.

²⁶² Fritz, *Järnmalmsproduktion och järnmalmsmarknad*, 28, 35, tabel 135 en 151.

²⁶³ Müllerde leverde in 1900 in totaal 525.000 ton Grängeserts. Fritz, *Järnmalmsproduktion och järnmalmsmarknad*, 28, tabel 135. Zijn totale ertsafzet bedroeg zo'n 1.1 miljoen ton. S.F. van Oss, *Van Oss' effectenboek* (Groningen 1911) 746.

²⁶⁴ Wengenroth, *Auslandsinvestitionen*, 7, noot 34.

Afbeelding 4-5 Afzet Zweeds ijzererts in het Ruhrgebied 1890-1900 (in duizenden tonnen)



Bron: Martin Fritz, *Järnmalmsproduktion och järnmalmsmarknad 1883-1913* (Göteborg 1967) 35, tabel 151.

Terwijl Müller & Co. tot in de jaren 1880 slechts Spaans erts vervoerde en verkocht, transformeerde de onderneming in de jaren 1890 tot een bedrijf met een breder internationaal bereik, waarin Spaanse en Zweedse ertsen de hoofdmoot vormden. In totaal verkocht de onderneming in 1900 ongeveer 1,1 miljoen ton erts, daarvan ging meer dan een miljoen ton naar het Ruhrgebied. Naar schatting ging 90 procent van deze transporten via Rotterdam. Müller beheerste daarmee grofweg een derde van de ertsstromen in de Maasstad.²⁶⁵ Het bedrijf leverde rond de eeuwwisseling een vijfde van

²⁶⁵ Gefragmenteerd statistisch materiaal wijst voor Müller & Co. op een vrij constant marktaandeel in de Rotterdamse ertsaanvoer in de jaren 1890 van rond de 30 procent. Er is weinig bekend over de bedrijven die de overige 70 procent aanvoerden. Zeker is dat Krupp een omvangrijke ertsaanvoer via Rotterdam delegeerde. Het bedrijf deed dat deels via het daar gevestigde expeditiekantoor, maar liet ook derden de aanvoer uitvoeren. Op basis van de jaarlijkse verbruiksstatistieken van het Krupp concern, waarin de Orconera-ertsen (Bilbao) gespecificeerd worden, lijkt een marktaandeel van 20 procent in de Rotterdamse ertsaanvoer in de jaren 1890 een reële schatting. Een derde belangrijke ertsimporteur was Müllers oude compagnon: Ruys & Co. Het is niet duidelijk of Ruys deze ertsen op eigen rekening of op commissiebasis verhandelde of dat de onderneming de ertsen slechts expedieerden voor bijvoorbeeld Krupp of handelsondernemingen. Ruys' aandeel in de Rotterdamse ertsaanvoer is geschat op 10 tot 25 procent. De vierde en laatste speler van gewicht was Jos. de Poorter. Deze handelsonderneming was in de jaren 1890 betrokken bij de handel in Zweedse erts tot dat Müller & Co. daar zijn plaats innam. Mogelijk heeft het bedrijf ook in Spaans erts

alle gebruikte ertsen in het Ruhrgebied en had daarmee zo'n 36 procent van de totale Ruhrimport in handen. Bijna 100 procent van de in het Ruhrgebied geïmporteerde ertsen werden rond de eeuwwisseling via Rotterdam aangevoerd. Dat betekent dat rond de eeuwwisseling 57 procent van al het geconsumeerde erts in het Ruhrgebied via Rotterdam kwam.²⁶⁶

Conclusie

De introductie van het Thomasproces in Duitsland betekende dat de ijzer- en staalindustrie daar minder afhankelijk werd van fosforarm ijzererts. Duitsland beschikte over rijke bronnen fosforhoudend erts. Toch was de introductie van het proces in het Ruhrgebied niet in hoofdzaak bedoeld om onafhankelijker te worden van de ertsimporten. Bronnen die lijken te wijzen op een streven naar autarkie onder de fabrikanten in de Ruhr moeten worden beschouwd in de context van nationalistische sentimenten. De nationalistische retoriek diende ertoe de lopende onderhandelingen

gehandeld. Na de eeuwwisseling was het betrokken bij de handel en de productie van Frans en Noord-Afrikaans erts. Er is nauwelijks informatie over deze onderneming overgeleverd. Het Jos. de Poorter archief bij het Stadsarchief Rotterdam (archieffnummer 1318) bestaat uit weinig meer dan een ongeordende collectie van minder belangrijke papieren over particuliere en ondernemerszaken. Grofweg 10 procent van de ertsaanvoer in Rotterdam was in de jaren 1890 in handen van De Poorter. Het overige werd uitgevoerd door transportmaatschappijen, cargadoorfirma's of handelaars die niet per se gespecialiseerd waren in het ijzerertsbedrijf, zoals Phs. van Ommeren, P.A. van Es & Co., Hudig & Blockhuyzen, Vroege & De Wijs, Joh. Otten & Zn., Verbeet & van Swijndregt, Brückwilder & Co. en Expeditie Vereeniging Baumann & Kreuzinger. Voor Krupps ertsverbruik: Loscertales, *Deutsche Investitionen*, 320, tabel 65. Voor de deelnemers in de ertsomzet in Rotterdam (1891): RA, GGAB, f1,7, Sammandrag af Rotterdams Jernmalms-Import 1891. Voor (1891-1895): *De Hollandsche Revue*, jrg 1, 1896, nr. 8, 363.

²⁶⁶ Müller & Co. heeft geen bedrijfsstatistieken overgeleverd, daarom zijn hier veel cijfers geconstrueerd aan de hand van divers bronmateriaal. De belangrijkste zijn: voor statistieken omtrent Zweeds erts: Fritz, *Järnmalmsproduktion och järnmalmsmarknad*, 28-29, 35, tabel 135, 136, 151. Voor Müllers totale ertsomzet (inclusief fosfaat) (1898-1907 en 1909): *Van Oss' effectenboek* (1911) 746, 1668, (1888 en 1908): SAR, archieffnummer 1256, 881-882, *Historie*, 15. Voor Müllers ertsomzet in Rotterdam (1891-1895): *De Hollandsche Revue*, jrg 1, 1896, nr. 8, 363. Voor de totale ijzerertsomzet in Rotterdam (1898-1914): Consul Général de Roumanie à Rotterdam (Gustav Müller), *Rapport consulaire sur l'année ...* (Rotterdam 1903-1915). Voor totale ijzerertsomzet en -import in het Ruhrgebied (1901-1914): Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, bijlagen, tabel 12 en 13.

met de Pruisische staatsspoorwegen om lagere tarieven voor het vervoer van Lotharingse en Luxemburgse minette in het voordeel van de Ruhrlobby te beslechten.

De introductie van het Thomasproces leidde in het Ruhrgebied niet tot een verminderde afhankelijkheid van buitenlandse ertsen. Naast de import van Spaanse ertsen kwam in de jaren 1890 een omvangrijke aanvoer van Zweedse fosforhoudende ertsen op gang. Voor de Zweedse mijnen werd het Ruhrgebied de belangrijkste exportmarkt. De toegenomen afhankelijkheid van buitenlandse ertsen betekende ook een sterkere gebondenheid aan zelfstandige handelaars. Bedrijven zoals Gutehoffnungshütte lieten na 1872 het autonomiestreven in de ertsvoorziening varen ten gunste van de zelfvoorziening in ruwijzer. In de tweede helft van de jaren 1870 kocht dit bedrijf meer ertsen in dan dat het zelf produceerde en eind jaren 1890 werd meer dan de helft van het geconsumeerde ijzererts geïmporteerd. De Gutehoffnungshütte was niet uniek in deze stijgende afhankelijkheid van buitenlandse ertsen. Krupp was tot de eeuwwisseling de enige onderneming in het Ruhrgebied die zelf buitenlandse mijnen exploiteerde. De toegenomen afhankelijkheid van geïmporteerd erts stond in direct verband met de toenemende afhankelijkheid van handelaars.

Wm. H. Müller & Co. verwierf in deze periode als ijzerertshandelaar het grootste marktaandeel in het Ruhrgebied. Onder Wilhelm Müller bestond de strategie uit drie elementen. Allereerst beperkte het bedrijf zich in de 1876-1889 periode tot de verkoop van één type erts uit één gebied. Hoewel Müller niet op tijd was geweest om te participeren in de mijnbouw, ondervond het bedrijf nauwelijks concurrentie in de Bilbao'se ijzerertshandel. Als *first mover* had het bedrijf een kennisvoorsprong verworven en kon het betere contracten sluiten. Het tweede element in de bedrijfsstrategie was de beperking van het afzetgebied tot de Ruhr. Hier had Wilhelm Müller dankzij zijn jarenlange werkzaamheden in de ijzer- en staalindustrie zoveel ervaring opgedaan en zo'n uitgebreid netwerk opgebouwd, dat het hem niet moeilijk viel potentiële klanten te werven. Het derde element van de bedrijfsstrategie bestond uit het samenvoegen van de ertshandel en het maritieme vervoer in één bedrijf. De verplaatsing van het hoofdkantoor naar Rotterdam verenigde de handels- en transporttak en resulteerde in een sterke organisatie die zowel het transport als de erts aankoop en de -verkoop in onderlinge samenhang coördineerde. Op die manier kon

Müller & Co. relatief lage, maar vooral stabiele prijzen over langere periodes rekenen. Hiermee creëerde het bedrijf een sterke concurrentiepositie. Voor ruwijzerproducenten in het Ruhrgebied was het namelijk niet alleen van het grootste belang stabiliteit en continuïteit te verkrijgen in de grootschalige ertsaanvoer, maar ook stabiliteit te realiseren in de productiekosten. Zolang er helderheid bestond over de op een langere termijn te maken productiekosten, dan konden betere afwegingen worden gemaakt met betrekking tot investeringen of verkoopprijzen. Hiervan konden de ondernemingen financieel profiteren, zonder dat zij de mijnbouwactiviteiten in hun onderneming moesten integreren.

Onder Anton Kröller en Gustav Müller, de tweede generatie van Müller & Co., werden de bedrijfsactiviteiten fors uitgebreid. Vanwege de succesvolle invoering van het Thomasproces werd het Ruhrgebied voor de Zweedse ertsmijnen een veelbelovende markt. Müllers netwerk in dit gebied was precies waar het de Zweedse mijnen nog aan ontbrak. Müller & Co. verwierf begin jaren 1890 het exclusieve agentuurcontract van een van Zwedens grootste mijnbouwmaatschappijen. Tot de eeuwwisseling hield Müller & Co. grotendeels vast aan de strategie die het voorheen ontwikkeld had. Handel en transport werden in het bedrijf geïntegreerd. Rond 1900 had Müller een Zweedse rederij en stuwadoorsonderneming en vier moderne ertsschepen. In Rotterdam had het moderne overslaginstallaties in huur genomen, terwijl voor het achterlandtraject de Rijnvaart en de spoorwegondernemingen effectief tegen elkaar werden uitgespeeld, waardoor de vrachten daalden. De enige concessie die Müller & Co. had moeten doen was dat de handel in Zweedse erts niet op eigen rekening geschiedde en het transportrisico werd gedeeld met het Zweedse mijnbedrijf. Niettemin groeide Müller & Co. uit tot een van de grootste ertsimporteurs in het Ruhrgebied. De vestiging en uitbreiding van het filiaal in Rotterdam waren daarvoor onontbeerlijk geweest.

Hoofdstuk 5 Een Rotterdamse Ertshandelaar versus de Ruhrbonzen 1900-1914

Inleiding

Rond de eeuwwisseling ontstond er bij de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied een gevoel van urgentie bij het verzekeren van de ertsvoorziening. De industriëlen hadden zich sinds de jaren 1870 voor de aanvoer van buitenlands erts afhankelijk gemaakt van de groothandel, maar rond 1900 werden zij in toenemende mate zelf actief in de buitenlandse ertsmijnbouw. Vooral in Frankrijk, maar ook in Zweden, Noorwegen, Rusland, Brits-Indië, Chili en Brazilië, participeerden Ruhrindustriëlen in mijnbouwondernemingen en kochten mijnbouwrechten. Daarnaast vormden zij inkoopconsortia waarmee de groothandel werd uitgeschakeld en directe contracten met de mijnbouwmaatschappijen werden gesloten. Thyssen ging het verst in de integratie van de ertsvoorziening in zijn onderneming. Het bedrijf legde een Rijnhaven aan, richtte een transportonderneming op en rolde een internationaal netwerk uit van kolendepots waarmee het zowel de transportkosten verlaagde als uitvalsbases creëerde in ertsproducerende gebieden. Rotterdam werd het belangrijkste knooppunt voor Thyssens ertstransporten. In 1914 kreeg het bedrijf toestemming een eigen haven aan de Nieuwe Waterweg aan te leggen. Vrijwel alle Ruhrondernemingen met overzeese ertsactiviteiten, ondersteunden hun ertsvoorziening met eigen transportmaatschappijen of coördinerende expeditieafdelingen in Rotterdam. In dit hoofdstuk wordt de vraag beantwoord waarom Ruhrindustriëlen na 1900 de buitenlandse ertsmijnbouw in eigen beheer wilden uitvoeren. Wie waren er bij betrokken, wat waren de resultaten en welke gevolgen had de reorganisatie van de ijzerertsaanvoer voor de haven van Rotterdam? In het eerste deel van dit hoofdstuk wordt uiteengezet waarom bedrijven in de ijzer- en staalindustrie voor- en achterwaarts integreren. In deel twee wordt de toenemende onzekerheid in de ertsvoorziening uitgelegd aan de hand van de uitputting van de belangrijkste exporterende ertsvelden in Europa: die van Bilbao. Vervolgens wordt ingegaan op de gevolgen van de omstandigheden in Spanje voor de mijnbouwpolitiek in Zweden. In deel vier wordt specifiek ingegaan op Thyssens poging onafhankelijker te worden in de ertsvoorziening. Het vijfde deel gaat in op de reactie van Rotterdams grootste ertshandelaar Müller & Co. op pogingen van de ijzerproducenten te emanciperen van de handelsstand. Deel zes sluit het hoofdstuk af met een van de grootste confrontaties tussen Müller en de Europese ijzerindustrie die zich ooit in de

Europese ertsmarkt heeft voltrokken en wordt de balans opgemaakt van Müllers positie in de Europese ertsmarkt.

Verticale integratie in de ijzer- en staalindustrie

De ijzerindustrie in het Ruhrgebied vertoonde sinds de jaren 1860 in alle opzichten de neiging tot voor- en achterwaartse integratie. De Duitse economisch historicus Wilfried Feldenkirchen constateert dat de uitbouw tot gemengde ondernemingen, waarin meerdere of alle stadia van het productieproces zijn geïntegreerd, vanaf 1870 een van de meest bepalende ontwikkelingen was van de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied.²⁶⁷ In het Duits ontstond er in de tweede helft van de negentiende eeuw zelfs een verzamelnaam voor ondernemingen die zowel actief zijn in de mijnbouw als in staalindustrie, namelijk *Montanindustrie*. De eerste gemengde ondernemingen in het Ruhrgebied waren de Gutehoffnungshütte, Phoenix en Hörder Verein. Zij beschikten eind jaren 1850 over steenkolenmijnen en ertsvelden, hoogovens, puddelhaarden en hamer- en wals-installaties en organiseerden daarmee het productieproces van grondstof tot eindproduct. Eind jaren 1860 breidden ook Bochumer Verein en Krupp zich uit tot verticaal geïntegreerde ondernemingen, niet lang daarna gevolgd door Dortmunder Union. Nog weer vijfentwintig jaar later voegde Thyssen zich bij deze club van toonaangevende conglomeraten.²⁶⁸

Het ruimtelijk concentreren van productieonderdelen in een gebied kon resulteren in kostenvoordelen en vergemakkelijkte de coördinatie van het productieproces. Hoe korter de afstand tussen de hoogovens, de raffinaderijen en de wals- of hamerinstallaties des te lager waren de vervoerskosten voor de halffabricaten die meerdere stadia van het productieproces doorliepen. Daarbij kon door technische ingrepen, zoals het geleiden en opnieuw gebruiken van de door de machines uitgestoten hitte, energie bespaard worden waardoor de productiekosten daalden. Ook de integratie van verschillende productiestadia in één bedrijf kon kostenvoordelen opleveren. De winstmarges van de individuele productiestadia vielen weg, al stonden daar wel ontwikkelingskosten tegenover.²⁶⁹ Tegelijkertijd was het zo dat als een bedrijf

²⁶⁷ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 323. De andere kenmerken van de ijzer- en staalindustrie in de Ruhr waren massaproductie, kartellisatie en concentratie.

²⁶⁸ Idem, 31-33.

²⁶⁹ Chandler, *Scale and scope*, 37-38.

bijvoorbeeld een kolenmijn in eigen bezit nam dat concurrerende ondernemingen niet langer toegang hadden tot deze grondstoffen.²⁷⁰ De belangrijkste reden van een bedrijf om meerdere productiestadia te incorporeren was wellicht dat een geïntegreerde onderneming het productieproces als geheel beter kon coördineren en de continuïteit ervan kon bewaken.²⁷¹ Deze continuïteit werd in verschillende sectoren van groot belang op het moment dat met aanzienlijke investeringen de overschakeling van kleinschalige productie naar massaproductie was gemaakt. Met de enorme toename van de raffinagecapaciteit, en dus van de staalproductie, steeg de behoefte in het Ruhrgebied aan staalverwerkende activiteiten. Tegelijkertijd werd een continue omvangrijke aanvoer van grond- en brandstoffen van levensbelang. Het doven van een hoogoven, of het stilleggen van een Bessemer- of Thomasconvector resulteerde namelijk in enorme verliezen. Met het integreren van de lokale ertsproductie en de staalverwerking in het eigen bedrijf probeerden ondernemingen in het Ruhrgebied vat te krijgen op deze stromen, waardoor zij minder kwetsbaar werden voor prijsfluctuaties en hoge transactiekosten.²⁷² Door de transactie in het bedrijf op te nemen werden kosten vermeden die samenhangen met het uitvoeren van marktonderzoek, het voeren van onderhandelingen, het sluiten van contracten of het voorkomen van opportunistisch gedrag bij de verkopers.²⁷³ De Amerikaanse bedrijfshistoricus Alfred D. Chandler stelt:

The greater the investment in capital-intensive facilities and the greater the optimal size of these facilities, the greater the incentive for insurance against such transaction costs. Thus the more concentrated the facilities of production and the more concentrated the sources of supply, the more likely was the integration of the two within a single enterprise.²⁷⁴

Uit het gegeven dat de ijzer- en staalondernemingen in het Ruhrgebied tot 1900, afgezien van Krupp, nauwelijks integreerden in het buitenlandse ertsmijnbouwbedrijf, moet afgeleid worden dat de transactiekosten niet te hoog waren. Kortom: er werden

²⁷⁰ Idem, 37.

²⁷¹ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 128. Abelshauser, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 280-281. Chandler, *Scale and scope*, 37-38

²⁷² Idem, 37-38.

²⁷³ Geoffrey Jones, *Multinationals and global capitalism from the nineteenth to the twenty-first century* (Oxford enz. 2005) 12.

²⁷⁴ Chandler, *Scale and scope*, 37-38.

voldoende ertsen tegen redelijke prijzen op de markt aangeboden. Rond de eeuwwisseling leek er echter verandering te komen in de wat passieve houding van de Ruhrondernemers. Tijdgenoten dachten een toenemende neiging tot integratie onder deze fabrieken te constateren, waardoor de positie van zelfstandige handelaars in de verdrukking kwam. Overnames van buitenlandse ondernemingen waren vaak in geheimzinnigheid gehuld, zodoende konden tijdgenoten niet precies inschatten hoe wijdverbreid Ruhrbedrijven een integratiestrategie toepasten.²⁷⁵ De Duitse econoom Johann Kempkens, stelde echter in zijn werk over de industrialisering rondom de havens in het Ruhrgebied uit 1914, dat er vanwege het enorme ertsverbruik onder enkele grote fabrieken toch '(...) geradezu der Gedanke auftauchen [musste] den Bezug dieser Mengen allein zu organisieren, sich vom selbständigen Handel unabhängig zu machen.'²⁷⁶ De Nederlandse geograaf Petrus Serton blikt in zijn boek over de Rotterdamse haven uit 1919 terug op de ertsvoorziening van de Ruhrindustrie vóór de Eerste Wereldoorlog. Serton concludeert dat de ijzer- en staalindustrie uit het Ruhrgebied in de periode tot de Eerste Wereldoorlog streefde naar volkomen zelfstandigheid in de ijzerertsvoorziening. Zijn redenering lijkt op Chandlers betoog. De zeer hoge investeringen in het productieapparaat maakte de ruwijzerproductie slechts rendabel als deze continu in bedrijf was. Aangezien de grootschalige en sterk geconcentreerde ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied een sterke onderhandelingspositie ten opzichte van de vele en in omvang kleinere ertsmijnbouwmaatschappijen innam, kon het volgens Serton geen verwondering wekken:

(...) dat er bij de werken een krachtig streven bestond niet alleen om zich in directe verbinding te stellen met mijnbouwondernemingen, maar zelfs om mijnbouw en transport zoveel mogelijk in eigen bedrijf te gaan

²⁷⁵ Ralf Banken, 'The growth of business integration in the Western European mining regions of France, the Netherlands, Belgium, Luxembourg and Germany, 1890-1914', in: *Journal of European Economic History* 1 (2012) 51-78. Carl Strikwerda, 'The Troubled Origins of European Economic Integration: International Iron and Steel and Labor Migration in the Era of World War I', *The American Historical Review*, Vol. 98, Nr. 4 (Okt. 1993) 1106-1129.

²⁷⁶ Kempkens, *Die Ruhrhäfen*, 30.

uitoefenen, of althans zich op beide een overheersende invloed te verzekeren.²⁷⁷

Tegelijkertijd observeert hij een krachtig verzet hiertegen van mijnen, handelaars en combinaties hiervan. 'De ontwikkeling der dingen bewoog zich toen onmiskenbaar in het voordeel van de werken; van een doorslaand succes was voor hen echter nog geen sprake. (...).'²⁷⁸

Toenemende onzekerheid in de Spaanse ertsvoorziening

Een verklaring voor het krachtige streven van ondernemers om in de periode voor de Eerste Wereldoorlog onafhankelijk te worden in de ertsvoorziening, kan deels gevonden worden in een toenemende onzekerheid over de ertsaanvoer. Aan de ene kant hadden zij de forse groei in de ertsconsumptie van de afgelopen jaren waargenomen. Aan de andere kant zagen de Ruhrbonzen zich geconfronteerd met het feit dat er geen enkele indicatie bestond over de totale omvang van de ertsvoorraad in de wereld. Daar kwam nog bij dat nationale overheden zich steeds vaker gingen bemoeien met de aanwending van nationale ertsvoorraden, waardoor de export uit de belangrijke ertsproducerende landen zoals Spanje en Zweden onzekerder werd. 'Die "Eisenerznot" gehört zu den am meisten erörterten wirtschaftlichen Problemen der Gegenwart,' aldus opent Theodor Sehmer zijn standaardwerk uit 1911 over de Europese ertsvoorziening. 'Schon beginnt sich eine Verminderung der Erzreserven hier und da bemerkbar zu machen, und die großen Erzkonsumenten ergreift bereits eine gewisse Nervosität, weil sie über die zukünftige Gestaltung ihrer Erzversorgung beunruhigt sind.'²⁷⁹ De stijgende prijzen die sinds enkele jaren voor Spaans erts betaald werden, duiden op de uitputtingsmogelijkheid van eens veelbelovende velden. Zolang een precies beeld van de wereldwijde voorraden ontbrak, verkeerde de ijzer- en staalindustrie in onzekerheid en moesten pogingen tot integratie van het (buitenlandse) mijnbedrijf beschouwd worden als een strategie die volgde uit de noodzaak de ertsvoorziening beter te stellen.

²⁷⁷ Serton, *Rotterdam als haven voor massale goederen*, 75-76. Kempkens, *Die Ruhrhäfen*, 30.

²⁷⁸ Serton, *Rotterdam als haven voor massale goederen*, 80.

²⁷⁹ Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 1.

Dat industriëlen zich aan het begin van de vorige eeuw zorgen maakten om de uitputting van ijzerertsbronnen, waarvan nu duidelijk is dat het een van de meest voorkomende mineralen ter wereld is, is moeilijk voorstelbaar. Toch paste het in een maatschappelijk bewustwordingsproces waarin duidelijker werd dat natuurlijke hulpbronnen eindig waren. Overheden stelden de uitputtingsproblematiek in deze periode in het teken van economische groei en nationale zelfredzaamheid. In 1908 drukte Theodore Roosevelt in een speciaal adres de gouverneurs van de Verenigde Staten op het hart wijselijk gebruik te maken van natuurlijke hulpbronnen. De Verenigde Staten hadden de snelle industrialisatie in de negentiende eeuw weliswaar te danken aan de schijnbaar ongelimiteerde natuurlijke rijkdommen die het land te bieden had, maar toch was, volgens de 26e president van de Verenigde Staten, een punt bereikt waarop de uitputting van de nationale bronnen de industriële superioriteit van het land bedreigde. Instandhouding van de bronnen was in zijn ogen van het grootste nationale belang.²⁸⁰

Om verantwoord en in internationale samenspraak om te kunnen gaan met de wereldwijd beschikbare voorraden erts, moest er meer duidelijkheid komen over de omvang van die voorraden. Als antwoord op Roosevelts pleidooi werd op initiatief van enkele Zweedse geologen in augustus 1910 een internationaal geologen-congres te Stockholm georganiseerd, waar exploitatie van natuurlijke hulpbronnen en economische ontwikkeling centraal stonden en de internationale ijzerertsvoorziening een van de belangrijkste discussieonderwerpen was. De mogelijkheid dat de ijzerertsvoorraden binnen afzienbare tijd zouden zijn uitgeput, verplichtte de wereld voorzichtig om te gaan met de ertsvoorraden. Tijdens dit congres werd de studie *The iron ore resources of the world* gepubliceerd. Het werk was een bundel van zo'n 1100 pagina's met 64 bijdragen en 43 kaarten, die voor het eerst duidelijkheid leek te scheppen over de wereldwijde ertsvoorraad. Het congres zette bovendien een permanente commissie op die de inventarisatie van de wereld ertsvoorraden zou blijven voortzetten.²⁸¹

²⁸⁰ Th. Roosevelt, 'Natural resources. Their wise use or their waste', in: Gordon Hutner (ed.), *Selected Speeches and Writings of Theodore Roosevelt* (New York 2013) zonder paginanummering.

²⁸¹ Björn Sundquist en Christer Nordlund, 'Science and Honour: The 11th international geological congress in Stockholm 1910', in: *Episodes* Vol. 27, nr. 44 (December 2004) 284-292, aldaar 287-288.

Tot de publicatie van *The iron ore resources of the world* tastte de ijzer- en staalindustrie in het duister wanneer het ging om de omvang van de wereldertsvoorraad. Naast vermoedens over een mogelijk spoedige uitputting van die voorraad, bepaalde ook de nationale politiek de zorgen van de industrie om de ertsvoorziening. Sinds de eeuwwisseling kreeg de ertsmijnbouw steeds vaker te maken met staatsinterventie en concentratiebewegingen, al dan niet onder toezicht van de staat, waardoor de regelrechte toegang tot ertsbronnen voor de ijzer- en staalindustrie bemoeilijkt dreigde te raken. Sommige landen hadden hun zorgen geuit over de mogelijke uitputting van de nationale ertsvoorraad. Belastingen of exportbeperkingen waren maatregelen waarmee een landsbestuur een eigen ijzerindustrie kon ontwikkelen, de inkomsten uit de exploitatie kon verhogen, of deze over een langere periode kon uitspreiden. In Spanje werd tussen 1890 en 1909 meer dan 90 procent van de totale ertsproductie geëxporteerd. Tussen 1881 en 1914 bestond 65 procent van het totale exporttonnage van het land uit ijzererts.²⁸² Aangezien Spanje geen grote ijzerindustrie ontwikkelde, maar wel een bloeiende ertsmijnbouwsector bezat, was het land naar rato tot ver na de eeuwwisseling de grootste ertsexporteur van Europa en vloeide er grote bedragen het land in.²⁸³ Ook investeerden buitenlandse bedrijven in de Spaanse ertsmijnbouw. Toch zagen tijdgenoten dat dit alles niet *per se* ten goede kwam aan het land zelf: 'Das heutige Spanien ist ein warnendes Beispiel dafür, wie selbst ein von der Natur gesegnetes Land seinem Ruin entgegengeht, wenn es nicht nach vernünftigen wirtschaftspolitischen Gesichtspunkten sondern von Interessengruppen regiert wird,' schreef Sehmer.²⁸⁴ Het kapitaal dat gemoeid was met de investeringen en de ertsverkoop kwam slechts ten goede aan een klein clubje ondernemers in Bilbao, terwijl Spanje als geheel er weinig van terugzag. Een Rotterdamse reder liet eind 1891 in een reisverslag aan zijn zoon weten: 'De stad Bilbao heeft hare opkomst te danken aan hare ijzerertsmijnen en is in de laatste twintig jaar daardoor een der rijkste, wellicht in proportie de rijkste stad der wereld geworden.' Een van de belangrijkste ondernemersfamilies, Chavarri, schreef de reder vol bewondering, kon twintig jaar geleden nog geen 100.000 peseta lenen, maar bezat nu een kapitaal van 80 miljoen peseta's. 'Die mijnbezitters leven dus vlot, nemen er het beste van, verteren veel geld –

²⁸² Valdaliso, 'La exportacion de mineral', 133 en figuur 1.

²⁸³ Spanje was na Griekenland naa ratio de grootste ertsexporteur, maar de Griekse ertsproductie was in omvang zeer beperkt.

²⁸⁴ Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 19.

het lidmaatschap in de Club Nautica is fr. 900 terwijl wij hier reeds schreeuwen over f. 40 voor Amicitia.'²⁸⁵

Om de inkomsten uit handel en nijverheid aan een groter deel van de Spaanse bevolking ten goede te laten komen hief de overheid sinds de jaren 1870 belasting. De belastingheffing in de ertsindustrie rond Bilbao bestond uit een kleine heffing van 4 peseta per hectare op het in exploitatie zijnde landoppervlak en een eveneens beperkte heffing van 2 procent op de waarde van het erts aan de mijn. Begin jaren 1880 werd een havenbelasting van 0,75 peseta per ton ingesteld, die ten goede kwam aan de havenverbetering. Rond 1895 kwam daar een scheepvaartbelasting van 0,2 peseta per ton bovenop.²⁸⁶ Om de eigen ijzerindustrie een zetje te geven, voerde de Spaanse overheid midden jaren 1890 een importbelasting in op ijzerwaar.²⁸⁷ Toch groeide de kritiek op het nogal passieve industrialisatiebeleid van de overheid. Don Pablo De Alzola, de directeur van een van de grotere ijzerfabrieken in de Baskische provincie Biskaje, benadrukte in een lezing die hij hield tijdens de herfstbijeenkomst van het Britse kennisplatform en belangenvereniging *the Iron and Steel Institute* in Bilbao, dat de onontkoombare uitputting van de ertsvelden een verderfelijke invloed zou hebben op de lokale economie. Het was uitstekend dat buitenlands kapitaal werd aangetrokken in de regio, maar dit kapitaal moest dan wel de nationale welvaart dienen, ook op langere termijn. Dat laatste gebeurde nu niet, aldus de Spaanse directeur. De gecreëerde welvaart was slechts kortstondig. Met een eigen industrie konden de natuurlijke rijkdommen in eigen land verzilverd worden en kon de toegevoegde waarde op een hoger peil getrokken worden. Jaar na jaar werden de beste ertsen het land uitgevoerd, à 9 peseta de ton. De verkoopwaarde van een ton ruwijzer lag rond de 64 peseta, aangezien er twee ton erts in een ton ruwijzer gaan, verhoogde dat de omzet van 18 naar 64 peseta. Werd van dat ruwijzer spoorrails gemaakt, dan stegen de verkoopprijzen per ton naar 140 peseta. 'The evident result is that if the greater portion of the ore is sold for the insignificant price of 9 pesetas, Spain imitates Esau in selling his

²⁸⁵ SAR, archiefnummer 325, Nr. 50, Willem Ruys, reisverslag Bilbao 28 november - 5 december 1891. Zie verder: 'Waarde in Ned. Ct. van eenige in gebruik zijnde muntspeciën', *Surinaamse almanak voor het jaar 1900* (Paramaribo 1899). Een frank (fr.) was uitgedrukt in Nederlandse guldencenten evenveel als de peseta, namelijk 50.

²⁸⁶ Brough, *The journal of the iron and steel institute*, 56.

²⁸⁷ Er ontstond vanaf 1880 wel een ijzerindustrie rond Bilbao, maar die zou nooit meer dan 10 procent van de ertsproductie consumeren. Brough, *The journal of the iron and steel institute*, 96-100.

birthright for a mess of pottage.'²⁸⁸ Door het stimuleren van de ijzerindustrie in Baskenland, en door het invoeren van enige beperkende maatregelen op de ertsexport, kon Spanje er voor zorgen dat de toekomstige nationale welvaart werd gewaarborgd. De spreker eindigde zijn betoog met de woorden:²⁸⁹

(...) it is natural that the possessors of raw materials should aspire to enter into the concert of civilized powers, being guided by the example afforded by the rapid progress of the German Empire, whose industrial development is also of recent creation.²⁹⁰

Ondanks pleidooien voor uitvoerbelasting op ijzererts en importkortingen op steenkool en cokes heeft de Spaanse overheid tot aan de Eerste Wereldoorlog nooit een industrialiseringspolitiek gevoerd.²⁹¹ Wel stegen vanaf de eeuwwisseling de prijzen van de traditionele Rubio-ertsen uit de Baskische provincies, terwijl de productie daalde, maar dat was het gevolg van uitputting. De gedolven ertsen waren bovendien van een steeds mindere kwaliteit.²⁹² Na jarenlange grootschalige exploitatie naderden de ertsreserves hun einde en kwam de ertsexport uit andere delen van Spanje op gang. Uit afbeelding 5-1 blijkt dat na 1900 de Spaanse ertsexport niet noemenswaardig meer toenam. Hoewel de export via Nederland naar Duitsland licht bleef stijgen, nam de groei van de afzet van Spaans erts in Groot-Brittannië af. Deels was dat het gevolg van de uitputting rond Bilbao, maar deels was dat ook het resultaat van het verschijnen van andere ijzerertsen op de Europese markt. Deze ertsen wisten succesvol met de Spaanse erts te concurreren. Zweden werd met de opening van nieuwe ertsvelden in het uiterste noorden van het land even voor de eeuwwisseling de snelst stijgende

²⁸⁸ Idem, 30-31.

²⁸⁹ Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 18ev. *Stahl und Eisen*, nr.8 (augustus 1882) 337-345. Valdaliso, 'La exportación de hierro Español, 133. *Stahl und Eisen* heeft al vroeg aandacht voor de theoretische mogelijkheid ruwijzer bij de Spaanse ertsbron te produceren. Door Engelse kolen en cokes naar Spanje te transporteren zouden de productiekosten mogelijk iets lager liggen dan in Engeland zelf. 'Roheisenfabrication in Spanien', *Stahl und Eisen* nr.8 (maart 1883) 187.

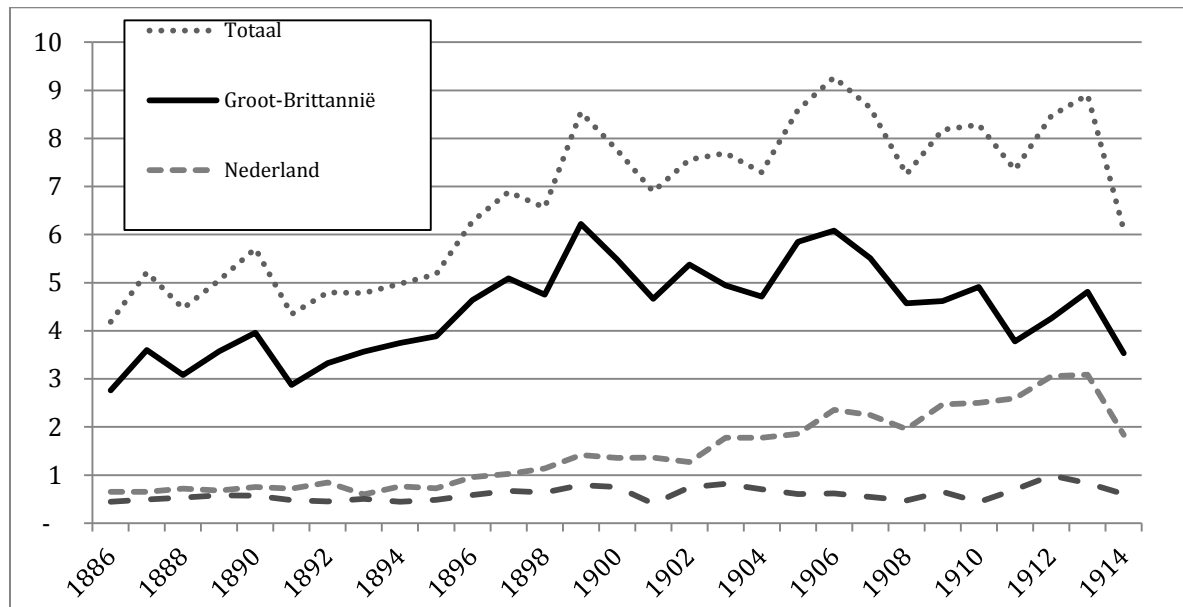
²⁹⁰ Brough, *The journal of the iron and steel institute*, 32.

²⁹¹ Wel bestond er sinds beginjaren 1880 een betrekkelijk kleine belasting op het vervoer van ertsen in de haven, a 0,2 peseta per ton. Deze belasting werd geheven om de havenverbetering te financieren. Goldstein, *Die Entwicklung*, 419. Glas, *Bilbao's Modern business elite*, 56.

²⁹² Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 22.

ertsexporteur in Europa. Toch ontstond ook daar enige onrust over de snel stijgende export. Voor menig ertsproducerend land werd Bilbao het schrikbeeld van een regio waar de nationale rijkdom voor kortstondig particulier gewin te grabbel was gegooid.

Afbeelding 5-1 Spaanse ijzerertsexport 1886-1914 (in miljoenen tonnen)



Bron: Jesús María Valdaliso, 'La exportación de hierro Español. 1850-1914. Una primera aproximación al tráfico marítimo y sus beneficios', in: *Areas: Revista internacional de ciencias sociales* 16 (1994) 131-164, aldaar: bijlage 2.

Verzekering van Zweeds erts

Grote afnemers van Zweeds erts in de Ruhr, zoals de Gutehoffnungshütte, verzekerden hun Gränges-erts voorziening via Müller & Co. op basis van leveringsovereenkomsten die voor een of twee jaren werden vastgelegd. Het bedrijf ontving dan jaarlijks een vastgestelde hoeveelheid erts voor een vaste prijs. Nabestellingen van kleinere hoeveelheden konden voor iets hogere prijzen per ton nog gedurende het jaar worden geplaatst. Het erts had een ijzergehalte van 60 procent en werd tot rond de eeuwwisseling zonder uitzondering per stoomschip via Oxelösund naar Rotterdam getransporteerd. Van daar werd het uiteindelijk, inclusief transport- en verzekeringskosten, per Rijnschip in Walsum of per wagon in Oberhausen afgeleverd. Prijzen varieerden van 16,65 mark per ton in 1896, tot 19,40 mark in 1900. Het voordeel voor het ijzer- en staalbedrijf van deze contracten was dat het zeker wist hoeveel ijzererts het binnenkreeg, en tegen welke prijs. Voor de mijnbouwmaatschappij

was zo'n contract gunstig, omdat deze verzekerd was van een bepaalde prijs en het productieproces beter kon coördineren.²⁹³

Ook voor andere fabrieken in het Ruhrgebied werd Gränges-erts een belangrijk onderdeel van de ertsvoorziening. Voor de Rheinische Stahlwerke is vanaf 1895, voor Hoesch en Hörder Verein vanaf 1896 en voor Deutscher Kaiser (Thyssen) vanaf 1897, een zeer sterke toename van de afzet waarneembaar. In 1904 voegde Krupp zich nog aan dit selecte groepje grootafnemers toe. Uit tabel 5.1 blijkt dat deze bedrijven tussen 1893 en 1913 in totaal meer dan 8 miljoen ton Gränges-erts afnamen. Dat was goed voor bijna 90 procent van Müllers totale Gränges-erts afzet in het Ruhrgebied. Meer dan 10 procent van de ruwijzerproductie van dit groepje ijzerproducenten bestond in deze periode uit Gränges-erts. Ter vergelijking: in 1905 bestond nog geen 17 procent van het ruwijzer van Deutsche Kaiser uit Spaans erts. Bij Rheinische Stahlwerke lag dat aandeel op 14 procent. Voor de hoogovens in het oostelijke deel van het Ruhrgebied die niet aan de Rijn gelegen waren, zoals Hoesch en Hörder Verein, lag dat percentage vermoedelijk nog lager. Gränges-erts voorzag dus niet slechts in de leniging van een tijdelijk toenemende vraag bij die zes bedrijven, maar was een wezenlijk onderdeel van hun ertsvoorziening. Aangezien de Ruhrindustrie tot 1902 naast het Gränges-erts, ongeveer evenveel Laplandse ertsen uit Gällivare betrok, om daarna de import nog te verveelvoudigen met de komst van de Kiruna-ertsen, kan het belang van Zweeds erts voor de ruwijzerproductie in het Ruhrgebied nauwelijks worden overschat.²⁹⁴

²⁹³ RWWA, archieftoegang 130, nr. 30006/1, Briefwechsel mit Wm. H. Müller & Co. wegen Lieferung von Grängesberg-Erz 1896 – 1902. Aldaar diverse briefwisselingen en leveringscontracten. Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 14, 149-150.

²⁹⁴ Plücker ontkent dat de Grängesberg een wezenlijke 'Versorgungsfunktion' voor de West-Duitse ijzer- en staalfabrieken heeft vervuld en geeft in zijn werk dan ook veel minder aandacht aan deze Zweedse mijn. Wel geeft hij het belang van de Grängesberg voor de Gutehoffnungshütte aan, maar hij verzaakt een juiste inschatting te maken van het belang van deze mijn voor tenminste vijf van de belangrijkste fabrieken in de Ruhr. Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 14, 149-150. Voor het aandeel Spaanse ertsen in de totale ruwijzerproductie van Deutsche Kaiser: 191 duizend ton Spaans erts, maal 52 procent ijzerwaarde is 99,3 duizend ton ruwijzer, bij een totale productie van 593 duizend ton. Voor Rheinische Stahlwerke: 88 duizend ton, maal 52 procent ijzerwaarde is 45,8 duizend ton op een totale productie van 324 duizend ton. Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 230-231. Eigen berekening. Feldenkirchen laat zien dat het gebruik van Spaans erts bij Hoesch veel lager ligt dan van Zweedse ertsen of minette. Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, aanhangsel, tabel 16.

Tabel 5-1 Aandeel Gränges-erts in de totale ruwijzerproductie per onderneming 1893-1913 (gewichten in duizenden tonnen, aandeel in procenten)²⁹⁵

	Gränges-erts import	Potentiële ruwijzerprod. (ijzergehalte 60 procent)	Werkelijke ruwijzerprod.	Aandeel Gränges-erts in tot. prod.
Gutehoffnungshütte	2.363	1.418	10.014	14,16
Rhein. Stahlwerke	1.603	962	6.792	14,16
Hörder Verein	1.394	837	3.755	22,28
Deutscher Kaiser	1.138	683	8.253	8,27
Krupp	844	506	12.613	4,01
Hoesch	795	477	5.272	9,05
<i>Totaal</i>	<i>8.137</i>	<i>4.883</i>	<i>46.699</i>	<i>10,46</i>

Bron: Voor de Grängeserts-consumptie: Martin Fritz, *Järnmalmproduktion och järnmalmemarknad 1883-1913* (Göteborg 1967) 42, tabel 158. Voor de totale ruwijzerproductie: *Wilfried Feldenkirchen, Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Grossunternehmen* (Wiesbaden 1982) bijlage, tabel 45a. Eigen berekeningen.

Naast Grängesberg zette de Noord-Zweedse Gällivare mijnbouwmaatschappij zijn erts af via een vaste agent: L. Possehl & Co. Dat betekende dat zo'n 80 procent van de Zweedse export verliep via twee verkoopagenten.²⁹⁶ De sterk geconcentreerde Zweedse ertsexport dreef de ondernemers in het Ruhrgebied naar elkaar toe. Als consortium konden zij een stevigere onderhandelingspositie verwerven. Het eerste succesvolle ijzererts-inkoopconsortium bestond uit de Dortmundse ijzer- en staalondernemingen Phoenix, Hoesch, Hörder Verein, en de Dortmunder Union, en de Vereinigte Königs- und Laurahütte uit Opper-Silezië. Phoenix en de Dortmunder Union gebruikten in de jaren 1890 nog nauwelijks Zweedse erts. De twee ondernemingen hadden geen structurele contacten met Grängesberg of met Gällivare. Vooruitlopend op de opening van de

²⁹⁵ Voor het Gränges-erts is een gemiddeld ijzergehalte van 60 procent gerekend. Hörder Verein werd in 1906 door Phoenix overgenomen en verdween daardoor uit de statistieken.

²⁹⁶ Fritz, *Svensk järnmalmexport*, 53, tabel 52.

Ofoten-spoorweg in 1903, probeerde dit consortium in 1899 een belang te verwerven in de Noord-Zweedse mijnen Svappavaara en Leveäniemi.²⁹⁷

Zodra de Ofoten-lijn voltooid was, raakten de Noord-Zweedse mijnen verbonden met de ijsvrije haven van Narvik in Noorwegen en kon een grootschalige export van erts uit deze velden beginnen. Vooral van de Kiruna-mijn werd veel verwacht. Ook de Gällivare-mijn kon vanaf het moment dat de spoorweg opende vanuit Narvik exporteren, terwijl nog andere mijnen vrij eenvoudig met de spoorweg konden worden verbonden. De vrachten van Narvik via Rotterdam naar het Ruhrgebied waren gemiddeld een kroon per ton lager dan de vrachten van de Zweedse havens aan de Baltische zee naar het Ruhrgebied. Bovendien konden de verschepingen in Narvik het hele jaar door plaatsvinden, terwijl de havens aan de Zweedse Noordoost kust 's winters dichtvroren, waardoor daar de export zes tot zeven maanden per jaar stillag.²⁹⁸

De onderhandelingen tussen het consortium uit de Ruhr en de eigenaar van de mijnen liepen echter stuk. Gustaf Emil Broms (1849-1903), die ook de eigenaar was van de Laplandse mijnbouwmaatschappijen Luossavaara-Kiirunavaara en Gällivare Malmfält, wilde voorkomen dat hij op eigen bodem concurrentie kreeg van door Duitse ijzerproducenten gecontroleerde mijnen. Bovendien was Broms vanwege financiële problemen naarstig op zoek naar een vollediger benutting van zijn exportcapaciteit. Daarom besloot hij, zonder medeweten van zijn exclusieve verkoopagent Ludwig Possehl, het consortium een voorstel te doen. Als het afzag van deelname in de Zweedse ertsmijnbouw garandeerde Broms dat hij de consorten tien jaar lang tegen zeer gunstige voorwaarden van voldoende erts zou voorzien. De omvang, de lange duur van het contract en de lage basisprijs van 16,25 mark per ton (die mede zo laag was omdat Possehls marge er was uitgelicht), overtuigden de Duitse firma's. In februari 1900 werd het verdrag tussen Broms en het consortium getekend. Hiermee werd bezegeld dat de Duitse ijzer- en staalbedrijven tussen 1901 en 1912 over meer dan 8 miljoen ton Noord-Zweedse erts konden beschikken. De ijzerwaarde van de fosforhoudende erts was minstens 55 procent, en de verzendingen naar het Ruhrgebied vonden plaats via

²⁹⁷ Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 77, 89, 206.

²⁹⁸ *Idem*.

Rotterdam of Emden, waar in 1899 het Dortmund-Eemskanaal was geopend, waarmee een directe verbinding met Dortmund tot stand was gekomen (zie hoofdstuk 11).²⁹⁹

Het succes van het consortium maakte nogal wat los bij de andere ijzerproducenten in de Ruhr. Krupp was ervan overtuigd dat de Zweedse ertsminen hun voorraad onder de kostprijs hadden verkocht.³⁰⁰ Samenwerking tussen de Duitse ijzer- en staalproducenten had aantoonbaar geleid tot een sterkere onderhandelingspositie ten opzichte van de ertsproducent, terwijl zelfs de agent succesvol was omzeild. Net na de eeuwwisseling richtten de Dortmundse consorten een transportkantoor op in Rotterdam. Dit *Transport-Comptoir der Hüttewerke Phoenix, Hoerde & Hoesch* nam het transport van de Zweedse erts naar het achterland voor zijn rekening. De consorten gaven er de voorkeur aan deze transporten zelfstandig te coördineren, omdat ze verzekerd waren van een continue aanvoer van grote hoeveelheden erts. Mogelijk waren de ijzer- en staalbedrijven rondom Dortmund door hun fysieke nabijheid in staat het contact beter te onderhouden, terwijl zij ook een sterkere urgentie gevoeld moeten hebben om samen te werken.³⁰¹ De transportkosten voor hun ertsaanvoer lagen hoger dan bij de grote ijzer- en staalfabrieken aan de Rijn, zoals Gutehoffnungshütte, Krupp, Rheinische Stahlwerke en Deutscher Kaiser. Door op te treden als één afnemer, konden lagere prijzen worden bedongen en de aanvoer voor een langere periode worden verzekerd. Hoewel samenwerking in de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied niet gemakkelijk tot stand kwam, werd consortiavorming in de eerste jaren van de twintigste eeuw een gangbare strategie, waarmee getracht werd een sterkere onderhandelingspositie ten opzichte van de mijnbouwmaatschappijen op te bouwen.³⁰² Op die manier konden gunstigere leveringscontracten worden afgedwongen, of konden deelnemingen in buitenlandse mijnbouwmaatschappijen worden verworven.

²⁹⁹ Idem, 114 - 115, 151-152. Zie ook: Salzgitter Konzern Archiv (Mannesman), P.4.25.50.1, band 1, passim.

³⁰⁰ Klaus-Dieter Walter Pomiluek, *Heinrich Wilhelm Beukenberg. Ein Montanindustrieller seiner Zeit* (Diss. Düsseldorf 2002) 132.

³⁰¹ Ook persoonlijke relaties hebben een rol kunnen spelen bij de totstandkoming en instandhouding van het consortium, zo stond de directeur van Phoenix, Heinrich Wilhelm Beukenberg (1858-1923) in bijzonder goed contact met de directeur van Hoesch, Friedrich Springorum (1858-1938), terwijl hij ook met andere algemeen directeuren in goede verbinding stond. Pomiluek, *Beukenberg*, 124.

³⁰² Serton observeert wel samenwerking tussen mijnbouwmaatschappijen en ertshandelaars, maar negeert de samenwerking tussen de ijzer- en staalondernemingen, Serton, *Rotterdam als haven voor massale goederen*, 75-76.

Om een samenwerking van de grond te krijgen moest er een vertrouwensbasis tussen de bedrijven bestaan en moest er een gedeeld en fundamenteel belang op het spel staan dat niet op individuele basis gewaarborgd kon worden. Samenwerking impliceerde een hoge mate van kwetsbaarheid. De betrokken bedrijven gaven zich aan elkaar bloot, wat het risico vergrootte dat gevoelige bedrijfsinformatie in handen van de concurrent kwam. Daarbij kwam dat de onderling gemaakte afspraken het individuele ondernemerschap beperkten. Dat raakte het wezen van elk bedrijf. Het fundamentele belang van een verzekerde ertsvoorziening legitimeerde echter een dergelijke samenwerking. Consortiavorming was een antwoord op toenemende onzekerheid.

Rond 1903 leek de zekerheid van de Zweedse ertsvoorziening in de Ruhr toch in gevaar te komen. Broms, grootaandeelhouder van de Kiirunavaara- en Gällivare-mijnen, was zodanig in de financiële problemen geraakt dat hij dringend op zoek was naar een nieuwe eigenaar voor de Noord-Zweedse mijnbouwmaatschappijen. Deze situatie zorgde voor onrust in de Ruhr. De mogelijkheid was namelijk ontstaan dat de belangrijkste Zweedse mijnen in handen zouden vallen van een concurrerende ijzerproducent. Het logische gevolg daarvan was dat een deel van de Zweedse ertsen aan de markt zou worden onttrokken en het concurrerende bedrijf kon profiteren van de eigen voorraad die het tegen kostprijs kon betrekken. Met de aanvoer van Zweeds erts in het geding, brak in de eerste jaren van de twintigste eeuw een strijd los onder de Ruhrindustriëlen om de Noord-Zweedse ijzerertsmijnen onder controle te krijgen.³⁰³

Thyssen kwam als eerste op bezoek in het Zweedse Lapland. Hij stelde voor om samen met de Grängesberg, Wm. H. Müller & Co. en de Zweedse bank Skandinaviska Kreditaktiebolaget een syndicaat te vormen en de Noord-Zweedse mijnen op te kopen. Grängesberg vreesde echter dat het Thyssen vooral te doen was om informatiewinning in de ertsmaatschappijen en wees het aanbod af. Daarop trok Thyssen naar de Deutsche Bank, die voorstelde met de Stockholms Enskilda Bank van de familie Wallenberg in zee te gaan en de mijnen onder een Zweedse naam te verwerven. Het was belangrijk een Zweeds belang in het consortium te betrekken. De aanzwellende nationalistische economische politiek in dat land vergde dat. Eventuele confrontaties met de Zweedse regering zouden ongetwijfeld beter afgewikkeld kunnen worden met behulp van een belangrijke Zweedse partner. Uiteindelijk lukte het Thyssen om naast de Deutsche Bank,

³⁰³ Wengenroth, *Auslandsinvestitionen*, 6-8.

ook de Disconto-Gesellschaft én Krupp in een supersyndicaat te krijgen. Toch miste het syndicaat zijn doel.

Onverwacht kwamen de drie Zweedse mijnbouwondernemingen tot een geheel andere oplossing. Grängesberg zag al een tijd met lede ogen aan dat de Noord-Zweedse mijnen een steeds groter aandeel in de ertsexport namen. Het bedrijf vreesde voor een teruglopende afzet. Mocht het de Duitse bedrijven lukken eigenaar te worden van de Kiirunavaara- en Gällivare-mijnen, dan dreigde Grängesberg zijn afzetmarkt in Duitsland volledig te verliezen. Daarom ging de onderneming in op Broms aanbod om de Kiirunavaara- en Gällivare-mijnen over te nemen. Aan de onderhandelingen, die zich in het geheim afspeelden, nam naast de vertegenwoordiger van de Stockholmse Handelsbank ook de vaste agent van de Gällivare-mijn deel, Ludwig Possehl. De regering in Stockholm steunde deze gang van zaken, omdat die de mijnbouwindustrie liever in Zweedse handen hield. In april 1904 werden de onderhandelingen succesvol afgerond. Emil Broms zelf mocht dit niet meer meemaken. Hij was in oktober aan een hartaanval overleden.³⁰⁴ Met de opname van Kiirunavaara en Gällivare in de Grängesberg mijnbouwmaatschappij, waren de belangrijkste exporterende ertsmijnen in Zweden in één onderneming verenigd. Gezamenlijk waren deze goed voor meer dan 80 procent van de totale Zweedse ertsexport gedurende de periode 1891-1913.³⁰⁵ Possehl & Co. en Müller & Co. bleven de twee vaste agenten van de nieuwe onderneming. Daarmee behield Possehl de grootste omzet, maar veranderde er wel een aantal zaken. Het Dortmunds consortium, bestaande uit Phoenix, Hörder Verein, Dortmunder Union, Hoesch en de Opper-Silesische hoogoven Vereinigte Königs- und Laurahütte, mocht tot 1913 inkopen bij Gällivare en de Kiirunavaara zonder tussenkomst van Possehl. Müller verwierf de agentuur voor deze mijnen voor de afzet buiten Duitsland en Oostenrijk.³⁰⁶

Voor de ijzerindustrie in het Ruhrgebied was daarmee het gevaar geweken dat een concurrent een Zweedse mijn in bezit zou krijgen. Ten einde enig tegenwicht te bieden aan zo'n machtig exportbedrijf vormden ondernemers rond Duisburg, naar het voorbeeld van de Dortmundse ijzerproducenten, een consortium. Gutehoffnungshütte nam hierin het voortouw en kwam in 1903 met Rheinische Stahlwerke, Krupp en

³⁰⁴ Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 124-136. Wengenroth, *Auslandsinvestitionen*, 10-11. B. Boëthius, 'Gustaf Emil Broms', *Svenskt biografiskt lexikon* <http://www.nad.riksarkivet.se/sbl/artikel/17020> (bezocht op 12-08-2013).

³⁰⁵ Fritz, *Svensk järnmalmexport*, 43, diagram 4.

³⁰⁶ Idem, 109-110, tabel 70 en 71.

Gewerkschaft Deutscher Kaiser (Thyssen) overeen de inkoop van Zweeds erts gezamenlijk te organiseren. Het Duisburgse consortium legde in juli contractueel vast dat de leden niet zonder gemeenschappelijke instemming, en alleen onder mededeling van de overeengekomen prijzen, leveringscontracten met Zweedse mijnen mochten aangaan. Met het contract, dat gold tot juli 1904, wilden zij uiteraard betere ertsprijzen bedingen en voorkomen tegen elkaar te worden uitgespeeld. Thyssen en Krupp traden uiteindelijk uit het verband, maar Gutehoffnungshütte en Rheinische Stahlwerke verzekerden zich in samenspraak van een leveringsovereenkomst voor de periode van 1906-1917.³⁰⁷

Ondanks deze ontwikkelingen nam de invloed van de Zweedse regering op het mijnwezen in de eerste tien jaar van de twintigste eeuw verder toe. In Zweden had de regering zich lange tijd afzijdig gehouden van de mijnbouw. Weliswaar waren begin jaren 1870 bezit en exploitatie van Zweedse mijnen door buitenlandse ingezetenen wettelijke beperkingen opgelegd, maar verder stond de overheid particuliere mijnbouw via een concessiestelsel toe. De ertsexport was al in 1858 vrijgegeven en sinds 1874 hief de staat geen uitvoerbelasting meer op erts.³⁰⁸ Met de sterk toenemende export vanuit het Noord-Zweedse Gällivare en de steeds groter wordende schattingen van de ertsvoorraden in Lapland voor ogen, doemde er eind jaren 1890 een scenario op dat de Zweden in Spanje hadden gezien. Daar was de nationale rijkdom voor kortstondig particulier gewin te grabbel gegooid. Voor de Zweedse regering werd het steeds moeilijker zich niet te mengen in de ontwikkelingen in de ertsmijnbouw. Vanuit conservatieve en sociaaldemocratische hoek werd in het parlement gevraagd om exportbeperkingen voor erts, om zo de exportprijzen op te voeren en een deel van de voorraad voor de ontwikkeling van een eigen ijzerindustrie aan te wenden.³⁰⁹ Toen net voor de eeuwwisseling de plannen omtrent een spoorverbinding van Gällivare naar Kiirunavaara tot aan Narvik gestalte kregen, kwam de Zweedse regering dan ook in actie. In 1897 besloot de Zweedse regering de bouw en het beheer van de Ofoten-

³⁰⁷ RWWA, archieftoegang 130, nr. 30006/3. Passim, vooral de brieven in de periode tussen 27-07-1903 tot 21-05-1904, en het afschrift van het contract tussen Grängesberg en Gutehoffnungshütte van 24-05-1904.

³⁰⁸ Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 37.

³⁰⁹ Idem, 43-44, 76. Al eerder had dit argument in het Zweedse parlement geklonken, zoals in de jaren 1870 en eind jaren 1880 toen Britse ondernemers grote plannen aan de dag legden Gällivare erts te exploiteren om dit vervolgens op de wereldmarkt te brengen.

spoorweg volledig in staatshanden te nemen. Hiermee verschafte zij zich een instrument dat de distributie, en daarmee de productie en de export, van de Noord-Zweedse mijnen kon controleren.³¹⁰ De financiële crisis van rond de eeuwwisseling, de daarop volgende concentratiebeweging in de mijnbouwsector en de toenemende macht van de sociaaldemocraten in de Zweedse politiek, zorgden ervoor dat er in het parlement steeds meer aandacht kwam voor kwesties van nationalisering van de Noord-Zweedse bodemschatten, exportbelastingen en uitvoerquota.³¹¹

De ijzer- en staalfabrieken in het Ruhrgebied zagen deze ontwikkelingen met zorg aan en drongen bij de Duitse regering aan op de totstandkoming van een Duits-Zweeds handelsverdrag dat de ertsaanvoer voor lange termijn veilig moest stellen. In maart 1905 richtte August Thyssen een rondschrijven aan enkele ijzer- en staalfabrieken in het Ruhrgebied, waarin hij hen opriep gezamenlijk ten strijde te trekken tegen de dreigende uitvoerbelasting op Zweeds erts. Rijkskanselier von Bülow werd gevraagd stelling te nemen tegen de Zweedse voornemens.³¹² In 1906 kwamen Zweden en Duitsland daarop een handelsverdrag overeen, waarmee voorlopig de belastingvrije uitvoer van erts was veiliggesteld. Een jaar later raakte de Duitse ijzer- en staalindustrie in paniek toen bleek dat de Zweedse staat onverwacht een overeenkomst had gesloten met de Grängesberg en de onder deze maatschappij ressorterende mijnbouwondernemingen Gällivare en Kiirunavaara. Nadat uit onderzoek was gebleken dat Zweden, vanwege een gebrek aan brandstof, geen concurrerende ijzerindustrie kon ontwikkelen, trachtte de regering haar deelname aan de exportwinsten veilig te stellen. In de overeenkomst tussen de Zweedse staat en de mijnbouwonderneming werden in een keer alle zaken omtrent productie, organisatie, export, de tarievenkwestie en de onderlinge verhoudingen tussen de bedrijven geregeld. Als grondeigenaar van de belangrijkste mijnen in Lapland was het de staat wettelijk toegestaan een vijftig procent-aandeel te nemen in de Kiirunavaara mijnbouwmaatschappij. Volgens de gesloten overeenkomst zou de staat echter pas na 1937 gaan deelnemen in de winst. Tot die tijd hief zij een belasting op alle erts die in Lapland werd geproduceerd. Ook bepaalde de overeenkomst met de mijnbouwmaatschappij dat de staat zich voor de komende 25 jaar verplichtte tot het vervoer van 75 miljoen ton Kiruna erts tot aan de Zweeds-Noorse

³¹⁰ Idem, 179-181. Patrick Salmon, *Scandinavia and the great powers* (Cambridge 2002) 39-40.

³¹¹ Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 180-183.

³¹² Idem, 183.

grens, en 18,75 miljoen ton Gällivare erts tot aan de haven van Luleå over de Ofoten-spoorweg tegen een vaststaand tarief. Met de mijnbouwmaatschappij in centraal Zweden, Grängesberg, werd bovendien afgesproken dat deze de export tot 1917 zou beperken tot 650.000 ton per jaar, om die daarna te laten zakken tot 450.000 ton per jaar. Daarnaast werd vastgelegd dat een grote ertsreserve in stand zou worden gehouden, dat ongebruikte velden in het bezit kwamen van de staat, dat de Zweedse industrie leveringsvoorrang kreeg en dat de staat het recht kreeg in 1932 de Noord-Zweedse mijnbouw te nationaliseren. Het verdrag betekende een vergaande inperking van de vrijheid voor de mijnbouwmaatschappijen, ten gunste van de staat.³¹³

In Duitsland sloeg de overeenkomst tussen de Zweedse staat en de belangrijkste mijnbouwmaatschappijen in als een bom. Industriëlen maakten zich grote zorgen over de inperking van de vrijheid van de mijnbouw. De belasting op het Laplandse erts stond gelijk aan een exportbelasting, aangezien vrijwel al dit erts voor de export bestemd was. De vervoersovereenkomst was niets minder dan een verkapt exportquotum voor beide Laplandse regio's. Met de Ofoten-spoorweg als enige verbinding tussen de mijnen en de buitenwereld, controleerde de staat de productiesnelheid in Lapland. De hoge spoortarieven in Zweden dreigden de resultaten van de afspraken over de uitvoerbelastingen in het handelsverdrag uit 1906 volledig te vernietigen. De uitvoerquota van het Zweeds erts, verkapt of anderszins, konden bovendien de Duitse ertsvoorziening in gevaar brengen.³¹⁴ De Kamer van Koophandel in Dortmund drukte zich scherp uit in zijn jaarverslag:

Leider hat Schweden (...) wenn auch keine Frachterhöhung und keinen Ausfuhrzoll eingeführt, was es übrigens laut Handelsvertrag nicht durfte, so doch durch eine dem Sinne des Handelsvertrages geradezu hohnsprechende Kontingentirung des auf der dortigen Eisenbahn erlaubten Beförderungskvantums schwedischer Erze der hiessigen Industrie einen unerwartet grossen, darum desto fühlbareren Schaden zugefügt. Sache der Regierung wie unserer Diplomatie dürfte es sein,

³¹³ Idem, 188-192. Salmon, *Scandinavia and the great powers*, 39-40.

³¹⁴ Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 194. Zie ook, 'Der Schwedische Staat und die lappländische Eisenerzgruben', *Stahl und Eisen*, 1907, Nr. 48 (Sonderabdruck).

Schweden von diesem in jedem Falle unfairen Maassnahmen zurückzubringen.³¹⁵

De geuite zorgen waren niet geheel aan dovemansoren gericht, maar, zo maakte de Duitse regering duidelijk, het Zweeds handelen was in de strikte betekenis geen schending van het verdrag uit 1906. Wel stuurde de regering een brief, waarin deze de Zweden eraan herinnerde dat 'der ungehinderten Entwicklung der Ausfuhr schwedischen Eisenerzes nach Deutschland durch Gesetz oder tarifarische Maßnahmen keinerlei hinderliche Schranken gezogen werden möchten.'³¹⁶ Vooral de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied was er niet gerust op. Verschillende fabrieken en de Kamers van Koophandel van Dortmund, Duisburg en Hagen stuurden de minister van Openbare Werken een dringend verzoek als tegenmaatregel de spoortarieven voor minette uit Frans-Lotharingen zodanig bij te stellen dat de import uit dat gebied mogelijk werd.³¹⁷

De bezorgde stemming onder vooral de ondernemers in het Ruhrgebied ontging ook de Zweedse consul te Duisburg, Hugo Appeltoft, niet. In zijn rapporten aan het thuisfront schreef hij uitgebreid over de onder deze ondernemers gewenste speciale vrachttarieven voor Franse minette. Hij citeerde hele krantenberichten waarin gepleit werd voor een minder afhankelijke relatie met Zweden. Ook berichtte hij over de toenemende ertsimporten in het Ruhrgebied uit Rusland. Appeltoft sloot zijn rapport af met de opmerking dat deze importen wel eens een gevaar voor de Zweedse afzet konden gaan vormen, te meer omdat de enorme voorraad erts in Zweden niet door de eigen economie geabsorbeerd kon worden en de mijnbouw afhankelijk bleef van de export.³¹⁸

Het gerenommeerde vaktijdschrift *Stahl und Eisen* ondernam een poging de gemoederen te bedaren. Eind 1907 schreef het dat er in Duitsland inmiddels zoveel onware verhalen over de Zweedse ertskwestie de ronde deden dat enige verheldering

³¹⁵ RA, TGO, F1: 7, 'Schwedische erze, eisen, stahl'. Kopie, ongesigneerd en ongedateerd stuk. Te dateren op 1906-1907.

³¹⁶ Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 194.

³¹⁷ RA, TGO, F1: 7, 'Schwedische erze, eisen, stahl'. De minette uit Frans-Lotharingen leken een hogere ijzerwaarde te hebben dan die uit Duits-Lotharingen. Zij leken daarom meer geëigend de Zweedse ertsen in het Ruhrgebied tenminste deels te vervangen.

³¹⁸ RA, TGO, F1, Nr. 7, 2, (Afschrift) Rapport nr. 15, 1907, Kungl. Svenska vice Konsulatet, Hugo Appeltoft, Duisburg am Rhein, 2 Juli 1907.

op zijn plaats was. Volgens het tijdschrift was de overeenkomst tussen de Zweedse staat en de mijnbouwbedrijven voor de Duitse industrie alleszins gunstig te noemen. Weliswaar waren er flinke toezeggingen gedaan ten gunste van staatsinvloed, maar het stond nu eindelijk vast dat de maatschappijen op de lange termijn het gebruiksrecht in bezit zouden hebben van de Laplandse gronden. Daarnaast kregen de maatschappijen de verzekering dat zij in totaal zo'n 93 miljoen ton erts mochten exporteren. Dat was voldoende en kon bovendien naar boven worden bijgesteld. De staat was inmiddels mede-eigenaar van de mijnbouwonderneming en had ook belang bij gunstige bedrijfsresultaten. Bovendien, en dat was voor Duitsland van het grootste belang, had de Zweedse staat toegezegd de maatschappijen voor uitvoerbelastingen tot 1933 schadeloos te stellen. Al met al kwam *Stahl und Eisen* tot de conclusie dat de overeenkomst ook voor de Duitse industrie gunstig uit kon pakken. Tegelijkertijd deed de pers het soms voorkomen alsof Duitsland niet meer hoefde te rekenen op Laplandse erts, en de nationale ijzerindustrie alleen nog levensvatbaar was indien zij er in slaagde de beschikking over binnenlands en buitenlands mijnbouwareaal snel te vergroten, viel het gevaar alleszins mee:

Selbstverständlich mögen diese Bestrebungen ihren Weg weiter verfolgen, indessen ist von jeder Übereilung abzuraten, weil sie leicht dazu führen könnte, Kapital und Arbeit auf unergiebiges Unternehmen zu verwenden, während doch eine stetige Steigerung der Versorgung mit schwedischen Eisenerzen nunmehr außer Frage gestellt ist.³¹⁹

De Ruhrindustrie had zich voor 25 jaar verzekerd van in omvang voldoende, betaalbare en hoogwaardige erts. Na 1932, als de overeenkomst uit 1907 afliep, was de grootste onzekerheid niet gelegen in een eventuele invoering van een exportbelasting in Zweden, maar in een stijgende vraag naar Zweedse erts. Een bijdrage van Otto Krupp in het vaktijdschrift *Glückauf* wijst op de aanstaande uitputting van de Spaanse erts. Het was in zijn ogen niet onverstandig in de tussentijd te bekijken welke erts de Zweedse erts op termijn zouden kunnen vervangen. De Franse en Lotharingse minette kwamen volgens hem niet als volwaardig substituut in aanmerking. Vanwege de lage ijzerwaarde

³¹⁹ 'Der Schwedische Staat und die lappländische Eisenerzgruben', *Stahl und Eisen*, 1907, Nr. 48 (Sonderabdruck).

was er teveel erts nodig, terwijl de ijzerkwaliteit zou dalen. Slechts met de zeer hoge kwaliteit, die met het gebruik van de hoogwaardige ertsen was bereikt, kon de Ruhrindustrie concurreren met de opkomende ijzerindustrie in het Saargebied en de Moezel. 'Diese (hochwertigen - JS) Erze in genügender Menge und zu annehmbaren Preisen zu beschaffen, muß also ein Hauptbestreben der führenden Männer der niederrheinisch-westfälischen Eisenindustrie sein.'³²⁰

Toch zou het gebruik van minette in de Ruhr na de eeuwwisseling sterk toenemen. In 1901 werd er voor het eerst meer dan een miljoen ton minette in de hoogovens gesmolten. In 1912 bereikte de minetteconsumptie een hoogtepunt met zo'n 3,5 miljoen ton, zo'n 20 procent van de totale ertsconsumptie.³²¹ Aanleiding voor het toenemende minettegebruik was de daling van de spoorvrachten voor Lotharingse minette die beslag kreeg met de invoering van een nieuw minettetarief in 1902 (zie afbeelding 4-1).³²² Minette-erts was wellicht geen volwaardig alternatief voor Zweedse ertsen, zoals Otto Krupp aangaf, het maakte in tegenstelling tot vóór de eeuwwisseling, een substantieel deel uit van de ertsvoorziening in het Ruhrgebied. Bovendien oefende de toegankelijkheid van deze concurrerende ertsbron druk uit op de lopende onderhandelingen met de Zweden.

Het lukte het Dortmundse consortium in 1909 wederom een afnamecontract te sluiten voor 1913 tot 1919, terwijl dit verdrag in de jaren daarna nog tot 1928 werd verlengd.³²³ In 1912 bestond het consortium uit Phoenix (waaronder sinds 1906 ook Hörder Verein viel), de Gutehoffnungshütte, Rheinische Stahlwerke, Gelsenkirchener Bergwerks (die Schalker Verein in 1907 had overgenomen), Haspe, Hoesch en Deutsch-Lux (die in 1909 de Dortmunder Union had overgenomen).³²⁴

Welke partij in de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Duitsland en Zweden de boventoon voerde, is moeilijk te zeggen. In 1911 werd het Zweeds-Duitse handelsverdrag verlengd. De ertsexport bleef definitief belastingvrij. Dat was winst voor

³²⁰ Otto Krupp, 'Die Versorgung der niederrheinisch-westfälischen Hochofenwerke mit Eisenerz und die schwedische Eisenerzfrage, Schluß', *Glückauf*, nr.5 (1910) 201-206, aldaar: 203-204. Spelfout in het origineel. Zie ook: Duncan Lyall Bur, *The Economic History of Steelmaking 1867-1939: A Study in Competition* (Cambridge 1961) 155.

³²¹ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, bijlagen, tabel 12.

³²² Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 234-242.

³²³ Lutz Hatzfeld, 'Wilhelm Beukenberg', *Rheinisch-Westfälische Wirtschaftsbiographien* Band 10 (Münster 1974) 202-203. Pomiluek, *Beukenberg*, 132.

³²⁴ Pomiluek, *Beukenberg*, 135-136. Thyssen en Krupp sloten op eigen gelegenheid lange termijnverdragen met de Zweedse mijnbouwmaatschappij.

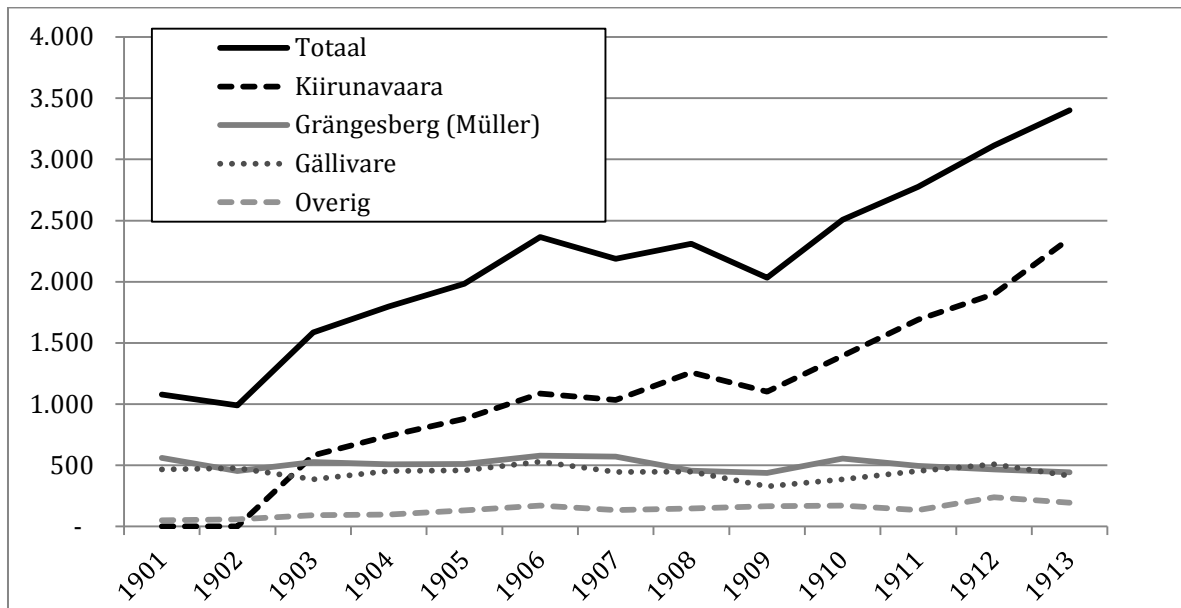
de Ruhrindustrie. Tegelijkertijd greep Zweden de onderhandelingen aan om voor haar exportwaar lagere invoertarieven in Duitsland te bedingen.³²⁵ Dat Zweden toch sterk afhankelijk was van de ertsexport bleek ook uit de uitbreiding van de exportquota. In 1913 werd besloten dat de Laplandse en de Centraal-Zweedse mijnbouwmaatschappijen tot 1932 147 miljoen ton, in plaats van 94 miljoen ton erts mochten uitvoeren. De exportverhoging was, aldus Plücker: '(...) sicherlich auch als Regulativ für die drohende Umorientierung der deutschen Hüttenwerke gedacht (...).³²⁶ Uit afbeelding 5-2 blijkt dat de Zweden in 1913 drie en een half keer meer erts exporteerden naar het Ruhrgebied dan in 1901. Deze geweldige toename was volledig toe te schrijven aan de sterke stijging van de export van Kiirunavaara-erts. Deze toename werd mogelijk gemaakt door de opening van de Ofoten-spoorweg in 1902, waarmee de rijke Kiirunavaara-mijn een transportverbinding kreeg met de Noorse zeehaven Narvik. Hoewel Deutscher Kaiser (Thyssen) en Krupp met respectievelijk 17 procent en 11 procent belangrijke afnemers waren, nam het Dortmunds consortium met 43 procent veruit het grootste aandeel in de import van Kiirunavaara-ertsen. De enorme stijging van de invoer van Zweeds erts in het Ruhrgebied na 1902 moet daarom vooral aan het Dortmunds consortium worden toegeschreven.³²⁷ Voor Krupp, Thyssen en het Dortmunds consortium boden de afzetverdragen voldoende waarborg voor een langdurige voorziening van Zweedse ertsen tegen redelijke prijzen en voorwaarden. Hierdoor was het verwerven van mijnen in Zweden voor de Ruhrbonzen niet langer noodzakelijk.

³²⁵ Salmon, *Scandinavia and the great powers*, 37. Plücker, *Der schwedische Eisenerzbergbau*, 194.

³²⁶ Idem, 196-198. Patrick Salmon suggereert juist dat Zweden minder afhankelijk was van Duitsland dan andersom en daarom een voordeel genoot in de onderhandelingen over de tarieven in 1910 en 1911. Salmon stelt dat Duitsland geen alternatieve ertsleveranciers had, terwijl Zweden zich wat betreft industriële producten ook op Groot-Brittannië kon verlaten. Dit is overtuigend, maar het feit dat Zweden voor de ertsexport voor driekwart afhankelijk was van Duitsland, en in dit geval geen alternatief had, maakte Zwedens positie ook weer wat zwakker.

³²⁷ Tussen 1903 en 1913 voerden de hoogovens in het Ruhrgebied in totaal 14 miljoen ton Kiirunavaara-erts in. Deutsche Kaiser was verantwoordelijk voor 2,39 miljoen ton. Krupp importeerde in die periode 1,6 miljoen ton. Het Dortmunds consortium voerde niet minder dan 6 miljoen ton in. Fritz, *Järnmalsproduktion*, 54-55, tabel 180.

Afbeelding 5-2 Afzet Zweeds ijzererts in het Ruhrgebied 1890-1900 (in duizenden tonnen)



Bron: Martin Fritz, *Järnmalmproduktion och järnmalmemarknad 1883-1913* (Göteborg 1967) 35, tabel 151.

Bedrijfsintegratie voor een verzekerde grondstoffenvoorziening: Thyssen in de aanval

Het ijzer- en staalconcern Thyssen & Co. uit Styrum bij Mülheim aan de Ruhr was even vóór de Eerste Wereldoorlog een van de grootste industriële ondernemingen van Europa. Oprichter August Thyssen was er in korte tijd in geslaagd vrijwel alle productiestadia in de ijzer- en staalfabricage in het bedrijf te integreren. Tot 1890 was Thyssen voor de voorziening van erts, kolen, ruwijzer en staal nog volledig afhankelijk geweest van de markt en bestond het bedrijf uit weinig meer dan een staalwalserij. Enkele jaren later bezat de onderneming ook kolenmijnen, hoogovens, walserijen en staalfabrieken. De eerste stap in deze expansie zette August Thyssen in 1890 toen hij de steenkolenmijn Gewerkschaft Deutscher Kaiser en vrijwel alle grond rondom deze mijn bij Hamborn opkocht. In de jaren 1890 werden de kolen- en de ruwijzermarkt in Duitsland steeds vaker gedomineerd door kartels, waardoor Thyssen kostenvoordelen zag in het zelf delven en vervaardigen van deze materialen. De directe toegang tot steenkool, de ruime beschikbaarheid van bouwgrond rondom het complex, de aansluiting op het spoor en de ligging aan de Rijn met een eigen haven, maakten van Deutscher Kaiser een geschikte locatie voor de uitbreiding van het Thyssen-concern. In korte tijd richtte Thyssen er cokesfabrieken, staalfabrieken en walserijen op. Met het in

bedrijf nemen van hoogovens bij het aangrenzende Bruckhausen in 1897 werd Deutscher Kaiser een volledig geïntegreerde ijzer- en staalonderneming, terwijl de opening van nog een hoogovencomplex bij Meiderich-Duisburg³²⁸ in 1902 Thyssens zelfvoorziening in ruwijzer nog vergrootte.³²⁹ Het enige gat dat Thyssen tot rond de eeuwwisseling nog niet had weten te dichten was de ijzerertsvoorziening. De druk op een verzekerde ertsaanvoer nam met de groeiende schaal van de ruwijzerproductie in Bruckhausen en Meiderich merkbaar toe. Rond de eeuwwisseling besloot Thyssen dan ook, dat hij niet langer afhankelijk kon zijn van de tussenhandel en ging hij in binnen- én buitenland op zoek naar geschikte ertsavelden. Hoewel in de ertsindustrie geen kartelleringsprocessen plaatsvonden, was de kwestie urgent. Zodra andere ijzer- en staalondernemingen hun hand wisten te leggen op de nog resterende velden, verdween deze ertsvoorraad namelijk in concurrerende hoogovens of kwam deze slechts tegen hoge prijzen op de markt. Thyssen wilde voorkomen dat zijn bedrijf afhankelijk raakte van concurrenten of van potentiële ertsverkoopkartels. Bovendien wilde Thyssen voor zijn fosforhoudende erts niet langer afhankelijk zijn van Wm. H. Müller & Co. en vroeg hij zich in 1903 af of langjarige contracten met Grängesberg überhaupt aan de orde moesten zijn:

Im allgemeinen wird es von den Preisen abhängen, den die Schweden für Erze fordern werden, ob ein langjähriger Vertrag möglich ist, was ich nach den Äusserungen der Herren Müller (...), die ich gestern traf, bezweifle. (...) Mir machte man Vorwürfe, dass ich dieselbe als Preistreiber bei den deutschen Werken dargestellt hatte, was ich bestätigte weil ich diese Ansicht habe.³³⁰

Thyssen richtte zich daarop op de verwerving van de uitgestrekte minettevelden in Lotharingen en Luxemburg.³³¹ Enige reden tot zorg had Thyssen wel. Andere

³²⁸ A.G. für Hüttenbetrieb, opgericht in 1902, te Duisburg-Meiderich.

³²⁹ Fear, *Organizing control*, 91-92, 195, 235, 261-263. Vera Schmidt, Mafred Rasch en Gerald D. Feldman, *August Thyssen und Hugo Stinnes: ein Briefwechsel 1898-1922. Schriftenreihe zur Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, Band 10 (München 2003) 39ev.

³³⁰ Historisches Institut Deutsche Bank AG (HIDB), S 3610, Exzerpt Thyssen-Klonne Briefwechsel, Brief Thyssen aan Klönne, 08.10.1903. Spelfout in origineel.

³³¹ Fear, *Organizing control*, 288-289. Schmidt, *August Thyssen und Hugo Stinnes*, 52ev.

Ruhrondernemingen, zoals Phoenix, Gutehoffnungshütte, Rheinische Stahlwerke en Gelsenkirchener Bergwerks waren hem voor geweest en hadden inmiddels de beste velden in Duits-Lotharingen en Luxemburg in hun bezit.³³² Thyssen zocht daarom contacten met ondernemers in het Franse gedeelte van het minettegebied:

Die schwedische Erzverhältnisse haben sich derartig zugespitzt dass ich mit einem französischen Werke über den Ankauf eines franz.lothr. Hochofenwerkes mit Erzkonzessionen unterhandle, um dadurch vom schwedischen Erzmarkt unabhängiger zu werden.³³³

In de periode tot de Eerste Wereldoorlog slaagde Thyssen er in concessies voor minettevelden ter grootte van ongeveer 6.500 hectaren te verwerven. Een derde van de verworven velden was in het Franse deel van Lotharingen gelegen. Enerzijds bekeken de Fransen de intocht van Thyssen met bewondering. Thyssen werd niet per se beschouwd als een stroman van het Duitse rijk, maar als een succesvol ondernemer, waarvoor hij respect verdiende. Anderzijds waren de Fransen vervuld van een groot wantrouwen en kostte het Thyssen jaren vooraleer hij de hand kon leggen op enige belangwekkende concessies. Om zich aan de bemoeienis van de Franse overheid te onttrekken, richtte hij enige door Franse stromannen bestuurde maatschappijen op, waarin hij een groot deel van zijn concessies en deelnames deponeerde.³³⁴ De grote voorraden minette die de firma ter beschikking kwamen, resulteerden in diversificatie en regionale specialisatie van Thyssens staalproductie. Voortaan concentreerde Deutscher Kaiser zich op de productie van hoogwaardige eindproducten, terwijl een nieuwe staalfabriek in het Duits-Lotharingse Hagendingen standaard halffabricaten produceerde die geschikt waren voor gebruik binnen het concern. Het Hagendingen-complex, dat in 1910 in

³³² Fear, *Organizing control*, 289. Strikwerda, 'The Troubled Origins of European Economic Integration', 1113.

³³³ HIBD, S 3610, Exzerpt Thyssen-Klonne Briefwechsel, Brief Thyssen aan Klönne, 19.10.1903. Spelling zoals in Exzerpt.

³³⁴ Conan Fischer, *Europe between Democracy and Dictatorship: 1900 - 1945* (Malden 2011) 18-19. Klaus Wilsberg, "'Terrible ami - aimable ennemi'", *Kooperation und Konflikt in den deutsch-französischen Beziehungen 1911-1914*, in: *Pariser historische Studien* 49 (Bonn 1998) 227-229. 'Het economisch doordringen van Duitsland in Frankrijk naar Louis Bruneau', *Tijdschrift voor economische geographie* vol. 6 (1915 nr.2) 77-78. Wilhelm Treue, *Die Feuer verlöschen nie. August Thyssen-Hütte 1890-1926* (Düsseldorf 1969) 82-84. Fear, *Organizing control*, 289-290.

bedrijf ging, was de best ontworpen en de modernste staalfabriek ooit op het continent gebouwd. Het produceerde zo'n 20 procent goedkoper dan Deutscher Kaiser. Terwijl voorheen de economische logica in de ijzerfabricage bepaalde dat ertsen naar de kolen werden gevoerd, waren het nu de steenkolen en de cokes die vanuit het Ruhrgebied naar Hagendingen werden getransporteerd. Dit transport, dat met minette en halffabricaten altijd op retourvracht kon rekenen en daarom lage vrachten had, werd uitgevoerd met eigen Rijnaken en stoomslepers.³³⁵ Ondanks het aanmerkelijke succes van de onderneming in Hagendingen viel de kwaliteit van de minette tegen. Hagendingen moest alsnog hoogwaardige ertsen importeren. Thyssens hoogovens bij Meiderich en Bruckhausen bleven voor het grootste deel aangewezen op de aanvoer van hoogwaardige buitenlandse ertsen.³³⁶

Behalve in het uiterste oosten was Thyssen ook actief in het uiterste westen van Frankrijk. In 1901 verwierf de firma de eerste concessies in Normandië en ontdekte dat de daar aanwezige ertslagen veel omvangrijker waren dan steeds aangenomen. De ertsen konden economisch rendabel worden geëxploiteerd en waren bovendien van goede kwaliteit. Zij bevonden zich in velden in de buurt van de havenstad Caen, vanwaar ze relatief gemakkelijk vervoerd konden worden via het Nauw van Calais en Rotterdam naar Thyssens hoogovens aan de Rijn. De firma verwierf, wederom in samenwerking met Franse stromannen, meerdere concessies in de regio, maar tot export kwam het vooralsnog niet. Eerst diende de infrastructuur, met een spoorweg naar Caen, een verbreding van het kanaal naar zee en een aanpassing van de haven, te worden verbeterd. Tijdens de onderhandelingen over deze zaken, waarin slechts de Franse overheid bevoegdheid had, moest Thyssen zijn identiteit prijsgeven. Op voorwaarde dat minstens 30 procent van de gewonnen ertsen in Frankrijk werd verwerkt, kon Thyssen zijn plannen ten uitvoer brengen. Met Franse partners richtte hij daarop in 1910 de

³³⁵ Strikwerda, 'The Troubled Origins', 1114. Het vervoer van cokes en kolen over de Rijn moest na 1904 evenwel geschieden onder auspiciën van het Kohlenkontor, een verkoop- en transportmaatschappij van het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat, zie hoofdstuk 8.

³³⁶ Fischer, *Europe between Democracy and Dictatorship*, 18-19. Wilsberg, 'Terrible ami', 227-229. 'Het economisch doordringen van Duitschland' *Tijdschrift voor economische geographie*, 77-78. Treue, *Die Feuer verlöschen nie*, 82-84. Fear, *Organizing control*, 289-290. Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 229-231.

ijzer- en staalfabriek Société des Hauts Fourneaux et Aciéries de Caen op.³³⁷ De activiteit was economisch zinnig, ook omdat de schepen die vanuit het Ruhrgebied steenkolen en cokes aanvoerden vanwege de altijd aanwezig retourvracht van ijzererts lage vrachten konden hanteren. Met Caen had Thyssen een staalbedrijf met de potentie de concurrentie aan de andere kant van het Kanaal de loef af te steken. Niettemin leverden de Lotharingse en de Normandische activiteiten na 1900 niet voldoende erts op om de hoogovens in Bruckhausen en Meiderich in bedrijf te houden. Noodgedwongen werden extra ladingen buitenlands erts via handelaars verkregen.³³⁸

Hoe belangrijk Thyssen de ertskwestie vond, bleek uit de oprichting van een eigen handels- en transportorganisatie die volledig in het teken stond van een verzekerde ertsvoorziening. Rotterdam speelde in deze organisatie een sleutelrol als transportknooppunt. In 1903 startte de firma bij Duisburg met de bouw van een eigen Rijnhaven. Deze particuliere haven, Schwelgern genaamd, werd uitgerust met de modernste overslaginstallaties voor massagoed en kwam in 1905 in bedrijf. Schwelgern werd de grootste particuliere haven aan de Rijn en resulteerde in voordelige aan- en afvoerkosten van erts en steenkool. Een jaar later richtten Thyssen & Co. en enige dochterondernemingen een transportmaatschappij op in Bruckhausen. Deze maatschappij Transportkontor Vulkan hield zich bezig met de overslag in de haven en het transport, met eigen Rijnschepen over de Boven-Rijn van minette en steenkool. In 1910 richtte Thyssen eenzelfde kantoor op in Rotterdam met de naam Handels- en Transport Maatschappij Vulcaan. Dit kantoor voerde met een eigen Rijnvloot vrijwel uitsluitend erts- en steenkooltransporten uit over de Beneden-Rijn en breidde in 1912 de activiteiten uit met een eigen zeerederij. Deze rederij verwierf vier vrachtschepen, en nam twee ertsstomers in huur die een ongekend volume hadden van elk 10.000 ton. In navolging van de havenactiviteiten in Schwelgern, bouwde Vulcaan zijn eigen overslaginstallaties in Rotterdam. Met de introductie van de drijvende grijperkraan in

³³⁷ Thyssen sloot extra ertsleveringscontracten met de Nederlandse ertshandelaar Jos. de Poorter die via een Franse maatschappij, de Société Française des Mines de Fer (1909), beschikte over de omvangrijke concessies van d'Ondefontaine en Jurques in Calvados en Bourberouge en Martain in de Manche regio. 'Het economisch doordringen van Duitsland in Frankrijk', *Tijdschrift voor economische geographie*, 72-78.

³³⁸ Wilsberg, 'Terrible ami', 230-233. 'Het economisch doordringen van Duitsland in Frankrijk' *Tijdschrift voor economische geographie*, 72-78, en idem, vol. 6 (1915 nr.3) 99-108. Treue, *Die Feuer verlöschen nie*, 84-85. Schmidt, *August Thyssen und Hugo Stinnes*, 56ev.

1911 was Thyssen de eerste die de mechanisatie van de ertsoverslag te water in gang zette. Het concern kreeg daardoor een belangrijke voorbeeldfunctie voor de andere overslagbedrijven in Rotterdam.³³⁹ Even voor het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog raakte het bekend dat het bedrijf toestemming had gekregen van de Nederlandse regering een particuliere zeehaven aan de Nieuwe Waterweg bij Vlaardingen aan te leggen. Dat was een belangrijke wending van de Nederlandse politiek om havens, dokken en kanalen in overheidshanden te houden. De publieke opinie in Rotterdam was sterk gekant tegen het particuliere bezit en de gemeentelijke autoriteiten probeerden vergeefs de aanleg van particuliere dokken te voorkomen. De Britse media vroegen direct aandacht voor deze 'Duitse haven in Holland' en wezen op de complicaties en gevaren die dit met zich bracht in tijden van oorlog.³⁴⁰ De haven, toegankelijk voor de grootste zeeschepen, was volledig gericht op de overslag van kolen en erts. Het havenontwerp uit 1915 hield rekening met een overslagcapaciteit van 4,3 miljoen ton en opslagplaatsen voor kolen en erts van respectievelijk 70 en 25 duizend ton. De haven zou pas na de Eerste Wereldoorlog van belang worden.³⁴¹

Rond 1912 had Thyssen de overslag en het Rijntransport voor massagoederen tussen Rotterdam en Duisburg volledig in zijn bedrijf geïntegreerd. Daarnaast was een begin gemaakt met het organiseren van het maritiem vervoer. De ertsen moesten echter nog altijd voor het grootste gedeelte van handelaars gekocht worden. Om ook daar op termijn een einde aan te maken rolde het bedrijf een netwerk van handelsnederzettingen uit dat, niet toevallig, volledig georiënteerd was op de gebieden met de grootste ertsvoorraden. In 1910 was er, met de publicatie van *The iron ore*

³³⁹ Thyssen deed dit in samenwerking met de Stuwadoors Maatschappij Victoria. Technische Universiteit Eindhoven, 'Het ontstaan van een gemechaniseerde massagoedhaven in Rotterdam. Grijperkranen en laadbruggen. Transport in de twintigste eeuw', *Techniek in Nederland*, nt. 41. http://www.techniekinnederland.nl/nl/index.php?title=Grijperkranen_en_laadbruggen (Bezocht 16-10-2014).

³⁴⁰ 'German Coup,' *Times* (Londen) 24 juli 1914, 8. 'A German Harbour in Holland,' *Times* (Londen) 25 juli 1914, 9. Een van de eerste berichtgevingen omtrent de aankoop van havengebied door buitenlandse organisaties: 'Particuliere havens', *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, 26-02-1913, Avondblad.

³⁴¹ Fear, *Organizing control*, 322. Manfred Rasch, 'Unternehmungen des Thyssen-Kozerns im zarischen Rußland', in: Dittmar Dahlmann en Carmen Scheide (red.) "...das einzige Land in Europa, das eine große Zukunft vor sich hat." *Deutsche Unternehmen und Unternehmer im Russischen Reich im 19. und 20. Jahrhundert* (Essen 1998) 225-271, aldaar: 226-227, 266-267. Schmidt, *August Thyssen und Hugo Stinnes*, 59-62.

resources of the world, voor het eerst duidelijkheid ontstaan over de locatie van deze gebieden. Thyssen hoopte met nederzettingen rond het Middellandse Zeegebied en de Zwarte Zee voet aan de grond te krijgen in de zich ontwikkelende ertsmijnbouw.³⁴² De bases dienden bovendien als bunkerstation. Zo hoefden de schepen Rotterdam nooit in ballast te verlaten en konden de bunkerstations terugkerende schepen van eigen kolen voorzien, terwijl ook aan derden verkocht kon worden. De uitwisseling van erts en steenkool zorgde wederom voor lagere vrachten.³⁴³

De laatste stap, namelijk de integratie van ver gelegen ertsmijnen in het bedrijf, realiseerde Thyssen voor de Eerste Wereldoorlog slechts zeer ten dele. Thyssen sloot leveringsovereenkomsten met Zuid-Russische mijnbouwmaatschappijen, kreeg een concessie voor de ertsmijnbouw op de Sinaï en investeerde in mijnbouwbedrijven in Noorwegen en Brits-Indië. De ertsaanvoer in eigen beheer die dit opleverde was echter minimaal. Omstandigheden zorgden er voor dat de verwerving van veelbelovende mijnen in Noord-Afrika uitbleef, terwijl het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog vrijwel alle internationale activiteiten van Duitse ondernemingen stopzette.³⁴⁴

Thyssen was een schoolvoorbeeld van een onderneming die zoveel mogelijk productiestadia in het bedrijf integreerde om onafhankelijk te worden van leveranciers, handelaars en transporteurs. De verticale integratie werd voor een groot deel doorgevoerd met het oog op de veiligstelling van de ertsvoorziening. De meeste andere bedrijven in het Ruhrgebied gingen minder ver en hun bedrijfsintegratie stond niet primair in het teken van een verzekerde ertsvoorziening. De Gutehoffnungshütte volgde ten dele Thyssens voorbeeld. Het bedrijf bouwde eveneens een particuliere haven in Duisburg, die in 1905 onder de naam Walsum-sud in bedrijf kwam. Ook integreerde de onderneming het Rijntransport in het bedrijf door in 1912 een meerderheidsbelang te nemen in de Vereinigte Frankfurter Rhedereien, waarmee het ineens over een Rijnvloot van 36 aken met een laadvermogen van 42.000 ton en elf stoomslepers

³⁴² Namelijk in Algerije (Oran, Algiers, Annaba), Tunesië (Bizerte), Egypte (Port Said), Oekraïne (Nikolaev) en Georgië (Poti). Hatzfeld wijst erop dat het werk van Sehmer, dat voor een groot deel gebaseerd was op *The iron ore resources of the world*, in Thyssens kast stond en Thyssen zo beïnvloed kan hebben. Lutz Hatzfeld, 'Zur Erzversorgung Deutschlands vor dem ersten Weltkriege', *Tradition: Zeitschrift für Firmengeschichte und Unternehmerbiographie*, jrg. 9. nr 5. (september 1964) 235-240, aldaar 235 nt.1.

³⁴³ Fear, *Organizing control*, 322. Rasch, 'Unternehmungen des Thyssen-Kozerens', 226-227, 266-267. Roelevink, *Organisierte Intransparenz*, 362 nt., 463.

³⁴⁴ Treue, *Die Feuer verlöschen nie*, 84-89.

beschikte. In 1914 opende het bedrijf bovendien een Nederlandse dochteronderneming in Rotterdam, de NV Walsum Handels- en Transport Maatschappij. Deze onderneming trad op als cargadoor en expediteur en coördineerde zowel het zeeverkeer, de overslag als het Rijntransport. Met betrekking tot de sterk fluctuerende Rijnvrachten en sleepplonen lag de taak van het bureau vooral 'in der geschickten Ausnutzung und Einteilung des sich bietenden Kahnraums und Schleppeguts.'³⁴⁵ De Gutehoffnungshütte ging tot deze verticale integratie over om op transactiekosten te besparen en genereerde als dienstverlener extra inkomsten. Een zeevloot verwierf de Gutehoffnungshütte nooit en voor de aankoop van buitenlandse ertsmijnen opereerde de onderneming nooit op eigen houtje. Tot 1910 bezat of controleerde de Gutehoffnungshütte geen enkele buitenlandse mijn.³⁴⁶ Dat betekende dat de onderneming voor de import van erts tot die tijd volledig van handelaars afhankelijk was. Wel ervoer de directie dit na de eeuwwisseling steeds meer als een tekortkoming. In 1911 meldde het jaarverslag:

Der Erweiterung unseres Erzfelderbesitzes und der Sicherung unseres Erzbezuges haben wir im abgelaufenen Geschäftsjahr besondere Aufmerksamkeit geschenkt und uns in verschiedenen ausländischen Grubengesellschaften den masgeblichen Einfluss gesichert.

De verwerving van binnenlandse velden zou eveneens moeten toenemen: '(...) um uns allmählich, soweit dies überhaupt möglich ist, vom Erzmarkt unabhängig zu machen.'³⁴⁷

Wm. H. Müller & Co.: naast handelaar ook mijneigenaar

Aan het eind van de negentiende eeuw had Müller & Co. zich diep genesteld in de handel, deels op commissie, in Spaans erts. Ook had het bedrijf het agentschap verworven van één van de belangrijkste mijnbouwmaatschappijen van Europa, het Zweedse Grängesberg. Naast een vloot voor Spaans erts had het bedrijf inmiddels ook een vloot voor Zweeds erts in aanbouw. Tenslotte participeerde het in het stuwadoorsbedrijf van Oxelösund en waren er plannen in ontwikkeling voor deelname in de Rijnvaart.

³⁴⁵ Haniel Archiv, Ruhrort (HA), archieftoegang JWW, nr. 26, 'Expose über die Niederlassung in Rotterdam 20-02-1914, Vereinigte Frankfurter Rhedereien'.

³⁴⁶ Afgezien van de velden die het samen met Phönix in Luxemburg bezat.

³⁴⁷ Als geciteerd in: Erich Maschke, *Es entsteht ein Konzern. Paul Reusch und die GHH* (Tübingen 1969) 81. Spelfouten in origineel. Bähr, *Die MAN*, 118-119.

In 1899 werden alle scheepsvaartactiviteiten ondergebracht in een nieuwe vennootschap met de naam NV Wm. H. Müller & Co's Algemeene Scheepvaart Maatschappij, waarvan Müller & Co. de directie voerde.³⁴⁸ Müller & Co. stond aan de vooravond van een grote uitbreiding van de zaken. Het breidde niet alleen uit in de scheepvaart, maar raakte ook betrokken bij wereldwijde zaken in de graan-, de vlees- de hout- en de superfosfaathandel.³⁴⁹ De commanditaire vennootschap zoals die in 1889 was opgericht moest als gevolg van al deze nieuwe activiteiten zijn structuur aanpassen. Op 13 december 1900 werd Müller & Co. opnieuw opgericht, dit maal als commanditaire vennootschap op aandelen, waardoor het maatschappelijk kapitaal flink werd uitgebreid. Anton Kröller en Gustav Müller werden de beherende vennoten. Opnieuw was het Anton Kröller die hier de zaken naar zijn hand wist te zetten. Hij breidde het doel van de Rotterdamse onderneming sterk uit: '(...) tot den werkring der Vennootschap behooren in de eerste plaats de mijnbouw, de goederen-handel, het uitoefenen van reederij-, cargadoors-, expeditie- en agentuur-zaken, de deelneming in naamlooze- en andere vennootschappen, het besturen daarvan en verder in het algemeen alle daden van koophandel etc.'³⁵⁰ Toch bleef de handel in en het transport van ijzererts tot de kern van het bedrijf horen. De onderneming moest er echter voor waken dat deze activiteiten niet aan de concurrentie werden verloren.

³⁴⁸ SAR, archiefnummer 1256, nr. 1731, *Beknopte geschiedenis van Wm. H. Müller & Co.* (zt zp +/- 1946) 1-13, aldaar 2. Ook daar, archiefnummer 1256, 859, Notities uit de Jaarverslagen 1899-1925 van Wm. H. Müller & Co's Algemeene Scheepvaart Maatschappij.

³⁴⁹ Zie de dissertatie Ariëtte Dekker, *Leven op krediet. Anton Kröller (1862-1941)* (Amsterdam, verschijning handelseditie 5 juni 2015).

³⁵⁰ Het maatschappelijk kapitaal van Müller & Co. Rotterdam was als volgt verdeeld: Anton Kröller: 250.000 gulden. Gustav Müller: 250.000, Willem Kröller: 500.000 gulden, Emilie Neese (hertrouwd na Wilhelm Müllers dood met Wilhelm Faulenbach) 500.000 gulden. Weliswaar had Kröller slechts een zesde van het maatschappelijk kapitaal ingebracht, toch ontving hij het grootste deel van de winst. De beherende vennoten maakten bijvoorbeeld aanspraak op 50 procent van de winst (waarvan Anton 3/5 deel ontving) en een vaste uitkering van 35.000 gulden (waarvan Anton 3/7 deel ontving). Bovendien had hij 4 van de 12 oprichtingsaandelen in bezit, die gezamenlijk 25 procent van de winst vertegenwoordigden. Gemiddeld ontving Anton Kröller tussen 1900 en 1906 38 procent van de winst, Gustav Müller 27 procent, Willem Kröller 20 procent, Emilie Neese 12 procent, Helene Kröller-Müller 1 procent en mevr. Heisinger 2 procent. SAR, archief: 1256, nr. 618, Winsten en Verliezen. Salarissen, Tantièmes en Gratificatiën, blad 13. Zoals geciteerd in: SAR, archiefnummer 1256, nr. 1731, *Beknopte geschiedenis van Wm. H. Müller & Co.* (zt zp +/- 1946) 1-13, aldaar 2. En: SAR, archiefnummer 615, nr. 62 Statuten CV Wm. H. Müller & Co.

Aan de ene kant vroeg de toenemende coördinatie onder de ijzerproducenten in het Ruhrgebied om een reactie. Het Dortmundse consortium had succesvol de vaste agent van de Gällivare- en de Kiruna-mijn, Possehl, omzeild. Ook het filiaal van dit consortium in Rotterdam leverde de vier Ruhr-ondernemingen een zekere controle op over de aanvoer en distributie van het Zweedse erts. Mocht in de toekomst de organisatiegraad verder toenemen, dan moest Müller & Co. niet alleen vrezen voor de positie van de onderneming als transporteur en was het maar de vraag of het bedrijf ooit tot een zekere mate van organisatie van het Rijnverkeer kon komen, maar kwam ook de rol van het bedrijf als handelaar in gevaar. Aan de andere kant zag Müller & Co. ook aan de zijde van de mijnbouw toenemende bemoeienis met de rol van het bedrijf als intermediair. In 1895 had het zijn positie als onafhankelijk handelaar in Zweeds erts moeten opgeven ten faveure van een betrekking als agent, waarbij het de onderneming verboden werd als agent of expediteur van andere, concurrerende, Zweedse mijnen op te treden. Naast het handelsrisico werd voortaan ook het transportrisico met Grängesberg gedeeld. Dit alles bood voordelen, maar het was niet denkbeeldig dat de mijnbouwmaatschappij de controle over de zeevaart, ten koste van Müller & Co., verder wilde uitbreiden. Toen de Grängesberg in 1903 de Gällivare en Kiruna mijnbouwmaatschappijen overnam, kwam deze in het bezit van een kleine rederij: de Ofoten-Luleå Rederi en besloot de mijnbouwonderneming inderdaad tot verdere uitbreiding in de zeevaart. Met de groeiende export via Narvik en Luleå zou het zeetransport voor een deel in eigen beheer worden genomen. In 1905 kocht Grängesberg het ertsschip SS Skandia van Müller & Co. Daarmee vergrootte de Zweedse mijnbouwonderneming in een klap zijn vloot met bijna 50 procent.³⁵¹ Aangezien Müller & Co. door zowel klanten als leveranciers steeds meer in zijn bewegingsvrijheid en autonomie werd beperkt, besloot het bedrijf aan het eind van de negentiende eeuw zijn positie te verstevigen door het verwerven van mijnbouwconcessies en participaties in mijnbouwmaatschappijen in heel Europa.

Een van de eerste slagen maakte het bedrijf in het vertrouwde Zweden. Samen met zijn Zweedse relatie Grängesberg kwam Müller & Co. in 1899 in het bezit van de kleinere Zweedse mijnbouwmaatschappij Bergverks AB Vulcanus.³⁵² De Blötberg-mijn,

³⁵¹ Plücker, *Der schwedische eisenerzbergbau*, 199-201.

³⁵² SAR, archiefnummer 1256, 615, Balansboek, Afdeling Rotterdam, Boekjaar 1899 en 1900. In het Balansboek staat de koop van de mijn Blötberget als 'mijnen van de

vlakbij de Grängesberg gelegen, beloofde met een geschatte omvang van 2.000.000 ton een langdurige continue export van ongeveer 100.000 per jaar. De verwerving van de mijn versterkte Müller & Co's positie als handelaar. Als eigenaar van een mijn was het voor de Ruhrindustriëlen namelijk niet mogelijk Müller & Co's rol als intermediair uit te schakelen, terwijl de mijnbouwmaatschappij trouw gebruik zou blijven maken van zijn diensten als exclusief agent. In 1908 breidde Müller & Co. het aandelenpakket in Vulcanus uit, zodat de Blötberg-mijn volledig in het bezit kwam van de Rotterdamse onderneming.³⁵³

In Spanje bleven de activiteiten van Müller & Co. tot de eeuwwisseling beperkt tot de handel. De vergevorderde ontwikkeling van de ertsindustrie, vooral rond Bilbao, had het voor handelaars als Müller & Co. eind jaren 1870 onmogelijk gemaakt nog deel te nemen in de productie. Net na de eeuwwisseling zag het bedrijf zijn positie als handelaar in Bilbao, en als ondernemer in Spanje echter in belang toenemen. Na jarenlange grootschalige exploitatie naderden de ertsreserves in de Baskische provincies hun einde. De productie daalde, terwijl de erts die gedolven werden van een steeds lagere kwaliteit waren. Voor Müller & Co. had dat twee belangrijke gevolgen. Allereerst werd de rol als intermediair belangrijker. Met het slechter worden van de kwaliteit van de Bilbao-erts, weigerden de Spaanse mijnen nog langer hun erts met een analysegarantie te verkopen. Om zich te verzekeren van een goede koop stonden de ijzerproducenten in het Ruhrgebied er echter op dat een dergelijke kwaliteitscontrole plaatsvond. Müller & Co. kon nu de verworven kennis over de kwaliteit en de vindplaats van de erts verzilveren door als intermediair het kwaliteitsrisico op zich te nemen. Door rijke erts met de mindere te mengen waren handelaars in staat ertsladingen samen te stellen die voor de ijzerindustrie acceptabel waren, terwijl hun marges

Kompania-Vulkan-Ludvika', zoals de maatschappij heette, geregistreerd in het boekjaar 1899, kosten fl.66.000,-. In 1900 kocht Müller & Co. ook 495 aandelen van de kleinere Zweedse mijn Fredmundberget voor fl.166.000. Deze mijn heeft nooit veel geproduceerd. Vulcanus, Vulkan of Vulcan zijn naamgevingen van bedrijven in de ijzer- en staalsector die vaak voorkwamen vóór de Eerste Wereldoorlog. De naam verwees naar de Romeinse god van het vuur en god van de edelsmeden Vulcanus. AB Vulcanus moet niet verward worden met Thyssens Transportkontor Vulkan (1906) en Transport Maatschappij Vulcaan (1910), de Bremense scheepswerf Vulkan (1893) of de Stettinse scheepswerf en machinefabriek Vulcan (1853), later ook gevestigd in Hamburg en bekend geworden onder de naam Vulkan.

³⁵³ SAR, archiefnummer 1256, 881-882, G.A. Apeldoorn, *Over het erts- en mijnbouwbedrijf*, ongepubliceerd manuscript (zp zt) 1-8. Ook daar, archieftoegang 615, 959, brief Nederlands Beheersinstituut aan de Nederlandsche Bank, 12-05-1949.

toenamen.³⁵⁴ Müller & Co. slaagde er in zijn sterke positie in de Bilbao'se ertshandel in het Ruhrgebied te gelde te maken, zo blijkt uit de woorden van Hugo Stinnes tijdens een bijeenkomst van de exportcommissie van het Duitse kolenkartel, het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat, in 1908:

Man muss nicht glauben, dass der Kokspreis uns heute konkurrenzunfähig macht gegenüber Lothringen, sondern das sind die Erzpreise. Der Müller hat uns das Erz so verteuert. (...) Die Hauptsache ist, die ausländische Erze wieder auf einen Satz herunterzudrücken, der normal ist und den man bezahlen kann.³⁵⁵

Ten tweede had de uitputting van het district Bilbao tot gevolg dat er een verschuiving, of uitbreiding plaatsvond van de mijnbouwactiviteiten in andere delen van Spanje. Hier nam Müller & Co. actief aan deel. De eerste investeringen waren in het district Santander, ten westen van Bilbao. Hier kocht het Rotterdamse bedrijf rond de eeuwwisseling ertsvelden, installeerde wasserijen en legde een korte spoorweg aan om de erts van de mijn naar de wasserij en de haven te vervoeren. Ook in Zuid-Spanje ontplooidde het bedrijf activiteiten. In het zuiden waren de velden over het algemeen kleiner, en lagen zij verder van de havens verwijderd dan de Noord-Spaanse voorraden. Niettemin waren de erts van een hoge kwaliteit en de velden talrijk. In het district Almeria verwierf Müller & Co. opties op mijnconcessies en initieerde het in de eerste jaren van de eeuw verschillende exploraties.³⁵⁶

In de loop van het eerste decennium van de twintigste eeuw kocht Müller & Co. de mijn Gandalia in de Noord-Spaanse regio's Castilië en Leon, schafte velden grenzend aan het bestaande bezit aan, of pachtte die, en verbeterde de infrastructuur met kabelsporen.³⁵⁷ In 1911 richtte Müller & Co. de Sociedad Minera Cabarga San Miguel op waar het zijn grootste ertsmijnen Cabarga bij Santander in de Noord-Spaanse kustregio Cantabrië en de mijnen van Las Menas bij Almería in de Zuid-Spaanse regio Andalusië

³⁵⁴ RA, TGO, F1, Nr. 7, nr. 1. *Spanien. Sammandrag*, 12.

³⁵⁵ Bergbau Archiv, Bochum (BBA), Bestand 33, toegangsnr. 72, Ausfuhrausschuss (1907-1915) Ausschusses zur Förderung der Ausfuhr, 21 januari 1908. Per abuis noteerde de notulist 'Möller'.

³⁵⁶ SAR, archiefnummer 1256, 881-882, Apeldoorn, *Over het erts- en mijnbouwbedrijf*, 1-8.

³⁵⁷ Van Oss' effectenboek (1904-1909).

inbracht. Evenals in Zweden richtte de Rotterdamse firma de onderneming zo in dat deze agent werd van de eigen mijnen. Even voor de Eerste Wereldoorlog controleerde Müller & Co. in Spanje een potentiële productie van 340.000 ton ijzererts per jaar. Dat was slechts een fractie van de totale Spaanse ijzerertsexport van ongeveer 4 miljoen ton per jaar. Niettemin had Müller & Co. zich in de ertsindustrie een plaats van belang verworven. Uit de cijfers over 1922 blijkt dat meer dan een derde van de Spaanse export in handen was van een handje vol mijnbouwbedrijven die zonder uitzondering dochterbedrijven waren van de Britse, Franse en Duitse ijzer- en staalindustrie. Deze ertsen gingen linea recta naar de hoogovens in het thuisland. Een derde van de Spaanse export kwam zodoende helemaal niet op de vrije markt. Het is aannemelijk dat het mijnbezit in 1922 niet bijzonder afweek van dat van even voor de Eerste Wereldoorlog, waardoor veilig gesteld kan worden dat Müller & Co. de grootste onafhankelijke, buitenlandse agent in Spaanse ertsen was en daarmee een zeer sterke positie op de vrije markt had verworven.³⁵⁸

Met de eerste tekenen van uitputting in de Bilbao'se ijzerertsindustrie, werd de beschikking over nieuwe fosforarme ertsbronnen aan het eind van de negentiende eeuw economisch interessant. Müller & Co. richtte zich daarom niet alleen op uitbreiding in Spanje, maar ook in andere gebieden met fosforarme ertsvoorraden, zoals Noord-Afrika. Rond 1897 kocht het bedrijf de concessie van de West-Algerijnse mijn Rar-el-Maden en verwierf het een deelname in de mijnbouwmaatschappij.³⁵⁹ Deze eerste deelname was bescheiden. Müller & Co. bezat niet meer dan 22 procent van de aandelen van de in Parijs gevestigde mijnbouwmaatschappij Société Compagnie des Mines de Rar-el-Maden. Aangezien Müller & Co. de concessie had ingebracht en grootaandeelhouder van de maatschappij was, kon het de mijnbouwmaatschappij dwingen een exclusief agentuurcontract met Müller & Co. te sluiten. Zodoende profiteerde de Rotterdamse ondernemer van de marges op de verkoop en het transport van de ertsen, maar ontving deze ook een vast bedrag als commissie voor elke ton verkocht erts. Het contract was gebaseerd op het agentuurcontract dat Müller & Co. met de Zweedse Grängesberg had gesloten, met dat verschil dat het bedrijf nu ook grootaandeelhouder was van de

³⁵⁸ RA, TGO, F1, Nr. 7, nr. 1. *Spanien. Sammandrag.*

³⁵⁹ SAR, archiefnummer 1256, 615, Balansboek, Afdeling Rotterdam, Boekjaar 1896, 285, en boekjaar 1899, 311. In het boekjaar 1896 had Müller & Co. een eerste onderzoek naar de mijn laten doen. In 1899 verwierf het bedrijf voor fl.57.000 gulden aandelen Rar-el-Maden.

mijnbouwonderneming en er in die positie voor kon zorgen dat zijn rol als exclusief agent en transporteur onaangetast bleef. Terwijl het bedrijf bij Grängesberg een afhankelijke agent was, was er bij de Rar-el-Maden sprake van een verhouding die te typeren valt als een onafhankelijk agentschap. De term onafhankelijk agentschap is een aanvulling op de terminologie van de bedrijfshistoricus Mark Casson, die binnen de typologie van handelaars slechts *broker* (makelaar/agentschap) en *re-seller* (wederverkoper) onderscheidt. Terwijl een makelaar toezicht houdt bij een eigendomstransactie van producent naar consument, wordt de wederverkoper in een tussenstap tijdelijk ook de eigenaar van het verhandelde. '... a broker who finds a buyer in return for a fixed fee paid by the seller is not a reseller because the good remains the property of the seller throughout.' Casson spitst het onderscheid tussen handelaars daarmee toe op het al dan niet bezitten van de waren waarin zij handel drijven.³⁶⁰ Dat doet hij, omdat het bezitten van waren een hogere mate van risico met zich meebrengt, vooral als gevolg van prijsfluctuaties. Sommige handelaars beginnen hun bedrijf als makelaar/agent en ontwikkelen later, wanneer zij meer kapitaal, maar vooral meer kennis van de markt hebben opgebouwd, ook een handel op eigen rekening. Omgekeerd kan het ook zo zijn dat als gevolg van toenemende concurrentie, wederverkopers hun bedrijven omvormen tot makelaars/agentschappen.³⁶¹ Dat laatste lijkt het geval te zijn geweest bij Müller & Co. aan het eind van de negentiende eeuw. Op de Europese ertsmarkt ondervond de onderneming steeds meer concurrentie van handelaars en van ertsconsumenten die achterwaarts integreerden in de mijnbouw. Als verkoopagent was Müller & Co. echter afhankelijk van de grillen van de betrokken mijnbouwmaatschappijen. Wanneer concurrerende handelsagenten betere voorwaarden boden, of wanneer de mijnen overwogen directe transacties te sluiten met de ertsconsumenten, kwam Müllers positie als intermediair, ondanks een lagere handelsrisico, alsnog in gevaar. Door te participeren in de mijnbouw verschaftte de onderneming zich echter de geriefelijke positie, waarin het was verzekerd van een laag handelsrisico en een blijvend (onafhankelijk) agentschap van de betreffende mijn. Müller & Co. verwierf vóór de Eerste Wereldoorlog niet zo'n grote participatie in de Europese ijzerertsmijnbouw dat de onderneming helemaal geen concurrerende

³⁶⁰ Mark Casson, 'The economic analysis of multinational trading companies', in: G. Jones (red.), *The Multinational traders* (Londen en New York 1998) 22-47, aldaar 23.

³⁶¹ Mark Casson, *Enterprise and leadership. Studies on firms, markets, and networks* (Cheltenham en Northampton 2000) 137-139.

prestaties meer hoefde te leveren, maar wellicht ambieerde deze een dergelijke positie wel. Vast staat dat Rar-el-Maden de eerste mijn was die Müller & Co. in exploitatie nam. Zij produceerde tussen 1899 en 1902 gemiddeld 50.000 ton per jaar. Het bedrijf breidde de deelnames in Algerijnse mijnen snel uit. Zo verwierf het rond de eeuwwisseling de concessies voor de Oost-Algerijnse mijn Zaccar en de West-Algerijnse mijn Timezrit. Zoals in het geval van Rar-el-Maden werden deze concessies in twee Parijse mijnbouwmaatschappijen gedeponed, waarin het ditmaal een controlerend aandelenpakket bezat, respectievelijk 50 en 66 procent. Vanzelfsprekend trad Müller & Co. ook voor deze mijnen op als exclusief agent. Timezrit startte de productie in 1902 terwijl Zaccar in de jaren hierop volgend in exploitatie kwam. De bewezen ertsvoorraad voor Rar-el-Maden en Timezrit tezamen was ongeveer 600.000 ton, terwijl er rekening gehouden werd met een nog grotere voorraad en ook de voorraad van Zaccar daar nog bijgerekend moest worden.³⁶²

Naast Zweden, Spanje en Noord-Afrika zou Müller & Co. de activiteiten in de eerste tien jaar van de twintigste eeuw nog uitbreiden naar Rusland. Hoewel de bijzonderheden niet zijn overgeleverd, is bekend dat het bedrijf daar een exclusief erts-exportcontract sloot met de Russische minister van handel. Samen met een partner, de Silesische ertshandelonderneming Rawack & Grunfeld, beheerste het bedrijf dankzij dit contract de export van de belangrijkste ertsproducerende regio van het Russische rijk: Kriwoi-Rog. Voor een deel ging deze export over land naar Opper-Silezië. Met de Duitse viceconsul in de Zuid-Russische haven Nikolaev, die een deel van de staatshaven in handen had, controleerde de firma echter ook de export via de Zwarte Zee. Müller & Co. heeft niet lang kunnen profiteren van zijn alleenheerschappij in Zuid-Rusland. Vanaf 1907 trachtte een Duits gelegenheidsconsortium bestaande uit Thyssen en Gelsenkirchener Bergwerks, Müllers exportmonopolie te breken. Het consortium zette in Nikolaev een ertsinkoopkantoor op, slaagde er na enkele jaren in bij de Russische mijnbouwmaatschappijen langdurige afzetcontracten los te krijgen en lobbyde bij de

³⁶² Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 163-167. SAR, archiefnummer 1256, 881-882, Apeldoorn, *Over het erts- en mijnbouwbedrijf*, 2-3 en 15. RA, TGO, F1, Nr. 7 en Nr. 49, Promemoria, geen datum geen auteur (waarschijnlijk januari 1927), en: onleesbare auteursnaam, *Reseberättelse från resa i Algeriet och Tunis 1925*. Zie ook: *Nordafrika. Sammandrag av min reseberättelse över de Nord-Afrikanska järnmalmförekommsterna. Förut överlämnad, med uppgift över de firmor och personer, som hava ett kontrollerande intresse i den Nordafrikanska malmindustrien* (Stockholm 1922) onleesbare auteursnaam.

Russische autoriteiten succesvol voor de vrije uitvoer van deze ertsen. In oktober 1910 werd de eerste lading Russisch erts onder Gelsenkirchner-Thyssen vlag naar Rotterdam getransporteerd. Voortaan zou zo'n 240.000 tot 315.000 ton erts via deze handen per jaar naar de hoogovens in het Ruhrgebied worden geleid. Het Müller-monopolie was gebroken.³⁶³ Met het begin van de Eerste Wereldoorlog stakte de aanvoer en de Russische Revolutie in 1917 maakte het transport opnieuw onmogelijk. De veelbelovende Russische onderneming bracht minder op dan aanvankelijk gedacht, maar was vanwege de hoge ertskwaliteit toch niet onbelangrijk voor het Ruhrgebied.³⁶⁴

Müllers bijna ongelimiteerde uitbreiding in zowel het mijnwezen als de transportmarkt ging niet zonder het brengen van offers. In 1902, toen Müller & Co. inmiddels in vier landen mijnbouwactiviteiten had ontplooid en een toenemend deel van de verhandelde ertsen uit eigen mijnen kwam, groeide de overtuiging dat deze activiteiten verdere uitbreiding verdienden. In december van dat jaar werden alle mijnbouwactiviteiten geconsolideerd in de Wm. H. Müller & Co.'s Algemeene Mijnbouw-Maatschappij. Deze maatschappij kreeg een maatschappelijk kapitaal van 3 miljoen gulden. De directie werd gevoerd door de moedermaatschappij, de communautaire vennootschap Wm. H. Müller & Co. De moedermaatschappij was bovendien grootaandeelhouder en stond onvoorwaardelijk garant voor alle leningen die de mijnbouwonderneming aanging. Het uitgeven van preferente aandelen en obligatieleningen stelde de vennootschap vervolgens in staat de uitbreidingen in het mijnwezen te financieren. Dat Müller & Co. onder investeerders een groot vertrouwen genoot, blijkt niet alleen uit de enorme uitbreiding van het maatschappelijk kapitaal van de mijnbouwonderneming tot 10 miljoen gulden, waarvan 5 miljoen vrij ter inschrijving werd aangeboden en geplaatst, maar ook uit de uitstaande obligatieleningen van in totaal 7.920.000 gulden in 1913. Het was vooral met dit geleende kapitaal dat het bedrijf zijn ondernemingen in de mijnbouw uitbreidde. In toenemende mate raakte het eigen vermogen en het geleend kapitaal echter uit evenwicht, waardoor Müller & Co. meer en

³⁶³ Rasch, 'Unternehmungen des Thyssen-Konzerns', 235-245. Mogelijk ging een deel van het erts naar Thyssens hoogovens bij Caen. Wilsberg, 'Terrible ami', 225-227.

³⁶⁴ Rasch, 'Unternehmungen des Thyssen-Konzerns,' 241, 248. Schmidt, *August Thyssen und Hugo Stinnes*, 57-58. Tot 1925, het jaar waarin al het buitenlands bezit in de Sovjet-Unie onteigend werd, kwam in plaats van 4,9 miljoen ton slechts 1,2 miljoen in Duitsland aan.

meer bloot kwam te staan aan financiële risico's.³⁶⁵ Niettemin stond het concern bekend als een van de kundigste grondstoffenhandelaars in Europa. Het diende als voorbeeld voor de Ruhrfabrieken die integreerden in buitenlandse ertsmijnbouwmaatschappijen en hun eigen handels- en transportonderneming in Rotterdam opzetten, zoals Thyssen, het Dortmunds consortium, maar ook Gutehoffnungshütte. Vooral met die laatste onderneming werd Müller & Co. ook deelgenoot in dergelijke ondernemingen en heeft het in die hoedanigheid belangrijke buitenlandse mijnbouwactiviteiten ontplooid. Müller & Co. was ook een voorbeeld voor de Britse ijzer- en staalindustrie. Na de Eerste Wereldoorlog werd het Britse Ministerie van Handel en Industrie, de *Board of Trade*, geadviseerd de internationale positie in de ijzer- en staalindustrie te verbeteren door het opzetten van een syndicaat dat verantwoordelijk was voor de aanvoer en distributie onder de Britse industrie van buitenlands erts. Het comité dat het advies uitbracht refereerde expliciet aan de wereldwijd actieve onderneming van Müller & Co. die als voorbeeld kon dienen voor een dergelijke organisatie in Groot-Brittannië.³⁶⁶

Niet alleen de kennis op het gebied van de ertshandel, de deelnames in de zeevaart en de kapitaalcracht, maar ook de neutrale positie als Nederlandse handelsonderneming speelde daarbij een grote rol. Het was deze troef die na de Eerste Wereldoorlog met de ondertekening van het Verdrag van Versailles nog aan betekenis zou winnen en de Ruhrfabrieken in toenemende mate afhankelijk zou maken van Müller & Co.

De slag om Noord-Afrika

Terwijl voor de eeuwwisseling alleen Krupp zich door integratie van de mijnbouw en het transportwezen van een overheersende invloed op de buitenlandse ertsvoorziening had verzekerd, kwamen na de eeuwwisseling vrijwel alle grote ijzerfabrikanten in het Ruhrgebied in actie. Thyssen speelde in deze ontwikkeling een voortrekkersrol door niet alleen in Frans Lotharingen, maar ook in Normandië zelfstandig exploratie- en

³⁶⁵ SAR, archiefnummer 1256, 881-882, Apeldoorn, *Over het erts- en mijnbouwbedrijf*, 1-3. 'Wm. H. Müller & Co.'s Algemeene Mijnbouw-Maatschappij te Rotterdam', *Algemeen Handelsblad*, 15-02-1903, Ochtend. *Van Oss' effectenboek* (1902-1912).

³⁶⁶ Wilhelm Pothman, 'Zur Frage der Eisen- und Manganerzversorgung der deutsche Industrie', in: Bernhard Harms (red.), *Probleme der Weltwirtschaft. Schriften des Instituts für Seeverkehr und Weltwirtschaft an der Universität Kiel* (Jena 1920) 89. Wengenroth, *Auslandsinvestitionen*, 11-12, nt. 62.

exploitatieactiviteiten te ontvouwen. Opvallend is dat er in de manieren waarop de ijzer- en staalondernemingen grip trachtten te krijgen op de ertsvoorziening geen vast patroon valt te ontwaren. Deelname in buitenlandse mijnbouwmaatschappijen en de verwerving van concessies, werden vaak, maar niet altijd, gecombineerd met de integratie van transport- en havenactiviteiten. Vast staat dat de Duitse ijzer- en staalindustrie, maar ook specifiek die in de Ruhr, zich vooral toelegde op mijnbouw in Frankrijk. In de eerste plaats betrof dat de mijnbouw in Frans-Lotharingen. Thyssen, Gelsenkirchener, Deutsch-Lux en een consortium bestaande uit Phoenix, Hoesch en Haspe waren bijzonder actief in de Lotharingse ertsmijnbouw. Het consortium zou iets later dan Thyssen ook belangwekkende concessies verwerven in Normandië (zie bijlage 1).

Sinds 1895 sloot Müller om de zoveel jaren een nieuw agentuurcontract met de Zweedse Grängesberg. In die contracten werd afgesproken onder welke voorwaarden Müller de exclusieve verkoop van Gränges-erts verwierf. Een van die voorwaarden was altijd geweest dat Müller geen agentschap voor andere, lees concurrerende, Zweedse mijnen mocht beginnen. In het agentuurcontract uit 1905 werd echter bepaald dat Müller & Co. voortaan in het geheel niet meer mocht handelen in concurrerende fosforhoudende erts. Het betrof nu ook de niet-Zweedse erts.³⁶⁷ Dit verbod belemmerde de onderneming te participeren in de Frans-Lotharingse of Luxemburgse mijnbouw, waar vooral fosforhoudend minette-erts werd gedolven. Toch had Müller & Co. ook zonder deze bepaling geen interesse in deze minettevoorraden. Duitse, Franse en Belgische ondernemingen hadden een belangrijke voorsprong in de ertsexploitatie in dat gebied. Gezamenlijk hadden zij al zo'n groot deel van de concessies in handen, dat Müller & Co. als buitenstaander nauwelijks nog kans maakte ooit over belangwekkende velden te beschikken. Daar kwam bij dat de kracht van de Rotterdamse onderneming als handelaar vooral gelegen was in de maritieme transporttak. Müller & Co. had geen belangen in, noch voldoende connecties met de Duitse of Franse spoorwegen en kon het transport van de minette in geen geval onder eigen beheer brengen, iets wat het bedrijf wel kon bij de overzeese ertsaanvoer. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de onderneming de Lotharingse en Luxemburgse ertsexploitatie aan de Franse, Duitse en Belgische ijzerindustrie overliet. Müller & Co. ging liever op zoek naar mogelijkheden de

³⁶⁷ RA, TGO, F1, Nr. 42 (37), nr. 2, agentuurcontract met Wm. H. Müller & Co. 27-02-1905 (Stockholm/Rotterdam).

mijnbouwactiviteiten in fosforarm erts uit te breiden. Toen deze mogelijkheid zich rond 1903 voordeed, kreeg het bedrijf echter direct te maken met sterke mededinging van een van de grootste internationale syndicaten die zich ooit in de Europese ijzer- en staalindustrie had gevormd. De strijd om Ouenza, misschien wel de grootste ertsmijn van Noord-Afrika, zou niet minder dan tien jaar duren.³⁶⁸

De ontdekking van de ertsvoorraden bij Ouenza in de jaren 1895-1901, ontlokte aanvankelijk weinig interesse onder Europese industriëlen. In 1901 werd de Algerijnse ingenieur M. Pascal de ertsmijnconcessie, naar verluidt voor 150 francs aangeboden. Pascal was nauwelijks geïnteresseerd in het ijzererts. Hij was op zoek naar kopererts, een grondstof die al in de Romeinse tijd in de omgeving van Ouenza werd gewonnen en ongeveer 25 keer meer opbracht dan ijzer. Hij vond kopererts en kocht de concessie direct, maar vond ook ijzer. De plaatselijke mijningenieur drukte Pascal op het hart de prijs van 150 francs toch maar te nemen, waarop Pascal in wanhoop zou zijn uitgebarsten: 'A quoi bon! Quel est l'imbécile qui viendra jamais exploiter du fer à l'Ouenza!'³⁶⁹ De grote afstand van de mijn tot de zee, ongeveer 190 kilometer, en de afwezigheid van enige infrastructuur, maakte een ontginning van het minder waardevolle erts op korte termijn inderdaad onwaarschijnlijk.

Toch maakte de massale omvang van de ijzerertsvoorraad de exploitatie van Ouenza economisch interessant. In 1903 werd al gesproken over een mogelijke voorraad van 100 miljoen ton fosforarm ijzererts. Wanneer de mijn via een nieuw aan te leggen, bijna tweehonderd kilometer lange spoorweg met de zeehaven werd verbonden, zou deze naar verwachting jaarlijks één miljoen ton kunnen exporteren, hetgeen een waarde van 20 miljoen franc vertegenwoordigde. Pascal nam het zekere voor het onzekere, wellicht waren er toch nog geïnteresseerden voor een dergelijke onderneming. Hij verwierf de concessie dan ook. In 1903 richtte hij de Franse Société Concessionnaire de L'Ouenza op en deed zijn concessie over aan deze maatschappij. Wm. H. Müller & Co. nam daarop direct een meerderheidsbelang in de maatschappij en kreeg

³⁶⁸ Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 163-167. Apeldoorn, *Over het erts- en mijnbouwbedrijf*, 2-3 en 15. RA, TGO, F1, Nr. 7 en Nr. 49, Promemoria, geen datum geen auteur (waarschijnlijk januari 1927), en: onleesbare auteursnaam, *Reseberättelse från resa i Algeriet och Tunis 1925*. Zie ook: *Nordafrika. Sammandrag av min reseberättelse över de Nord-Afrikanska järnmalmförekommsterna. Förut överlämnad, med uppgift över de firmor och personer, som hava ett kontrollerande intresse i den Nordafrikanska malmindustrien* (Stockholm 1922) onleesbare auteursnaam.

³⁶⁹ Emil F. Gautier, *Algérie et la metropole* (Parijs 1920) 101-102.

daarmee de beschikking over de Ouenza-concessie. Op het moment dat de maatschappij met de ingebruikname van de mijn wilde beginnen, verscheen echter een kaper aan de kust.

Een krachtig internationaal syndicaat met de naam Société d'Etudes d'Ouenza, onder leiding van het Franse Schneider-Le Creusot, het Duitse Krupp en het Belgische John Cockerill, wist door een vernuftig gebruik van de Franse mijnwet uit 1810 aanspraak te maken op de exploitatie van de mijn. De wet maakte namelijk onderscheid tussen *mine* en *miniére*, waarbij onder het eerste de ontginning van ondergrondse mijnlagen werd verstaan, en onder het tweede de exploitatie van open groeven. Aangezien de concessie die in het bezit was van Müller & Co. slechts repte van *mine*, kon het nieuwe syndicaat een concessie aanvragen en verkrijgen van de Algerijnse gouverneur voor de ontginning van de bovengrondse groeven. Daar kwam bij dat de Franse publieke opinie en het Franse parlement zich achter het internationale, overwegend Franse syndicaat had geschaard. Bovendien werden aan dit syndicaat in korte tijd zowel de exploitatierechten van de te bouwen spoorweg vergund, als toestemming verleend voor de aan te passen zeehaven.³⁷⁰ Thyssen schreef smalend aan zijn contact bij de Deutsche Bank over de kwestie:

Wie in Schweden die Herren M[üller] & Co. uns die Erze nur verteuern, um ihre Sonderinteressen zu fördern, so geschieht dasselbe in fran. Afrika, hier allerdings ohne jeden Erfolg, wahrscheinlich endigt diese Sache mit einer grossen persönlichen Niederlage für M[üller] & Co.³⁷¹

Müller & Co. stond met enkel de concessierechten voor een mijn zonder spoor vrijwel met lege handen. Als het enige spoor dat de mijn met een verzendhaven verbond in handen was van de Schneider-Krupp-Cockerill groep zou de onderneming zijn investeringen nooit kunnen verzilveren. In 1908 zag de Rotterdamse firma zich daarom genoodzaakt de concessierechten tegen een 33 procent participatie in de combinatie af te staan aan het syndicaat. Müller & Co. had deze gang van zaken niet voor ogen toen het

³⁷⁰ Van de zestien deelhebbers in dit syndicaat was de helft niet-Frans. De Duitse deelname was in het maatschappelijk kapitaal het sterkst vertegenwoordigd. Naast de genoemde ondernemingen waren ook de Duitse firma's GBAG en Deutsche Kaiser (Thyssen) als deelhebbers in het syndicaat betrokken.

³⁷¹ HADB, Exzerpt Thyssen-Klonne Briefwechsel. Brief Thyssen aan Klönne 19.10.1903.

de concessierechten in 1903 in handen kreeg. Desalniettemin leek de deelname in de mijnbouwmaatschappij, en daarmee in de productie en de winsten, op dit moment de best mogelijke transactie.³⁷² De afspraak met de Schneider-Krupp-Cockerill groep werd getekend voor vijf jaar. De ondertekening van deze overeenkomst was echter niet het einde, maar het begin van een economische affaire die een sterke politieke tint zou krijgen. Nadat de industriëlen het in 1908 met elkaar eens waren geworden, mengde het Franse parlement en het Algerijnse gouvernement zich namelijk opnieuw in de zaak en de *Affaire d'Ouenza* zou nog jaren voortslepen.³⁷³

Aangezien alleen het parlement mocht beslissen over de bouw van een spoorweg op nationaal territorium, kon het zich effectief in de zaak mengen. Aan de kant van de socialisten was er oppositie tegen de bouw van de spoorweg, omdat de staat volgens hen geen taak had in het ondersteunen van kapitalistische belangen. Aan de kant van de chauvinisten was er felle tegenstand, omdat zij in de exploitatie van een kostbaar nationaal bezit door een internationaal syndicaat te weinig de belangen behartigd zagen van de Franse republiek. Daarbij bestond een hevige aversie, ook onder het publiek, tegen het idee dat Krupp deel zou nemen in zo'n belangrijke Franse mijn. Wie verzekerde dat de productie van deze Duitse kanonnenkoning uiteindelijk niet tegen Frankrijk gericht zouden worden? Niet veel later trok Krupp zich om die reden terug uit het consortium en verkocht het zijn aandelen in de maatschappij aan een Franse deelnemer.

Ondanks de aftocht van Krupp trok de Franse regering in 1909 onder zware druk het wetvoorstel alsnog in dat Schneider-Le Creusot toestond een eigen spoorweg aan te leggen. De parlementaire debatten concentreerden zich vervolgens op de vragen óf er een nieuw spoor moest komen, wie dit spoor zou moeten aanleggen, naar welke haven het moest lopen, onder wiens beheer het moest vallen en op welke voorwaarden het

³⁷² Jean Barral, *Étude sur la question de l'Ouenza (Algerie)* (Parijs 1912) 106, specificeert Müllers aandeel: 30 procent deelname in de maatschappij, 30 procent deelname in de winst, vier leden in de Raad van Bestuur, 1/14 deelname in de spoorwegmaatschappij en 300.000 ton erts, i.e. 20 procent, per jaar voor eigen handel.

³⁷³ L. de Launay, *Les richesses minérales de l'Afrique. L'or, les métaux le diamant, les phosphates, le sel, les combustibles, les sources thermales, etc. Algérie et Tunisie-Égypte-Abyssinie-Soudan-Côte d'Or-Transvaal-Rhodésia-Afrique Centrale-Madagascar, etc.* (Parijs 1903) 187-188. Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 164-166. David Prochaska, *Making Algeria French. Colonialism in Bône, 1870-1920* (Cambridge en New York 2002) 102-108. Gautier, *Algérie et la métropole*, 99-104. 'Frankrijk. Een mijn quaestie', *Algemeen Handelsblad*, 10-03-1909, Ochtend.

geëxploiteerd diende te worden. Het gouvernement van Algerije had hierbij zwaarwegende belangen. De door de Schneider-Le Creusot groep voorgestelde spoorweg naar Bizerte was weliswaar geografisch gezien de eenvoudigste, aangezien deze over vlak land liep, maar kende een politiek probleem. De spoorweg eindigde in een Tunesische haven. Tunesië was een Frans protectoraat, terwijl Algerije, als departement een integraal deel uitmaakte van Frankrijk en vertegenwoordigd was in het Franse parlement. Algerije en de belangrijkste haven van het departement Bone, wilden dat de exploitatie en de export ten goede kwam aan dat departement.

Pas in 1913, toen de overeenkomst tussen Müller en Schneider-Le Creusot afliep, en alle partijen terug bij af waren, kwam de Franse regering tot de slotsom dat de Algerijnse autoriteiten zelf het beheer over de nieuwe spoorweg zouden moeten krijgen. Die namen op hun beurt het heft in eigen hand door een nieuw leasecontract voor de mijn- en spoorexploitatie aan de hoogste bieder in het vooruitzicht te stellen. Voorwaarde voor het verkrijgen van de mijn-pacht en deelname in de op te richten mijnbouwmaatschappij, de Société de l'Ouenza, was dat een aanmerkelijk deel van de winsten naar de Algerijnse overheid vloeide. Het was Müller & Co. die het diepst in de buidel tastte en de Algerijnse overheid niet alleen verzekerde van een royalty van 1 franc per ton gedolven erts, maar deze bovendien een deelname van maar liefst 50 procent in de overwinsten gunde. Müller & Co., zo schreef de Franse geograaf Émile-Félix Gautier in 1920: '(...) a fait l'Algérie un pont d'or'. Op 16 oktober 1913 sloot de gouverneur van Algerije een overeenkomst met de Société de l'Ouenza waarmee deze organisatie de pachtovereenkomst voor de mijnexploitatie verkreeg. Daarnaast werd er vastgelegd dat de mijn binnen drie jaar na het begin van de exploitatie minstens 750.000 ton per jaar moest produceren, en dat de spoorweg tussen Ouenza en Bone een speciaal tarief van 6 francs per ton zou hanteren. De Algerijnse overheid zou bovendien zorgdragen voor voldoende scholen en medische voorzieningen in de omgeving. Müllers Société Concessionnaire kreeg een derde van de aandelen van de Société de l'Ouenza in handen. Alle andere aandelen vielen toe aan Franse ondernemingen. De mijnbouwmaatschappij leek daarmee, als gevolg van de sterk nationalistische stroming in het parlement, een overwegend Frans bedrijf te zijn geworden. Müller & Co., de enige buitenlandse onderneming in het consortium, had evenwel alle oprichtingsaandelen en de concessie voor de ondergrondse mijnexploitatie in bezit. Het bedrijf had daarmee, na meer dan tien jaar procedures, definitief een doorslaggevend belang in de Ouenza-

mijnen verkregen.³⁷⁴ De mijn kon niet direct in exploitatie worden genomen, maar met Ouenza's verwachte productiecapaciteit van 1.000.000 ton per jaar en het andere mijnbezit in Algerije, had Müller & Co. zicht op een toekomstige exportcapaciteit van 1.530.000 ton hoogwaardig fosfor-arm Noord-Afrikaans erts per jaar. Dat was 49 procent van de totale ijzerertsproductie in Algerije en Tunesië samen. Müller & Co. stond op het punt niet alleen de belangrijkste handelaar, maar ook de grootste ijzerertsproducent van Noord-Afrika te worden.³⁷⁵

Niet altijd leidden Müller & Co's mijnbouwactiviteiten in den vreemde tot confrontaties met industriëlen in de Europese ijzer- en staalsector. Tegen het eind van het eerste decennium van de twintigste eeuw ontwikkelde de handelonderneming een steeds stevigere band met een van zijn allereerste klanten. Gutehoffnungshütte was sinds 1906 actief op zoek naar nieuwe buitenlandse ertsvelden die het onder eigen beheer kon exploiteren. De contacten met buitenlandse mijnbouwondernemingen verliepen echter moeizaam en in Frankrijk moesten de activiteiten vanwege de gevreesde inmenging van de overheid in het geheim plaatsvinden. Toen in 1910 onder de Ruhrindustriëlen bekend werd dat in Normandië naast Thyssen ook Phoenix er in was geslaagd een mijn te verwerven, kwam er echter schot in de zaak.³⁷⁶

Gutehoffnungshütte schakelde de hulp in van zijn belangrijkste ertsleverancier Müller & Co. om de aankoop van enige velden in Normandië te realiseren. Al sinds begin jaren 1890 was Müller & Co. kleinschalig bij de Normandische mijnbouw betrokken.³⁷⁷ Een

³⁷⁴ Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 165. Prochaska, *Making Algeria French*, 105-108. Zoals geciteerd in Prochaska. Origineel: Gautier, *Algérie et la métropole*, 99-116. Zie voor delen van het jaarverslag van Müller & Co's Algemene Mijnbouw Maatschappij: *Algemeen Handelsblad*, 22-04-1914, Avond, of *Van Oss' effectenboek*.

³⁷⁵ Prochaska, *Making Algeria French*, 105-108. Gilbert Meynier, *L'Algérie révélée: la guerre de 1914-1918 et le premier quart du XXe siècle* (Geneve 1981) 68-70. Aimé Baldacci, *Souvenirs d'un Français d'Algérie. Le temps des sirènes* (Parijs 1985) 108-111. RA, TGO, F1, Nr. 7, 1, onleesbare auteursnaam, *Nordafrika. Sammandrag av min reseberättelse över de Nord-Afrikanska järnmalmförekommsterna. Förut överlämnad, med uppgift över de firmor och personer, som hava ett kontrollerande intresse i den Nordafrikanska malmindustrien* (Stockholm maart 1922). Op een totale ijzerertsexport in Tunesië en Algerije van 3.130.000 ton per jaar, controleerde Müller (omstreeks 1922): 300.000 (Zaccar), 30.000 (Rar-el-Maden), Sidi-Marouf (100.000), Timezrit (100.000) en Ouenza (1.000.000); in totaal 1.530.000 ton.

³⁷⁶ Het betrof de St. André mijn.

³⁷⁷ SAR, archiefnummer 1256, 615, Balansboek, Afdeling Rotterdam, Boekjaar 1895, 277. Het bedrijf kocht in 1895 180 aandelen in de mijn May sur Orne voor fl. 24.245,24, maar was al begin jaren 1890 actief in de mijnexploitatie bij Caen.

juridisch ingewikkelde constructie maakte de overname door de Gutehoffnungshütte van 80 procent van het aandelenkapitaal in de Société des Mines de Fer de Barbery voor de buitenwereld onzichtbaar. Ook het bestuur van de onderneming bestond in meerderheid uit bevriende Fransen. In feite beschikte de Gutehoffnungshütte in 1911 daarmee, met Müller & Co. als partner, over een ertsveld van 1350 hectaren. Barbery, slechts 25 kilometer van Caen en de Normandische kust verwijderd, kon profiteren van lage transportkosten. De Barbery-mijn was veruit de grootste, maar niet de enige onderneming van de Gutehoffnungshütte in Normandië. In 1911 werden ook de concessies voor de mijnen Urville, Estreé-le-Campagne en Gouvix verworven. De aankoop kwam wederom tot stand met hulp van Müller & Co.:

Onze Maatschappij heeft niet gearzeld hare belangen, welke zij reeds in die streken bezat (o.a. in de Société des mines de fer de Barbery) bijtijds uit te breiden door deelneming in de ondernemingen May sur Orne, Urville etc. en zulks gedeeltelijk in gemeenschap met een der grootste Duitsche staalfabrieken,

verklaarde het bedrijf in 1913 zonder de naam van de Duitse partner bekend te maken.³⁷⁸ De deelname van de Gutehoffnungshütte werd ook hier verhuld door middel van de oprichting van een Franse holding, de Société d'extraction de Minerais, waarin alle deelnames werden gedeponereerd. De Barbery-mijn was in 1913 de eerste mijn die in productie kwam. In de zomer van 1914 was al 50.000 ton erts naar de hoogovens in Oberhausen verscheept.³⁷⁹

In 1913 verwierf Gutehoffnungshütte, wederom met Müller & Co. als partner, de mijnbouwconcessie voor de Algarrobo-ertsvelen in het noorden van Chili. De omvang en de exploitatiemogelijkheid van dit veld was met een geschatte 100 miljoen ton in dagbouw uitzonderlijk goed. In november van dat jaar werd de mijnbouwmaatschappij Sociedad Minera Chilena Alemana Hollandesa opgericht, waarvan Gutehoffnungshütte en Müller & Co. elk de helft in bezit namen. Tot ontginning kon de nieuwe maatschappij, vanwege een dwarsliggende mijnbouwmaatschappij in de nabije omgeving niet

³⁷⁸ Geciteerd in: 'Internationale positie of Duitsch ambtenaar', *De Telegraaf*, 19-03-1918, avondblad. Naar een mededeling van de maatschappij uit 1913.

³⁷⁹ Bähr, *Die MAN*, 119. Wilsberg, 'Terrible ami', 238-242.

overgaan.³⁸⁰ De Eerste Wereldoorlog maakte een abrupt einde aan zowel de export vanuit Normandië als aan de exploitatievoorbereidingen in Zuid-Amerika.

Tabel 5-2 Schatting omvang Müller & Co's ijzerertshandel 1909, naar afkomst, bestemming en type handel (in duizenden tonnen)³⁸¹

	Zweeds	Noord-Afrikaans	Spaans	Russisch	Overig	Totaal
<i>bestemd voor</i>						
Ruhrgebied	540	225	750	125	100	1.740
Andere streken	760	-	135	125	100	1.120
<i>waarvan</i>						
Eigen handel	-	-	750	-	-	750
Agentuur	1.200	-	-	250	200	1.650
Onafhankelijk agentuur	100	225	135	-	-	470
<i>totaal</i>						
	1.300	225	885	250	200	2.860

Bron: Voor Zweedse erts: Martin Fritz, *Järnmalmsproduktion och järnmalmsmarknad 1883-1913* (Göteborg 1967) 28, 29, 31, 33, tabellen 135, 136, 145, 148, 149. Voor Noord-Afrikaanse erts: Paul Nicou, *Les ressources de la France en minerais de fer* (Parijs 1911) 92-95. Voor Russische erts: Theodor Sehmer, *Die Eisenerzversorgung europas. Probleme der Weltwirtschaft 2* (Jena 1911) 115. Voor totale omvang door Müller & Co. in eigen beheer geproduceerd erts en voor totale omvang ertshandel: *Van Oss effectenboek* (1911), 1667-1668.

Afsluitend kan gesteld worden dat Müller & Co. na de eeuwwisseling een gedaanteverwisseling had ondergaan. In tabel 5.2 is de geschatte omvang van Müllers ertshandel, de afkomst en de bestemming van het erts en het type handel voor het jaar 1909 weergegeven. Terwijl Müller & Co. in 1900 1,1 miljoen ton erts verhandelde, was dat in 1909 toegenomen tot meer dan 2,8 miljoen ton. Als de tabel wordt vergelen met de toestand van de onderneming in 1900 zoals die aan het einde van het vorige hoofdstuk werd omschreven, valt niet alleen de enorme toename van de ertshandel op, maar is ook het veranderde karakter van de onderneming waarneembaar. Van een

³⁸⁰ Bähr, *Die MAN*, 119. Christian Marx, *Paul Reusch und die Gutehoffnungshütte. Leitung eines deutschen Grossunternehmens* (Gottingen 2013) 70-73. Wilsberg, 'Terrible Ami', 238-242.

³⁸¹ De totale omvang van Müller & Co.'s ertshandel is inclusief fosfaten. Het is niet duidelijk om hoeveel ton fosfaat het in werkelijkheid gaat. Mogelijk moet Müllers aandeel in de ertshandel iets naar beneden worden bijgesteld.

handelaar op eigen rekening was Müller & Co. grotendeels een agent geworden. Uit de tabel blijkt dat bijna driekwart van de handel inmiddels handel in commissie betrof. Een vijfde deel daarvan bestond uit agentschappen voor mijnen waarin de onderneming zelf grootaandeelhouder was. Daarmee verwierf de firma inspraak in de mijnbouwonderneming en kon Müller & Co zijn positie als agent en transporteur veiligstellen. In deze gevallen kan beter gesproken worden van een onafhankelijke agentuur. Müllers zoektocht naar agentschappen en deelnames in nieuwe mijnen bracht hem in delen binnen en buiten Europa waar hij voorheen niet actief was geweest. Terwijl Müller & Co. in de jaren 1880-1890 een handelonderneming was met een transporttak die actief was tussen Spanje, Zweden en het Ruhrgebied, breidde het bedrijf na de eeuwwisseling sterk internationaal uit. Het erts-inkoopbedrijf was actief in alle erts-producerende landen, behalve Groot-Brittannië. Uit de tabel blijkt dat in 1909 naar schatting 45 procent van Müllers ertsen uit Zweden kwam. Spanje bleef evengoed een belangrijk inkoop- en aanvoerland met bijna een derde van de omzet, maar meer dan 20 procent van zijn handel, namelijk zo'n 675 duizend ton, kwam inmiddels uit andere landen, waarvan Algerije en Rusland de belangrijkste waren.

Hoewel Müllers algehele handelsomvang na de eeuwwisseling toenam, werd zijn handelspositie in het Ruhrgebied minder dominant. Zoals uit tabel 5.2 blijkt exporteerde Müller & Co. in 1909 meer dan 1,7 miljoen ton ijzererts naar het Ruhrgebied. Daarmee beheerste Müller & Co. bij benadering zo'n 15 procent van de totale ertsvoorziening en naar schatting 27 procent van de geïmporteerde ertsen in het Ruhrgebied. In 1900 lagen die cijfers respectievelijk nog rond de 20 en de 36 procent.³⁸² Had Müller zich uit de markt laten drukken? Het lijkt er wel op, want de consumptie van buitenlands erts als aandeel van de totale consumptie lag in 1909 nauwelijks lager dan in 1900. Er zijn drie verklaringen voor Müllers verlies aan marktaandeel in het Ruhrgebied. De eerste verklaring bestaat uit het feit dat zijn bestaande concurrenten simpelweg meer erts afzetten in het Ruhrgebied. Alle aandacht moet daarbij uitgaan naar zijn concurrent in Zweeds erts L. Possehl & Co. Evenals Müller behield Possehl na de reorganisatie van de Zweedse ertsindustrie in 1903 zijn agentschap, maar Possehl kreeg daar ook de agentuur van de nieuwe Kiruna-mijn voor het Ruhrgebied bij. In 1913 controleerde

³⁸² Feldenkirchen, *Eisen- und Stahlindustrie*, tabel 12 en 13. Totaal ertsgebruik in het Ruhrgebied in 1909: 11.489.000 ton. Totale ertsimport in het Ruhrgebied in 1909: 6.349.000 ton.

Possehl als agent 56 procent van de totale Zweedse ertsexport. Bijna 2,5 miljoen ton Kiruna-erts zette de Lübeckse onderneming alleen al in het Ruhrgebied af. Daar kon Müller & Co. niet aan tippen. Het bedrijf was exclusief agent van Grängesberg, een inmiddels wat verouderde mijn, waarvan de maximale productie niet meer boven de 650.000 ton uitkwam.³⁸³ De sterke toename van de aanvoer van het Zweeds erts waarvan Müller geen agent was, was een belangrijke rede van zijn afbrokkelende marktpositie in het Ruhrgebied. Een tweede verklaring voor het verlies aan marktaandeel moet worden gevonden in de toenemende internationale mijnbouwactiviteiten van de Ruhrondernemingen zelf. Thyssens activiteiten in Rusland en Normandië genereerden zonder tussenkomst van handelaars zoals Müller & Co. nieuwe ijzerertsstromen die via Rotterdam het Ruhrgebied werden binnengeloodst. Daar kwam de import van Franse minette via België of direct vanuit Frans Lotharingen door Thyssen, Gelsenkirchener, Deutsch-Lux en het consortium Phoenix, Hoesch en Haspe nog bij. Het ging in deze gevallen voor een deel om minette-erts dat gedolven werd in mijnen, die via ondoorzichtige eigenaarsconstructies aan deze Ruhrondernemingen toebehoorden. Müllers grote afwezigheid in de Franse ertsindustrie en de sterke toename van het aandeel Franse erts was een tweede reden van de verminderende marktdominantie van Müller & Co in het Ruhrgebied even voor de Eerste Wereldoorlog.³⁸⁴ De derde verklaring moet gezocht worden bij een veranderende afzetstrategie bij Müller & Co. Voor een deel werd Müllers verlies in het Ruhrgebied namelijk goed gemaakt met een groeiende afzet elders in Europa. Als verkoper werd Müller & Co. actief in vrijwel alle Europese ijzerproducerende landen. Uit tabel 5.2 blijkt dat in 1909 inmiddels meer dan 1,1 miljoen ton, ofwel 40 procent van zijn totale ertsafzet naar Engeland, Frankrijk, België, Oost-Duitsland en de Verenigde Staten ging. Müller was even voor de Eerste Wereldoorlog veel internationaler georganiseerd dan ooit tevoren.³⁸⁵ De hoge prioriteit die Müller & Co. gaf aan de ontwikkeling in eigen beheer van de mijnbouw in Noord-Afrika, wijst erop dat de onderneming actief

³⁸³ Fritz, *Järnmalmproduktion och järnmalmemarknad*, 28 tabel 135, en 33 tabel 148. Fritz, *Svensk järnmalmsexport*, 109-110.

³⁸⁴ Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 150-153, 309-312. Het is lastig na te gaan hoeveel Frans minette in het Ruhrgebied werd geïmporteerd. Een deel van de minette is via België geïmporteerd en wordt in de Duitse statistieken als Belgisch erts beschouwd. Een deel werd vanuit Frans-Lotharingen direct naar Duitsland geëxporteerd, maar daarvan is niet duidelijk hoeveel erts vervolgens naar het Ruhrgebied werd doorgevoerd.

³⁸⁵ *Van Oss effectenboek* (1912) 1668.

voorbereidingen trof voor de toetreding tot nieuwe markten. Noord-Afrikaanse ertsen waren fosforarme ertsen van hoge kwaliteit. Dat betekent dat zij niet primair geschikt waren voor de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied, aangezien deze in hoge mate was overgeschakeld op het Thomas proces. Waarschijnlijk dacht Müller & Co. te kunnen profiteren van de tanende export van Spaans fosforarm erts, en de Algerijnse ertsen afzetten in de van oudsher op het Bessemerstaal gerichte industrie in Engeland.

Met het afnemende aandeel in de afzet in het Ruhrgebied werd ook Rotterdam voor Müller & Co. minder gewichtig, hoewel het bedrijf nog altijd ongeveer een derde van al het ijzererts in de Rotterdamse haven controleerde. Verloor ook voor het Ruhrgebied Rotterdam aan belang? In 1909 kwam via Rotterdam meer dan 5 miljoen ton ijzererts binnen. Dat was 44 procent van de totale ertsvoorziening in het Ruhrgebied en 80 procent van de totale Ruhr-import. Vier jaar later voerde Rotterdam zo'n 7,8 miljoen ton ijzererts door. Dat stond gelijk aan 44 procent van het totale gebruik en 74 procent van de totale import.³⁸⁶ Deze cijfers lijken inderdaad te duiden op een verminderd belang van Rotterdam als doorvoerhaven.

Conclusie

Tussen 1900 en 1914 probeerden Ruhrindustriëlen zich in de ertsvoorziening los te maken van de groothandel. Zij deden dat door te integreren in buitenlandse mijnbouwondernemingen, of door zelfstandig of als lid van een inkoopconsortium direct bij de mijnen in te kopen. Waarom was er plotseling zo'n urgentie de ertsaanvoer eigenhandig te coördineren? De installatie van Thomasconvertoren stond Ruhrondernemingen toe over te gaan op de massaproductie van staal. Tegelijkertijd werd de industrie daarmee afhankelijker van een continue aanvoer van grondstoffen. Thomasinstallaties konden nergens anders voor gebruikt worden dan voor de raffinage van fosforhoudend ruwijzer. Om de investering te gelde te maken, moesten de installaties ten volle worden benut. Dat betekende dat de productie van ruwijzer op peil moest blijven en dat kon slechts door de verzekering van een continue aanvoer van voldoende fosforarm ijzererts. De hoge frequentie in de ertstransacties maakte de ijzerindustrie kwetsbaar voor opportunistisch gedrag van handelaars. Om een continue aanvoer betaalbaar te houden, gingen de grote industriëlen ertoe over buitenlandse

³⁸⁶ Consul Général de Roumanie à Rotterdam (Gustav Müller) *Rapport consulaire sur l'année 1909* (Rotterdam 1910).

ertsvelden in eigen beheer te exploiteren of knoopten zij directe betrekkingen aan met mijnbouwmaatschappijen.

De vraag blijft waarom zij pas rond 1900, zo'n twintig jaar nadat de grootschalige aanvoer van buitenlands erts zijn aanvang had genomen, hiertoe overgingen. De urgentie rond de eeuwwisseling kwam voort uit toenemende onzekerheden die zich die jaren in de ertsmarkt voordeden. Voor het eerst kregen de Ruhrindustriëlen te maken met stijgende ertsprijzen als gevolg van een dalend aanbod. De Bilbao'se ertsvelden dreigden na jaren van intensieve productie uitgeput te raken. In andere ertsexporterende landen zoals Zweden en Frankrijk werd hierop met schrik gereageerd. Politieke partijen deden een appèl op de respectievelijke regeringen om de bodemschatten te beschermen. De opbrengsten dienden ten goede te komen aan de nationale economie en niet aan enkele particuliere ondernemers. De overheid stond hiertoe verschillende maatregelen ter beschikking, zoals het instellen van exportquota, het heffen van exportbelasting of het monopoliseren van het (spoor)transport. Dergelijk overheidsingrijpen maakte de internationale ertsmarkt onzekerder. Het was vanwege deze toenemende onzekerheden dat ijzer- en staalondernemingen uit het Ruhrgebied de buitenlandse ertsmijnbouw onder eigen beheer probeerden te brengen. Zolang er echter onduidelijkheid bleef bestaan over de eigenlijke omvang van de mondiale ijzerertsvoorraden had de aankoop van buitenlandse velden ook de specifieke bedoeling de toegang tot deze bron voor concurrerende ijzerfabrieken af te snijden. De percepties dat de ertsbronnen beperkt en eindig waren en dat de voorziening van voldoende betaalbare erts niet voor alle ondernemingen was weggelegd, resulteerden erin dat alle grote ijzer- en staalondernemingen uit het Ruhrgebied vrij snel betrokken raakten in de strijd om buitenlandse ertsvelden.

De grootste Rotterdamse ijzerertshandelaar, Müller & Co., reageerde op deze pogingen van de Ruhrindustrie om de zelfstandige handel overbodig te maken door zelf mijnbouwconcessies of deelnames in mijnbouwmaatschappijen in heel Europa te verwerven. Müller & Co. verbreedde daarmee zijn assortiment aanzienlijk, terwijl het bedrijf als mijneigenaar, maar ook als vaste agent van belangrijke mijnen zijn rol als handelaar en transporteur verzekerde. Dat betekende dat Ruhrondernemingen nooit volledig onafhankelijk van Müller & Co. konden worden. Wel slaagden zij er in, zelfstandig of door onderlinge samenwerking in aankoopconsortia, gunstige leveringscontracten voor de langetermijn af te sluiten, waardoor zij het risico op

prijsfluctuaties beperkten. Müller & Co's tweede reactie op de pogingen van de Ruhrindustriëlen om de zelfstandige handel overbodig te maken, was het verbreden van de klantenkring. In 1909 vond inmiddels 40 procent van zijn ertsens afzet elders in Europa, waardoor het bedrijf minder afhankelijk werd van de industrie in het Ruhrgebied. Wel gingen Müllers investeringen ten koste van de financiële stabiliteit van het bedrijf, maar dat had voorlopig geen consequenties. Het bedrijf was even voor de oorlog uitgegroeid tot een handelsonderneming van groot internationaal statuut.

Rotterdam zag zijn positie als belangrijkste ertshaven van het Ruhrgebied in deze periode bestendig. De aanleg van de Ofotenspoorlijn in Noord-Zweden tot aan de Noorse haven van Narvik, maakte de ertsaanvoer via Rotterdam alleen maar robuuster. Niettemin werden Ruhrondernemingen steeds actiever in de mijnbouw in Luxemburg en Frans- en Duits-Lotharingen. De verlaging van de spoorvrachten maakte het mogelijk deze ertsens in het Ruhrgebied te gebruiken, waardoor de aanvoer via Rotterdam enigszins werd geremd. Toch vormde minette-erts in de ogen van de Ruhrondernemers nooit een volwaardig alternatief voor de Zweedse ertsens. De toegang tot alternatieve ertsvoorraden functioneerde daarom vooral als stok achter de deur bij de onderhandelingen met de agenten van de Zweedse mijnbouwmaatschappijen over gunstige langetermijnverdragen. Zolang Zweden als leverancier en het Ruhrgebied als consument zo op elkaar waren aangewezen, was de Rotterdamse haven verzekerd van een continue stroom erts. De opening van het Dortmund-Eems kanaal deed hier niets aan af, ook al werd door de hoogovens in het oostelijke deel van het Ruhrgebied steeds meer gebruik gemaakt van deze route. Het streven onder de Ruhrfabrieken om onafhankelijker te worden van de zelfstandige handel had zodoende niet direct negatieve gevolgen voor Rotterdam als doorvoerhaven. De haven bleef, dankzij de lage transportkosten op de Rijn, de goedkoopste aanvoerroute voor overzees erts. Ruhrondernemingen plaatsten nieuwe hoogovencomplexen aan de Rijn en legden langs de rivier eigen havens aan. Met Rotterdamse dochterondernemingen integreerden zij het Rijn- en zeetransport, de overslag en de expeditie in hun concerns en legden zij zich steeds meer toe op het Rijntransport en de aan- en afvoer van goederen overzees via Rotterdam. Dergelijke investeringen kwam de activiteit in de haven ten goede en resulteerde in een duurzame relatie tussen haven en achterland.

DEEL III Steenkool, brandstof voor ondernemerschap

Hoofdstuk 6: De steenkolenmijnbouw in het Ruhrgebied. Laveren tussen conjuncturele tegenslagen en structurele groei 1870-1880

Inleiding

Hoe conjuncturele tegenslagen en structurele groei samen konden gaan, was een kwestie die in de tweede helft van de negentiende eeuw een bepalende rol speelde in de mijnbouwindustrie in het Ruhrgebied. Ook na de economische neergang in 1857 kende de kolenmijnbouw in het Ruhrgebied tot 1875 een gemiddelde jaarlijkse productiegroei van bijna 9 procent. In 1875 produceerden alle mijnen bij elkaar 16,7 miljoen ton kolen, dat was 8,5 keer meer dan in 1850.³⁸⁷ Ruhrkool diende als brandstof voor de vele industriële ondernemingen en spoorwegmaatschappijen of werd tot cokes verwerkt voor de hoogovens.³⁸⁸ In 1880 vond nog bijna 60 procent van de steenkolenafzet plaats in het Ruhrgebied zelf.³⁸⁹ Zolang de industrie groeide en bloeide, loonde een uitbreiding van het kolenbedrijf. Tijdens een laagconjunctuur, zoals grofweg de periode tussen 1873 en 1890, stagneerde de vraag echter en dreigde een hoge kostendruk.³⁹⁰

In de periode 1870-1885 trachtte de Ruhrmijnbouw hun afzet in verder gelegen gebieden te vergroten met behulp van de spoorwegen en niet via de Rijn. Zij deden dat in consortiaverband en gingen daarmee verder op de weg die de Ierse mijnbouwondernemer William T. Mulvany rond 1860 was ingeslagen. De mijnbouwondernemingen slaagden erin de kolenvrachten verder te doen dalen, waardoor Noord-Duitsland en Nederland de belangrijkste markten buiten het Ruhrgebied werden. Tegelijkertijd gingen Duitse, Nederlandse en Belgische havens met elkaar de strijd aan om hét knooppunt te worden van de Ruhrkolenafzet in de overzeese markten. Rotterdam was in deze periode niet de aangewezen haven voor de Ruhrkolenexport. De georganiseerde overzeese kolenafzet mislukte, na het eerste experiment rond 1860, in de periode tot 1885 voor de tweede keer.

³⁸⁷ Abelshauser, *Das Ruhrgebiet*, 232-234. *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 210-214. Terwijl in de jaren 1850 de modernste mijnen in het Ruhrgebied ongeveer 400 tot 700 man in dienst hadden en zo'n 50.000 tot 100.000 ton steenkool per jaar produceerden, gaven de nieuwste mijnen in de jaren 1870 arbeid aan 5.000 man, en produceerden meer dan 500.000 ton per jaar.

³⁸⁸ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 22, 57-58.

³⁸⁹ Zie Hoofdstuk 6.

³⁹⁰ Abelshauser, *Das Ruhrgebiet*, 233.

In dit hoofdstuk wordt nagegaan hoe de Ruhrkolenafzet in verder gelegen markten vorm kreeg, welke actoren daarbij betrokken waren en op welke manier de afzetorganisatie van invloed was op de positie van Rotterdam als exporthaven. Het hoofdstuk bestaat uit drie delen. Het eerste deel gaat in op de uitbreiding van de afzetmarkt voor Ruhrkolen binnen Duitsland. Het tweede deel kijkt naar de afzet buiten Duitsland. Deel drie gaat tenslotte in op de vragen welke actoren de distributieorganisatie in Nederland vormgaven en welke belangen elk van deze actoren hierbij najoeg.

Uitbreiding van de afzetmarkt, nationale sentimenten en de Noord-Duitse havens

Op 19 juli 1870 werd de tijd van 'friedlichsten Schaffens' even onderbroken door het uitbreken van de Frans-Duitse oorlog. Per direct gold er in Duitsland een exportverbod naar Nederland. De Duitse overheid vreesde dat de naar Nederland uitgevoerde kolen via de zeehavens in Franse handen zouden vallen. De positieve berichten die al snel van het front naar het thuisland werden gestuurd, deden de ondernemersgeest in Duitsland terugkeren. Weliswaar legde de oorlogseconomie een enorm beslag op het verkeersapparaat en waren talloze jonge Duitse mannen gemobiliseerd waardoor de binnenlandse productie daalde, maar de vraag naar kolen bleef groeien en overschreed spoedig het aanbod.³⁹¹ Desalniettemin werd ook de export weer toegestaan, zodat niet in de laatste plaats de Nederlandse grootverbruikers ontsnapten aan een kolentekort.³⁹² Na de vrede van 1871 beleefde de ijzer- en staalindustrie enkele glorieuze jaren. De toenemende activiteit deed de vraag naar kolen en cokes stijgen, terwijl met het nog altijd beperkte aanbod de prijzen opliepen als nooit tevoren. Deze vruchtbare toestand lokte grootschalige exploratieactiviteiten in de kolenmijnbouw uit. De opening van grootschalige nieuwe mijnen rond 1877 resulteerde in een snel stijgend kolenaanbod.³⁹³

³⁹¹ Krupps arbeiders waren uitgesloten van de mobilisering. De Pruisische autoriteiten stelde het bedrijf daarmee in de gelegenheid de zo belangrijke oorlogsproductie op het vooroorlogse niveau te houden. 'Oorlog en landbouw', *De Economist* (1871) vol. 20, nr. 2, 859.

³⁹² *Algemeen Handelsblad*, 09-08-1870, 2.

³⁹³ *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 196-197. Tenfelde, *Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft*, 201-202.

De hoogconjunctuur in de periode 1870-1873 overtrof die van de eerste *Gründerzeit* in de jaren 1850. De economische terugslag die met de beurskrach in Wenen, eind 1873, werd ingezet, was evenwel des te dieper, en zou ernstige sporen nalaten. Tussen 1873 en 1879 zwakte de kapitaalgoederenindustrie af waardoor de steenkolenafzet stagneerde. Dat was een ramp voor de maatschappijen die zich net met enorme investeringen hadden toegelegd op de diepe mijnbouw in het noordelijke gedeelte van het Ruhrgebied. De diepe mijnbouw kon de enorme hoeveelheden steenkool die deze produceerde niet tegen kostendekkende prijzen kwijt.³⁹⁴

Voor de kleinere, kapitaalarmere bedrijven, was elke afgezette ton steenkool van belang. Zij waren dan ook eerder dan de grotere bedrijven bereid de kolenprijzen naar beneden bij te stellen. De grotere mijnbouwmaatschappijen waren tijdens een afzetcrisis daarentegen geneigd de productie verder op te voeren. Op deze manier trachtten zij de prijs per productie-eenheid te verlagen, waardoor zij hun winstmarges konden stabiliseren. Het gevolg van deze bedrijfsstrategie was echter dat vraag en aanbod nog verder uit elkaar werden gedreven. Het kolenaanbod werd zo groot dat de prijzen verder daalden, waarop de ondernemingen nog meer moesten produceren om de vaste kosten per producteenheid te verminderen. De strategie resulteerde in een vicieuze cirkel, waarbij het aanbod alsmaar groter en de prijs van steenkolen in de Ruhr alsmaar lager werd.³⁹⁵

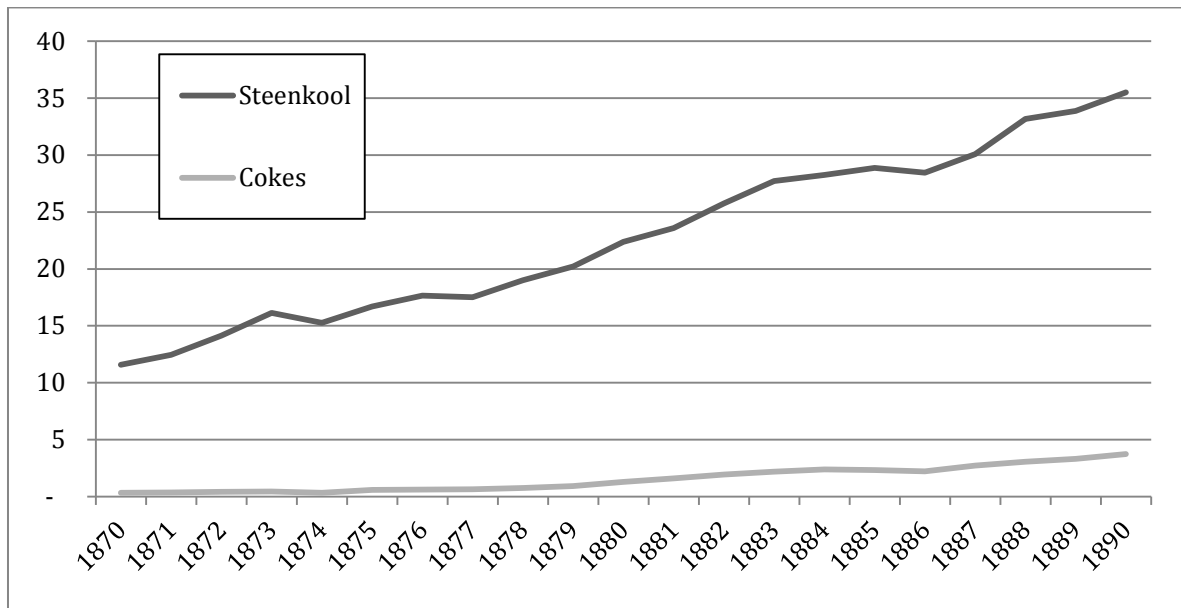
Terwijl in de ijzer- en staalindustrie de productie tijdens een economische recessie met de marktprijzen mee daalde, is in de steenkolenmijnbouw na 1874 een dergelijke ontwikkeling nauwelijks waarneembaar. Zoals uit afbeelding 6-1 blijkt valt de kolenproductie na 1873 licht terug, stijgt daarna weer, om vanaf 1877 zelfs weer flink toe te nemen. Dat was het gevolg van de opening van nieuwe grootschalige mijnen in het noorden van het Ruhrgebied.³⁹⁶

³⁹⁴ Abelshauser, *Das Ruhrgebiet*, 233-234.

³⁹⁵ *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 196-198. Kurt Wiedenfeld, *Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat* (Bonn 1912) 2, 12-17. Horst Schleuning, *Der deutsche Kohlenhandel : ein Weg von der freizügigen zur gebundenen Marktversorgung* (Berlijn enz. 1936) 19-25. Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 197.

³⁹⁶ Abelshauser, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 234.

Afbeelding 6-1 Steenkolen- en cokesproductie in het Ruhrgebied 1870-1890 (in miljoenen tonnen)³⁹⁷



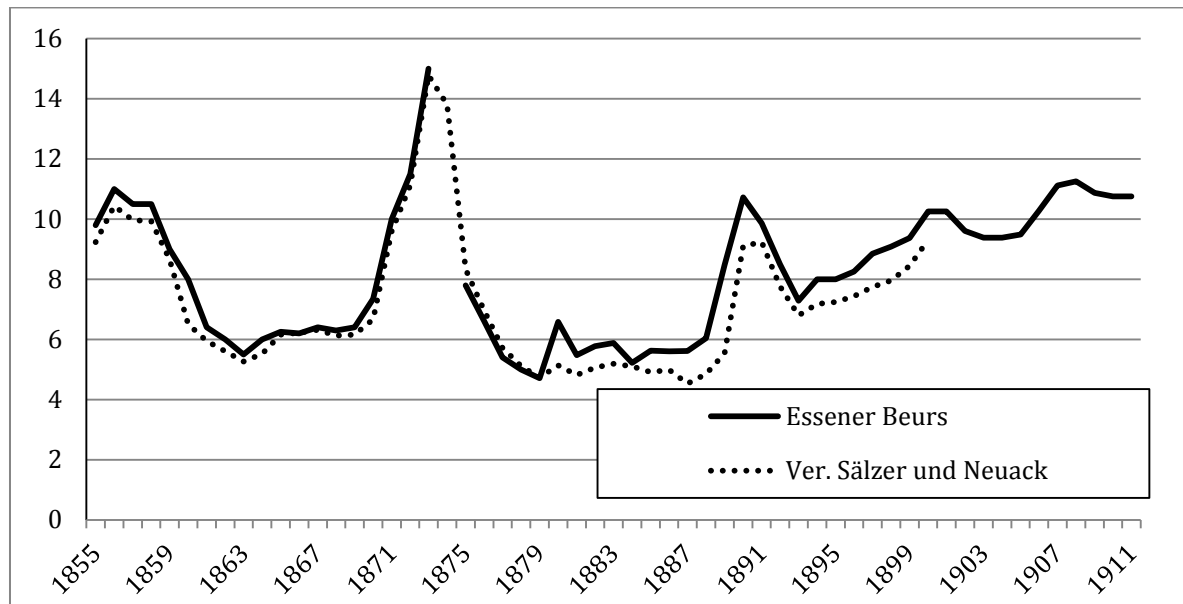
Bron: Wilfried Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Grossunternehmen* (Wiesbaden 1982) bijlage, tabel 33.

Uit afbeelding 6-2 is bovendien af te lezen dat de prijzen tussen 1873 en 1879 sterk daalden. Het figuur is afgeleid van een werk van econoom Kurt Wiedenfeld. Wiedenfeld heeft de prijzen over de gehele periode in marken berekend. Het is niet duidelijk of hij hierbij een prijscorrectie heeft toegepast. Feit blijft dat de fluctuaties in het prijspeil in die periode niet zo sterk waren als de beweging van de kolenprijzen, en dat bracht de mijnbouw in de problemen. De afzetcrisis van 1874 resulteerde namelijk in grote omzetverliezen. In de jaren daarna keerden de mijnbouwmaatschappijen in de Ruhr bijna geen dividenden meer uit, terwijl de koers van vele aan de beurs genoteerde maatschappijen in 1877 tot een kwart van de oorspronkelijke waarde was gedaald. Massaontslagen en faillissementen konden, ondanks pogingen tot lagere productiekosten te komen, niet worden voorkomen.³⁹⁸ Massaproductie was een zegen op momenten van economische voorspoed. Zat het economische tij tegen en stagneerde de afzet, dan vormden de grote investeringen die de mijnbouw had moeten doen om tot de massaproductie te komen een blok aan het been.

³⁹⁷ Cokes worden vervaardigd uit steenkolen.

³⁹⁸ Tenfelde, *Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft*, 202-203.

Afbeelding 6-2 Kolenprijs op de Essener beurs en aan een willekeurige mijnbouwonderneming 1855-1911 (in mark per ton)



Bron: Kurt Wiedenfeld, *Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat* (Bonn 1912) 161, tabel 1.

Voor de mijnbouwmaatschappijen in het Ruhrgebied stond de periode tussen 1873 en 1890, grofweg een aaneengesloten periode van laagconjunctuur, in het teken van de vraag hoe dit afzetprobleem het hoofd te bieden was. Terwijl de kortetermijnoplossingen steevast in een ieder-voor-zich prijswedloop ontvaardden, werd het nieuwe reddingsmiddel gezocht in onderlinge afstemming in de mijnbouwsector. De sector ontwikkelde in de jaren tussen 1870 en 1890 drie strategieën om de hevige concurrentie op de lokale markt te ondervangen. De eerste strategie was uitbreiding van de afzetmarkt. De tweede was marktbeïnvloeding door prijs- en productieafspraken en de derde strategie was inkapseling van de handel door de oprichting van een verkoopkartel. De derde strategie ontwikkelde zich pas vanaf de late jaren 1880. Ze werd gefaciliteerd door de toenemende samenwerking en schaalvergroting in het mijnbouwbedrijf in die jaren. Bij de eerste strategie, uitbreiding van de afzetmarkt, speelde Nederland een fundamentele rol, ook al lukte het weer niet om via de Nederlandse havens de steenkolen op de wereldmarkt af te zetten. De Rotterdamse kolenhaven bleef een luchtspiegeling. De twee andere strategieën waren vooral van invloed op de wijze waarop de markt georganiseerd werd. Zij ontlokten ook bij de Nederlandse kolenhandelaars een reactie.

In de tweede helft van de negentiende eeuw werd in sommige Europese landen de industriële ontwikkeling steeds meer als een landsbelang gezien. In Duitsland maakte Mulvany in de jaren 1860 en 1870 bij zijn strijd om de verlaging van de spoorvrachten behendig gebruik van nationalistische sentimenten die deze jaren aan kracht hadden gewonnen. Het idee met Ruhrkolen de dominante Engelse kolen uit de Noord-Duitse markt te verdrijven, appelleerde dit het nationale gevoel.³⁹⁹ Onder Pruisische hegemonie was in 1867 de Noord-Duitse bond opgericht en na de gewonnen oorlog tegen Frankrijk van 1870-1871 werden ook de zuidelijke staten in het nieuwe Duitse Keizerrijk verenigd. Volgens Mulvany was de ontwikkeling van de Duitse industrie de volgende stap in de verwezenlijking van de Pruisische missie. Het moderne fabriekswezen deed uitstekend dienst als bindmiddel van een jonge natie, omdat het de ontwikkeling van wederzijdse afhankelijkheidsrelaties in het hele Duitse rijk kon versterken. De ontwikkeling had echter alleen kans van slagen als de lange afstanden in het uitgestrekte land op een goedkope manier konden worden overbrugd. Spoorwegmaatschappijen speelden hierin een sleutelrol. Zij droegen, aldus Mulvany, een maatschappelijke verantwoordelijkheid in het creëren van het verkeer, omdat ze nu eenmaal de hoogte van de spoorvrachten bepaalden. Het verlagen van de tarieven voor massagoederen was een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van wederzijdse afhankelijkheidsrelaties in het land.⁴⁰⁰ Ook de export, via de eigen Noordzeehavens, stond in dienst van de natie, aldus Mulvany in een pamflet dat hij samen met de directeur van het steenkolenconglomeraat Franz Haniel, Hugo Haniel (1810-1893) in 1874 schreef:

Die wichtige Frage des Exports, nicht allein von Kohlen und Coaks, sondern auch von Eisen, Stahl und anderen Produkten, darf nicht ausser Acht gelassen werden, denn sie gewinnt mit jedem Jahr an Bedeutung, nicht nur für die Industrie an und für sich, sondern auch *für die ganze Nation*, deren Handelsbilanz sie wiederherstellt,

³⁹⁹ Abelshausen, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter*, 234.

⁴⁰⁰ Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany*, 200-205.

während die Kohlenproduktion des westfälischen Reviers mit jedem Jahre zunimmt (...).⁴⁰¹

Begin jaren zestig had Mulvany het lage tarief voor kolenvervoer bij de Noord-Duitse spoorwegmaatschappijen succesvol doorgezet. Voor het eerst in de geschiedenis werd het economisch rendabel Ruhrkolen tot aan Maagdenburg te leveren. Dat was een veelbelovende eerste stap in de uitbreiding van het afzetgebied. De hoofdstad van de Pruisische provincie Saksen was destijds het centrum van de Europese suikerbietenteelt en was vanwege de suikerraffinage, een belangrijke afnemer van steenkool.⁴⁰² Niettemin gold het bijzondere tarief alleen voor speciale treindiensten naar Maagdenburg. De afzet in andere ver gelegen bestemmingen, zoals de Noord-Duitse havens, was vanwege de hoge vrachten nog niet rendabel.⁴⁰³

Sinds de jaren 1860 waren pogingen tot uitbreiding van de afzetmarkt nooit helemaal verdwenen. Bij de invloedrijkste belangenvereniging van de Ruhr-mijnbouw, de *Bergbau-Verein*, stond vrachtverlaging tot aan de Noord-Duitse zeehavens stevast op de agenda van de algemene ledenvergadering.⁴⁰⁴ Nog in 1869 had een commissie de Noord-Duitse havens bezocht en een conferentie georganiseerd waarin de mogelijkheden voor kolenexport werden onderzocht. Door de Frans-Duitse oorlog, de daaropvolgende hausse en de in 1874 verhoogde spoortarieven, stagneerde de afzet van Ruhrkolen in Noord-Duitsland aanzienlijk. Toen tegen het midden van de jaren 1870 de geweldige economische opleving weer was getransformeerd in een crisis en het kolentekort in het Ruhrgebied was omgeslagen in een kolenoverschot, trokken Mulvany en Hugo Haniel opnieuw naar de Noord-Duitse havens.⁴⁰⁵

⁴⁰¹ W.T. Mulvany, H. Haniel, *Deutschlands Nordseehäfen und ihre Eisenbahnverbindung* (Düsseldorf en Ruhrort 1874) 5. Spelfouten in origineel, cursivering van de auteur.

⁴⁰² Rainer Fremdling, *Anglo-German rivalry on coal markets in France, the Netherlands and Germany, 1850-1913. Research memorandum* (Groningen Growth and Development Centre), GD-21 (Groningen 1995) 18. In 1881 domineerde Ruhrkool de Maagdenburgse markt volledig.

⁴⁰³ Fremdling, *Anglo-German rivalry*, 15.

⁴⁰⁴ De ongunstige toestand in de mijnbouw en de dreiging van overproductie vormden de aanleidingen van de oprichting van de Bergbau-Verein in 1858. Markuitbreiding kon gerealiseerd worden door het inzetten van moderne verkeersmiddelen en door vrachtverlaging. Wilhelm Goetzke, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat und seine wirtschaftliche Bedeutung* (Essen 1905) 5-6.

⁴⁰⁵ Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany*, 203-206.

Voor de kolenvoorziening was Hamburg al sinds de jaren 1850 volledig op Groot-Brittannië aangewezen. Voor de Britse kolenhandel was Hamburg de belangrijkste Duitse haven. Hamburg was niet alleen een consumptiegebied, maar ook een overslagplaats, vanwaar de kolen via de Elbe naar het Duitse binnenland werden verscheept. Zo domineerden Britse kolen niet alleen aan de Duitse kust, maar ook de binnenlandse markt tot in Berlijn.⁴⁰⁶ Vanwege de lage zeevrachten, was het niet eenvoudig voor Mulvany en Haniel de Ruhrkolen met de Britse kolen in de Duitse havens te laten concurreren. Het tweetal stond echter niet alleen. In hun ambitie de verkoop van Ruhrkolen in de zeehavens te stimuleren werden zij gesteund door de Hamburgse senator Gustav Godeffroy (1817-1893).⁴⁰⁷ Godeffroy bracht Mulvany en Haniel in contact met de twee grote Hamburgse scheepsvaartmaatschappijen HAPAG en Adler. Beide maatschappijen gaven aan bij concurrerende verhoudingen liever Westfaalse kolen dan Engelse kolen te nemen. Voor Mulvany en Haniel betekende dat een potentiële afzetstijging van 200.000 ton per jaar. Hoogstwaarschijnlijk hebben hier niet enkel patriottistische gevoelens een rol gespeeld. De senator diende niet alleen de belangen van zijn broer Adolph Godeffroy (1814-1893), medeoprichter en directeur van de HAPAG lijn, maar ook die van de Noord-Duitse Bank. Deze bank, waarvan de senator sinds 1856 voorzitter van de Raad van Toezicht was, was sterk geïnteresseerd in de Ruhr-mijnbouw.⁴⁰⁸

Hoe dan ook, het stond nog allerminst vast dat Mulvany en Haniel de Ruhrkolen tegen concurrerende prijzen in Hamburg konden krijgen. Met de in 1874 voltooide spoorweg tussen Venlo en Hamburg en zijn aftakking naar het Ruhrgebied, was er een infrastructureel juweeltje ontstaan dat de West-Duitse industrie direct verbond met de Noord-Duitse havens. De spoorwegmaatschappij hief echter zulke hoge tarieven dat het vervoer van massagoed economisch onmogelijk was.⁴⁰⁹ Dat grootschalige steenkolenafzet in de zeehavens met behulp van lage spoortarieven lonend was, bewees Mulvany's jarenlange ervaring in Nederland. Het kwam er, volgens Mulvany en Haniel,

⁴⁰⁶ Fremdling, *Anglo-German rivalry*, 15-16. In 1871 kwam nog 99,2 procent van de Hamburgse kolen uit Engeland.

⁴⁰⁷ HA, toegangsnummer 954, Denkschrift H. Haniel en W.T. Mulvany, *Deutschlands Nordseehäfen und ihrer Eisenbahn Verbindung* (27-12-1874).

⁴⁰⁸ Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany*, 204-206. Wellicht had de bank de scheepsvaartmaatschappijen betere financieringsvoorwaarden in het vooruitzicht kunnen stellen.

⁴⁰⁹ Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 25. Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany*, 204-206.

op aan de steenkolenafzet grootschalig te organiseren. Het was ondenkbaar dat met '(...) halbe Massregeln, oder irgend ein anderes Mittel als niedrigere Preise loco Seehafen für Qualitäten, welche den Englischen ebenbürtig sind, diese Märkte den *deutschen* Producenten und *deutschen* Eisenbahnen erobern könnte (...).'⁴¹⁰ Grootschalig verkeer bracht schaalvoordelen, zeker als er voor het traject ook een retourvracht bestond. Terwijl in Engeland de gemiddelde vervoerskosten van een 400-tons trein bij volledige belading per kilometer omgerekend op 1,62 mark en in Nederland op 1,65 mark lag, bedroegen deze bij de Rheinische Eisenbahn 2,01 mark en bij de Cöln-Mindener Bahn zelfs 3,08 mark.⁴¹¹ Aangezien de Duitse spoorwegmaatschappijen hun materieel niet hoefden te importeren, terwijl de loonkosten lager lagen, konden deze hoge kosten alleen maar verklaard worden door hun passieve houding. In plaats van het verkeer op te zoeken, met behulp van gunstige tarieven, wachtten de Duitse spoorwegen af tot een artikel voor de hoogst mogelijke prijs vervoerd kon worden. Mulvany en Haniel beschuldigden de nieuwe spoorweg van inefficiënt gedrag. In feite was het een teken van de monopolistische marktverhoudingen in het Duitse spoorwezen.⁴¹²

De pamflettisten merkten verder op dat een uitbreiding van de kolenmarkt niet langer op zich moest laten wachten. De grote investeringen die begin jaren 1870 tijdens de hausse waren gedaan, zouden binnenkort resulteren in de opening van tal van moderne en grootschalige mijnen. De Ruhr was niet in staat dit bijkomende kolenaanbod te absorberen. Zonder een nieuwe uitlaatklep via Hamburg was het te verwachten dat de kolenmarkt volledig zou instorten. Grootschalig en goedkoop kolenvervoer was niet alleen in het belang van de spoorwegmaatschappij, maar was ook de sleutel tot een gezondere industriële ontwikkeling van het land.⁴¹³

Mede dankzij Mulvany's en Haniels publiciteitscampagne was de Cöln-Mindener spoorwegmaatschappij in 1875 bereid aan te schuiven aan de onderhandelingstafel. Spoedig volgde een akkoord en werd het 1 pfennig tarief voor het kolentransport tussen

⁴¹⁰ Mulvany en Haniel, *Deutschlands Nordseehäfen und ihre Eisenbahnverbindung*, 4. Ook geciteerd in Schmidt-Rutsch, 205. Spelfouten in het origineel. Cursivering van de auteur.

⁴¹¹ Het betreffen de gemiddelde vervoerskosten in mark per kilometer voor een geladen trein met 400 ton vracht in gesloten wagons. Mulvany gebruikte de grootheden taler per Duitse mijl. Engeland: 4,06, Nederland 4,12, Rheinische Eisenbahn 5,028 en Cöln-Mindener Bahn 7,7 taler per Duitse mijl. Voor het gemak zijn de grootheden door de auteur omgerekend in mark per ton. Een taler kwam overeen met 3 mark, terwijl een Duitse mijl zo'n 7,5 kilometer bedroeg.

⁴¹² Mulvany, *Deutschlands Nordseehäfen und ihre Eisenbahnverbindung*, 5-7.

⁴¹³ Idem, 4-5.

de Ruhr en Hamburg ingevoerd. Alvorens de maatschappij zich hiertoe bereid verklaarde, hadden verschillende mijnbouwondernemers een consortium gesloten dat de afzet van Ruhrkolen grootschalig ter hand kon nemen. Daardoor was een regelmatige afzet op de Noord Duitse markt mogelijk en was de spoorwegmaatschappij verzekerd van een hoge continue bezetting van haar kolenwagons waardoor zij schaalvoordelen genoot die het lage tarief financieel toestonden. Het bleek een succesvol experiment. Als gevolg van het lage tarief nam de afzet van Ruhrkolen naar Hamburg, de haven die vooraleer compleet was overgeleverd aan Britse kolen, voor het eerst toe. HAPAG gebruikte voortaan uitsluitend Ruhrkolen en in sommige marktsegmenten werden Britse kolen volledig verdreven.⁴¹⁴ De daling van de spoorvracht voor massagoederen naar de Duitse Noordzeehaven en de toegenomen kolenafzet die dit tot gevolg had gehad, ontlokten een bredere discussie onder de mijnbouwondernemers over de overzeese export van Ruhrkolen.

Uitbreiding van de afzetmarkt langs internationale wegen

Tot de jaren 1850 was de Rijn de enige transportweg die belangrijke hoeveelheden kolen naar verder gelegen afzetmarkten vervoerde. Het vervoer van Ruhrkolen op de Rijn bleef ook in de decennia daarna van belang, maar liet vooral vanaf de jaren 1870 een minder sterke groei zien dan het kolenvervoer per spoor. Het spoor bood de Ruhrmijnbouw de mogelijkheid een sterkere greep uit te oefenen op de afzet in verder gelegen gebieden, waardoor deze niet langer afhankelijk was van de groothandel in de Rijnhavens Ruhrort en Duisburg en in Mülheim aan de Ruhr.

In 1876 richtte de *Bergbau-Verein* een comité op dat zich bezig ging houden met het aanmoedigen van het gebruik van Westfaalse kolen bij de Keizerlijke Marine en met het stimuleren van de overzeese kolenexport. Het wereldwijd uitbreiden van het afzetgebied van Ruhrkolen zou naar verwachting positief uitpakken op de Duitse handelsbalans, terwijl het de mijnbouw ontlastte. Mulvany, die wegens zijn ervaring op dit gebied benoemd was tot voorzitter van het comité, beschreef in een memorandum de werkwijze van de afzetbevordering. De grote rederijen uit Bremen en Hamburg zouden, in plaats van in ballast, met Ruhrkolen afvaren en zo veel mogelijk depots op hun weg bevoorraden. Op die manier kwamen Ruhrkolen overal beschikbaar in buitenlandse

⁴¹⁴ Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany*, 205-206. *Fremdling, Anglo-German rivalry*, 15-17.

zeehavens. Nadat deze Duitse kolendepots een vaste clientèle zouden hebben gevonden onder de commerciële Duitse vaart en de Keizerlijke Marine, zouden de goede kwaliteit en de ruime beschikbaarheid van de Ruhrkolen naar verwachting ook bij niet-Duitse rederijen en zelfs bij oorlogsvloten aan belangstelling winnen.⁴¹⁵ Om dit succesvol te organiseren waren volgens het comité tenminste drie maatregelen noodzakelijk. Allereerst moesten de goedkoopst mogelijke spoorvrachten voor het vervoer tot de zeehavens worden verkregen. Ten tweede dienden de mijnen, om de goede naam van de Westfaalse kolen in de wereld te vestigen, alleen hun beste kolen tegen scherpe prijzen te sturen. Ten slotte moesten de verzendhavens zo gemoderniseerd worden dat zij een snelle, regelmatige en goedkope overslag van de kolen mogelijk maakten.⁴¹⁶ Hoewel het geheel als een nationaal plan werd gepresenteerd, bleek al snel dat de verzendhavens zich voor wat betrof het comité niet per se op Duits territorium hoefden te bevinden. In 1876 reageerde het Nederlandse vaktijdschrift *De Economist* gepikeerd op berichtgeving over de Duitse marine, die op weg naar Salonica, het huidige Thessaloníki, haar steenkolenlading in Antwerpen had ingenomen. 'Dit feit, op zich zelf van geen groot gewicht, wordt echter uiterst belangrijk als men bedenkt dat het de eerste proef is om Antwerpen tot uitvoerhaven van Duitse steenkolen te maken,' aldus de redacteur. Het kolentransport naar Antwerpen was het resultaat van een zorgvuldige voorbereiding. Een bezoek van het aan de *Bergbau-Verein* gelieerde comité aan de Belgische haven had geresulteerd in de toezegging van enkele grote Duitse spoorwegmaatschappijen en de Grand Central Belge, om Ruhrkolen tegen gereduceerd tarief te vervoeren. Het Antwerps gemeentebestuur had op zijn beurt voorzien in de aanleg van geschikte overslaginrichtingen op de kades, terwijl de Belgische regering direct toestemming had gegeven de spoorwegen tot aan diezelfde kades door te trekken.⁴¹⁷ Dat er ook een gunstige fiscale regeling voor de Duitse kolenexport was opgesteld kwam in 1877 in een memorie van toelichting op een wetsontwerp aangaande de spoortarieven aan het licht.⁴¹⁸ De Belgische regering trachtte van Antwerpen een kolenhaven te maken.

⁴¹⁵ HA, toegangsnummer 954, W.T. Mulvany, *Memorandum. Export of Westphalian coal* (Düsseldorf) 12-04-1876.

⁴¹⁶ HA, toegangsnummer 954, C. Kunst, *Ausfuhr westfälischer Kohle und Kokes nach überseeischen Ländern. Practische Beweise ihrer Ausfuhrbarkeit* (Brake 01-09-1876).

⁴¹⁷ G.J. Rive, 'Antwerpen, als uitvoerhaven voor steenkolen', *De Economist* 1876/2, 670-672.

⁴¹⁸ 'L'exportation par mer des charbons de la Ruhr ayant pris, dans ces derniers temps, une certaine importance, le gouvernement, pénétré des avantages qu'il y a à faire

Daarmee compenseerde deze het gebrek aan uitvracht en zou Antwerpen aantrekkelijker worden als internationale handelshaven. 'Maar is het te verwonderen,' aldus de auteur van het artikel in *De Economist*, 'dat ik bij het lezen van dit bericht dadelijk aan de Nederlandsche havens dacht, die nog sterker het gemis aan uitvracht gevoelen, waardoor het vinden van retourlading zoo bemoeielijkt en de vrachtprijzen verhoogd worden'. Vanzelfsprekend vroeg de auteur zich af of het Westfaalse comité wel onderzoek had gedaan naar de Nederlandse havens. Stellig schreef hij dat Vlissingen en Rotterdam, maar in de eerste plaats Amsterdam geschikter waren als uitvoerhaven van Westfaalse steenkolen dan Antwerpen. Er bestond een zeer goed spoornetwerk dat direct met het Ruhrgebied verbonden was, terwijl binnenkort de opening van het Noordzeekanaal ook een gemakkelijke toegang bood vanaf de Noordzee. De schrijver twijfelde er niet aan dat ook de Amsterdamse gemeente en de Nederlandse Staat bereid zouden zijn enige offers te brengen en dat er samenwerking gevonden kon worden met de spoorwegmaatschappijen en de handel, het betrof hier toch een zaak van groot belang. Mocht het Antwerpen lukken een monopolie te krijgen op de export van Ruhrkolen, dan moesten de Nederlandse handelssteden vrezen voor hun internationale handelspositie.⁴¹⁹

In de tweede helft van de jaren 1870 beperkten de Ruhrindustriëlen zich bij hun pogingen de afzet in verder gelegen markten te stimuleren niet tot de export via de Duitse havens. Ook hadden zij geen bijzondere voorkeur voor de haven van Antwerpen. Het ging erom concurrerend te zijn op de mondiale kolenmarkt. Uiteraard lieten de mijnneigenaren in de Ruhr zich graag bedienen door de goedkoopste en meest efficiënte haven en met dat uitgangspunt zullen zij de groeiende mededinging tussen de Duitse, Nederlandse en Belgische zeehavens verwelkomt hebben. Dit was ook het moment waarop verkoop-consortia de afzet in verder gelegen markten naar zich toetrokken. In 1877 werd door 23 mijnen en de voorzitter van het export-comité, Mulvany, een van de *Bergbau-Verein* onafhankelijke handelsmaatschappij opgericht. Deze maatschappij had meer financiële slagkracht dan het aan de *Bergbau-Verein* gelieerd comité, zij moest de kolenafzet een vastere structuur geven. De kerntaak van deze *Westfälische Kohlen-*

d'Anvers un port charbonnier, leur a appliqué les mêmes taxes qu'aux charbons belges, et il continuera à faire ce qui dépendra de lui pour qu'Anvers puisse disputer ce trafic aux ports néerlandais et allemands.' Zoals geciteerd in: A. Beaujon, 'Een tolverbond met België?', *De Economist*, 1877, 732.

⁴¹⁹ Rive, 'Antwerpen, als uitvoerhaven', 670-672.

Ausfuhr-Verein was de steenkolenexport niet alleen via de Duitse, maar ook via de Belgische en Nederlandse zeehavens te stimuleren. Om concurrerend te zijn met de Britse kolen in al deze Noordzeehavens hanteerde de *Ausfuhr-Verein* drie actiepunten. Allereerst moesten de spoortarieven nog verder dalen. Daarnaast moest de overslagapparatuur in de havens verbeteren en als laatste was het van belang dat de hoge kwaliteit van de Westfaalse kolen wetenschappelijk werd aangetoond en wereldkundig werd gemaakt. Met dat laatste werd al in september van hetzelfde jaar begonnen. Te Hamburg hield de *Ausfuhr-Verein* een tentoonstelling waar meer dan vijftig mijnen uit het Ruhrgebied hun producten en productiemethoden aan handelaars en reders demonstreerden. Gerenommeerde bedrijven als HAPAG waren bereid publiekelijk in te staan voor de kwaliteit van de Ruhrkolen, terwijl de Duitse marine proefondervindelijk aantoonde dat de Duitse kolen niet onder deden voor de Engelse.⁴²⁰ De kwesties van kolenkwaliteit, transportkosten en efficiëntie in de overslag waren nauw met elkaar verbonden. Het grote probleem in de overslag was niet per se de directe kosten die er aan verbonden waren, maar de zeer beperkte capaciteit. Door de trage overslag lagen schepen soms dagen aan wal, en dat kostte liggeld. Een tweede probleem was, dat met de toenmalige overslag de kolen braken of tot gruis werden verdrukt. Hoewel inmiddels was aangetoond dat de chemische kwaliteit van Ruhrkolen vergelijkbaar was met die van de beste Britse kolen, verloren de kolen in de overslag alsnog hun waarde en daarmee aan reputatie. Hierdoor bleef de vraag naar Ruhrkolen laag en bleven investeringen in moderne overslagapparatuur uit. Overigens was het ook ten aanzien van de spoortarieven van belang de overslag te moderniseren, aangezien een efficiëntere overslag zijn weerslag kon vinden in een efficiënt gebruik van het spoomaterieel, waardoor de tarieven verder konden dalen.

De *Ausfuhr-Verein*, die inmiddels beschikte over meer dan vijf miljoen ton steenkool per jaar, had voor de export niet minder dan 22 havens op het oog, waarvan vijftien in Duitsland, zes in Nederland en één in België. Met de spoorwegmaatschappijen werd opvallend snel een akkoord gesloten met betrekking tot de nieuwe vervoersvoorwaarden. Naar Engels voorbeeld werd één standaardvracht van het Ruhrgebied tot aan de zeehavens afgesproken. Dat betekende dat alle extra kosten en de

⁴²⁰ G.J. Rive, 'De tegenwoordige steenkool-handel', *De Economist*, 1878, 600. Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany*, 200-202, 206-211. W.O. Henderson, *William Thomas Mulvany. Ein irischer Unternehmer im Ruhrgebiet 1806-1885* (Keulen 1970) 12-13. Paul Schachert, *Die überseeische Kohlenausfuhr Deutschlands* (Keulen 1885) 24.

daarbij behorende administratie van bijvoorbeeld het transport op de zijlijnen van de mijn naar de hoofdlijnen kwamen te vervallen. Ook werd afgesproken dat de treinen op regelmatige tijden reden. Dat verlaagde de kosten, omdat omslachtige formaliteiten en de afwikkeling van vooruitbestellingen verdwenen. De voorgestelde tarieven voor de Nederlandse, Belgische en Noord-Duitse havens, tussen de 4,50 en 7,00 mark per ton, werden in 1878 door de spoorwegmaatschappijen ingevoerd.⁴²¹

De vaststelling van de lage totaal-tarieven naar de zeehavens in 1878 was een belangrijke doorbraak voor de Ruhrkool-export. Wat echter nog te wensen overliet, waren de faciliteiten in deze havens:

Es ist leider eine traurige Thatsache, dass sich in sämtliche Nordseehäfen, einschliesslich der niederländischen und belgischen, nicht eine einzige Vorrichtung befindet, welche den zeitgemässen Ansprüchen an eine schnelle und billige Verladung der Kohlen entspricht,

schreef een tijdgenoot.⁴²² In januari 1878 stuurde de *Ausfuhr-Verein* de Noordwest-Europese havens daarom een circulaire waarin het hen opriep de overslaginstallaties te verbeteren en naar Engels voorbeeld kolentips te installeren.⁴²³ Een maand later werd in de haven van Hamburg een conferentie georganiseerd die in het teken stond van de technologische mogelijkheden voor een verbeterde overslag in de Duitse, Nederlandse en Belgische havens.⁴²⁴ Tijdens deze conferentie werden de overslaginrichtingen in Hamburg bestudeerd en werden de modernste, meestal Engelse technieken voor in- en uitlading van steenkolen per spoor besproken. De aanwezigen bestonden voor een groot deel uit spoorwegingenieurs en vertegenwoordigers van havens, maar ook uit kolenhandelaars. Onder de 87 genodigden bevonden zich bovendien verschillende afgevaardigden uit Nederland en België. De redacteur van *De Economist* sprak hulde

⁴²¹ Rive, 'De tegenwoordige steenkool-handel', 586-590.

⁴²² Schachert, *Die überseeische Kohlenausfuhr*, 19. Spelfouten in origineel.

⁴²³ Van Driel en Ferry de Goey, *Rotterdam Cargo Handling Technology 1870-2000* (Zutphen 2000). Technisch Universiteit Eindhoven, 'De overslag van kolen en erts', *Techniek in Nederland in de Twintigste eeuw*: http://www.techniekinnederland.nl/nl/index.php?title=De_overslag_van_kolen_en_erts (visited 12 August 2012).

⁴²⁴ Rive, 'De tegenwoordige steenkool-handel', 587.

over de twee Nederlandse deskundigen die het Ministerie van Waterstaat had afgevaardigd. 'Met vreugde begroeten wij hunne aanwezigheid als een bewijs van de belangstelling der Regeering in deze, en koesteren daarbij de hoop dat van haren kant alles gedaan zal worden, wat strekken kan om een groot kolenverkeer over ons land te leiden.'⁴²⁵ Tekenend voor de spoor-fixatie bij deze bijeenkomst was dat er vanuit Nederland niet minder dan vijf ingenieurs van de drie belangrijkste spoorwegmaatschappijen aanwezig waren. Verbazingwekkend daarentegen was dat er van de vier havenafgevaardigden geen een uit Rotterdam kwam.⁴²⁶ Zagen Vlissingen, Amsterdam en Harlingen zichzelf op dat moment meer aangewezen als spoorhaven dan de Maasstad?

De conferentie leverde geen praktisch uitvoerbaar voorstel op. Wel werd er een commissie in het leven geroepen die de opdracht kreeg de overslagapparatuur in verschillende havens te bestuderen, om vervolgens alsnog tot een advies te komen. Dat advies bleef echter zeer algemeen en geen haven voelde zich verplicht erop in te gaan. Dit was te meer het geval, omdat er geen enkele garantie bestond dat de export inderdaad proporties aan zou nemen die de hoge investeringen lonend zouden maken.⁴²⁷ Desalniettemin boekte de *Ausfuhr-Verein* successen. De lagere spoorvrachten maakten het mogelijk dat in 1883 inmiddels een derde van de Hamburgse kolenmarkt in handen was van de Ruhr-mijnen. Ook de overzeese export liet enige successen zien. Tussen 1878 en 1883 waren zo'n 400 scheepsladingen Ruhrkool naar Rusland, Scandinavië, Oost- en West-Indië, Chili en de Sandwich- en de Canarische eilanden gevoerd. Aangezien het niet in de verwachting lag dat de binnenlandse markt binnen afzienbare tijd zou uitbreiden, was alle hoop gericht op de overzeese export. De *Ausfuhr-Verein* stuurde in de zomer van 1884 een afgevaardigde naar een dozijn Mediterrane en

⁴²⁵ Idem, 600. Typisch was dat deze twee afgevaardigden de ingenieur en havenmeester van de haven van Vlissingen waren. Deze keuze is weer een aanwijzing van welk een belang de Nederlandse regering juist aan deze haven hechtte.

⁴²⁶ BBA, Nr. 32/751, Protokoll über ein Konferenz vom Westfälischen Kohlen-Ausfuhrverein, 09-02-1878. Stellungnahmen Mulvanys zu Export- u. Verkehrsfragen (1864 – 1885). De Nederlandse vertegenwoordigers waren: ingenieurs van de spoorwegen J. Verloop en D.G. Bingham van de NRS, M. Engeringh en C.P.J. Van der Berg van de SS, de heer J. Bakx van de HIJSM en vertegenwoordigers van havens: H.E. De Bruyn en C.C. Vermeer uit Vlissingen, A.K.P.F.R. Van Hasselt uit Amsterdam en een zekere Bellinga uit Harlingen en een kolenhandelaar: F. Wibaut, eveneens uit Vlissingen. Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany*, 210. Rive, 'De tegenwoordige steenkoolhandel, 600. Ook: *De standaard*, 07-02-1878.

⁴²⁷ Schachert, *Die überseeische Kohlenausfuhr*, 21.

Zuidoost-Aziatische havens om voorbereidingen te treffen voor de verdere uitbouw van de overzeese Ruhrkool-export. De organisatie van een Duits kolendepotnetwerk mislukte echter. Met slechts de Lloyd en de Duitse *Kriegsmarine* als vaste klanten bleef de clientèle van het depotnetwerk in omvang te beperkt. De kosten van de organisatie lagen veel hoger dan de opbrengsten en in 1886 moest het depotnetwerk geliquideerd worden.⁴²⁸ Het Britse dagblad *The Times* constateerde in 1879 dat de toegenomen steenkolenproductie in Duitsland gevolgen had voor de Engelse concurrentiepositie op de wereldkolenmarkt. Deze gevolgen manifesteerden zich in eerste instantie echter vooral in de markten van Duitslands directe buurlanden:

It is true that the export coal trade of Germany is only as yet a third of our own, but it has recently grown at a relative more rapid rate. Germany now supplies Holland with about 2.000.000 tons of coal per annum, where England only supplies 400.000 ton; and in the markets of Switzerland, Austria and even France the one country runs the other a hard race.⁴²⁹

Zo zag Mulvany, na zijn eerste inspanningen eind jaren 1850, zijn tweede poging eind jaren 1870 om Ruhrkool op de wereldmarkt te brengen tenminste ten dele bewaarheid. Tegen het eind van Mulvany's leven en na zijn dood in 1885, gingen mijneigenaren zich in plaats van op de productieontwikkeling echter steeds meer op prijsverbetering richten.

Steenkolen als element van het goederenvervoer bij de Nederlandse spoorwegen

Afbeelding 6-3 laat zien dat tussen 1860 en 1870 in Nederland de groei in de Ruhrkolenafzet per spoor nauwelijks minder was dan de afzetgroei via de Rijn. Daarna schoot de kolenafzet per spoor omhoog, om in 1884 de Rijnkolen in omvang zelfs te overtreffen. Tot de eeuwwisseling bleef het spoor de belangrijkste vervoersweg voor de kolenafzet in Nederlandse. Deze omslag in het vervoerswezen had gevolgen voor de manier waarop

⁴²⁸ Schachert, *Die überseeische Kohlenausfuhr*, 21. Paul Neubaur, *Mathias Stinnes und sein Haus. Ein Jahrhundert der entwicklung 1808-1908* (Mülheim an der Ruhr 1909) 273-274. De afzet naar Nederlands-Indië daarentegen was dankzij de goede Nederlandse contacten van de *Verein* redelijk succesvol.

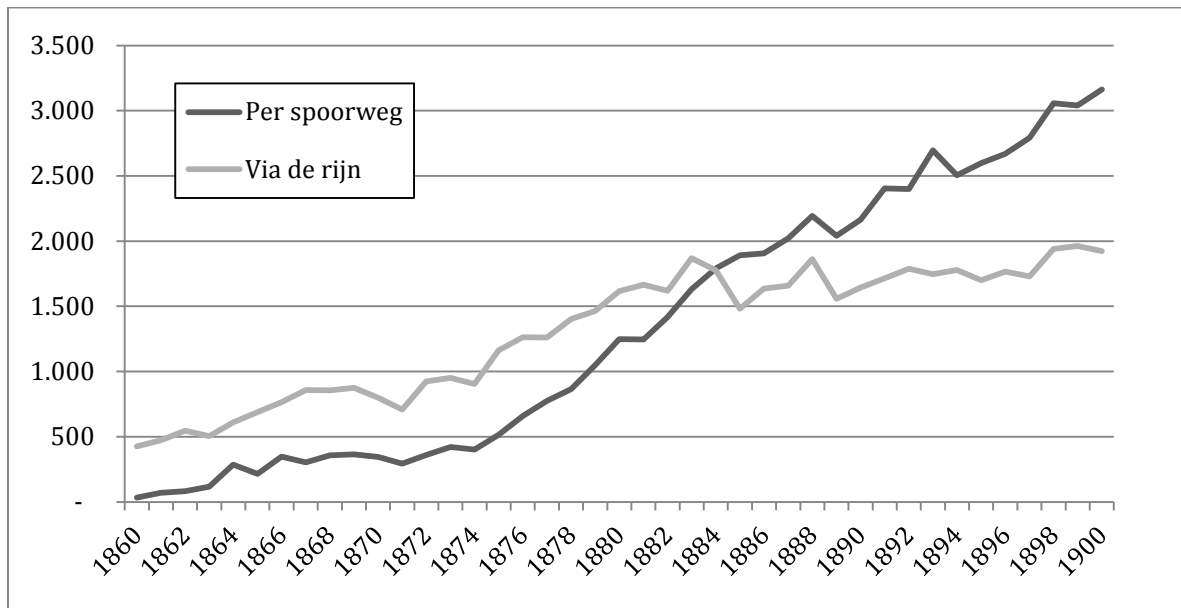
⁴²⁹ 'The coal trade of Great Britain', *The Times* (Londen) 16 juni 1879, 5.

de steenkolenhandel in Nederland vorm kreeg. De traditionele Rijnkolenhandel zoals die in Nederland sinds het laatste kwart van de achttiende eeuw bestond, werd gedreven door de agenten van groothandelaars uit het Ruhrgebied, of op detail niveau door de schippers van kleine Rijnschepen zelf.⁴³⁰

Spoorwegen slaagden er echter in een steeds groter deel van de kolenimport voor hun rekening te nemen. Zij hadden er belang bij dit kolenvervoer in stand te houden, omdat het de maatschappijen in belangrijke mate toestond het algemene goederenvervoer uit te breiden. De Nederlandse groothandel bouwde duurzame contacten op met de spoorwegen, vertegenwoordigde een vaste kern van mijnbouwmaatschappijen uit het Ruhrgebied en investeerde in goede relaties in lokale markten. De mijnbouwmaatschappijen waren op hun beurt verzekerd van een omvangrijke en regelmatige afzet in Nederland, terwijl ze met redelijk betrouwbare omzetschattingen nieuwe investeringsplannen konden uitwerken. De verdere ontwikkeling van het mijnbedrijf kon in deze periode plaatshebben zonder dat dat direct leidde tot overproductie en een gespannen thuismarkt. Door een toenemende wederzijdse afhankelijkheid van de betrokken actoren lijkt het veld van de kolenafzet in Nederland na 1870 vastere vorm te hebben gekregen.

⁴³⁰ Nusteling, *De Rijnvaart*, 171-179, 274-283. Sneller, *Geschiedenis van den kolenhandel*, 164-165.

Afbeelding 6-3 Ruhrkolen naar Nederland per vervoerswijze 1870-1900 (in duizenden tonnen)⁴³¹



Bron: Voor spoor tot 1863: *Staatkundig en staatshuishoudkundig jaarboekje* (1861-1864), daarna: 'Algemene invoer steenkolen per spoor uit Pruisen', *Statistiek voor de in-, uit- en doorvoer* (1865-1901). Voor Rijn tot 1884: *Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts*, Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, deel 3, band X (Berlijn 1904) 220-221, tabel 36 en daarna: 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt* (1885-1901).

De eerste groothandelaars in Ruhrkolen waren hoofdambtenaren van de Nederlandse spoorwegmaatschappijen. Zij bedreven de handel niet op eigen risico maar op commissiebasis en waren strikt genomen agenten van de leverende mijnen. Tot de jaren 1860 haalden Nederlandse particuliere handelaars hun neus op voor de Westfaalse spoorkolen. Pas nadat in 1863 de accijnzen op steenkolen werden opgeheven, zagen ook zij steeds meer commerciële waarde in het product en ontplooiden een actieve Ruhrkolen-handel. De hoofdambtenaren en de stationschefs van de Rhijnspoorweg hadden met de kolenhandel, die zij onder chef goederenvervoer Daniel G. Bingham

⁴³¹ De steenkoleninvoer per spoor uit Pruisen is inclusief de kolen die 'langs gewone weg' zijn ingevoerd. Omdat deze cijfers per jaar zeer sterk afwijken, terwijl er geen aanleiding is te geloven dat er überhaupt veel kolen langs gewone wegen werden ingevoerd, betreft het hier waarschijnlijk een statistische fout. Door de cijfers samen te voegen wordt de foutmarge van het aantal per spoor vervoerde kolen naar verwachting kleiner. In 1886 verdwijnt overigens de categorie 'langs gewone weg' volledig. Voor de cijfers geldt dat ook de doorvoer is inbegrepen.

hadden ontwikkeld, het goederenvervoer van de maatschappij weten te stimuleren. In de jaren 1860 ontwikkelde het spoor zich, zelfs voor massagoederen zoals steenkool, tot een serieuze concurrent van de waterwegen, al was dat niet zonder het brengen van offers. Vanwege de lage kolenvrachten en het grote aandeel van de steenkolen in het totale goederenvervoer bij de Rhijnspoorweg, stonden de exploitatiekosten in een weinig gunstige verhouding ten opzichte van de ontvangsten. Toch was de directie tevreden over het resultaat en in 1867 stelde zij dat: '(...) aan de water-concurrentie meer en meer het hoofd wordt geboden, nu deze zelfs onder de voor haar meest voordelige omstandigheden niet vermogt aan het spoorweg verkeer eenige afbreuk te doen.'⁴³²

De Frans-Duitse oorlog betekende een nieuwe doorbraak voor de Duitse kolenaafzet in Nederland per spoor (zie afbeelding 6-3). In 1871 sloot de Rhijnspoorwegmaatschappij contracten met de mijnen Erin, Consolidation, Neu-Essen en Königsgrube.⁴³³ De mijnen erkenden het belang van een regeling zoals Hibernia, Shamrock en Holland die begin jaren 1860 met de spoorwegmaatschappij hadden getroffen. Het offer dat zij moesten brengen, namelijk het aanbieden van een jaarlijks vastgestelde minimale lading steenkool tegen relatief lage prijzen, viel in het niet bij het voordeel dat de overeenkomst hen bood: een verzekerde afzet. De oorlogstoestand had tot een extreem hoge bezetting van het spoorwegapparaat geleid, waardoor er een gebrek aan beschikbare steenkolenwagens in Duitsland was ontstaan. De mijnen die de afgelopen jaren voor hun afzet steeds afhankelijker waren geworden van de spoorwegen zagen de continuïteit van hun afzet in gevaar. Zij hadden geen vervoerscontracten gesloten en kregen om die reden onvoldoende wagens tot hun beschikking, waardoor ze de hoge prijzen misliepen die in Nederland voor steenkool werden bedongen. Na Mulvany, de Ier achter Hibernia, Shamrock en Erin, en na de Nederlandse investeerders in de mijn Holland, was Friedrich Grillo (1825-1888) de eerste Duitse ondernemer die het belang van de kolenaafzet in Nederland per spoor heeft ingezien. Grillo was de eigenaar en de bestuurder van Consolidation, Neu-Essen en

⁴³² UA, 901, Nr. 66, Kwartaalverslagen van de Directie aan de raad van commissarissen, 12-12-1865 en 21-12-1867. Advertentie, *Algemeen Handelsblad*, 29-10-1867, Dag.

⁴³³ UA, 901, Nr. 67, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 06-04-1871. Hiermee was de Rhijnspoorweg voor de periode van 1 april 1871 tot en met 31 maart 1872 verzekerd van een minimale aanloop van twaalf treinen per week van elk 250 tot 400 steenkolen ton.

Königsgrube, de drie nieuwe contractanten van de Rhijnspoorwegmaatschappij. Grillo was niet alleen de man die door zijn contacten met de grote banken in de jaren 1870 een belangrijke rol zou spelen in de concentratiebeweging van zowel de mijnbouw als de ijzer- en staalindustrie in de Ruhr, maar hij maakte met deze contracten ook de weg vrij voor een sterke uitbreiding van de Ruhrkoolexport per spoor.⁴³⁴

De oorlog maakte het belang van een regelmatige transportorganisatie duidelijk. De Rhijnspoorweg maakte van de gelegenheid gebruik zich in het Ruhrgebied te profileren. Het gebrek aan wagons tijdens de Frans-Duitse oorlog had niet alleen voor de kolenproducenten nadelige gevolgen. De ijzerverwerkende industrie ondervond eveneens problemen, omdat de aanvoer van Engels ruwijzer werd bemoeilijkt. De Rhijnspoorweg legde contacten met verschillende grote ijzerondernemingen om ook in dit product een geregeld transport tussen de Nederlandse zeehavens en de Ruhr te organiseren. De Rhijnspoorweg bood de fabrieken de wagons tegen steenkolenvracht aan. Dat was een uitzonderlijk laag tarief, maar anders keerden zij leeg terug en dat leverde de maatschappij niets op. Bochumer Verein verbond zich direct voor een jaar voor het vervoer van minstens 500 ton per week. Krupp wilde zich contractueel niet vastleggen, maar maakte meer gebruik van de spoorwegen dan Bochumer Verein. De Rhijnspoorweg was vol verwachting van deze ontwikkeling. Kleinere Ruhr-fabrikanten zouden het voorbeeld van de reuzen ongetwijfeld volgen, en, aldus de Rhijnspoorwegdirectie, 'naar menselijke berekening mag men zich vleijen, dat hiermede eindelijk voor goed is verkregen, wat zoovele jaren tot de vroome wenschen heeft behoort, retourlading voor anders ledig terugkerende steenkolenwagens.' Om daar direct nog aan toe te voegen: 'De vracht is schier geheel gewonnen geld (...).' Deze observatie gaf aanleiding tot het bestellen van honderd extra kolenwagens.⁴³⁵

Mede dankzij de beschikbaarheid van Engels ruwijzer in de Nederlandse zeehavens dacht de Rhijnspoorwegmaatschappij over goede vooruitzichten te mogen beschikken voor het Ruhrkolen-vervoer. Daar kwam nog bij dat Amsterdam met de opening van het Noordzeekanaal in november 1876 vanaf zee nog beter bereikbaar zou zijn. Schippers zouden niet langer afhankelijk zijn van het smalle Noord-Hollands kanaal

⁴³⁴ Grillo zat in de Raad van Bestuur van de Magdeburger Bergwerks-Aktien Gesellschaft, de moedermaatschappij achter Königsgrube. Hij was eigenaar van Consolidation en Neu-Essen.

⁴³⁵ UA, 901, Nr. 67, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 06-04-1871.

of van de sterk verzande Zuiderzee.⁴³⁶ Toch schulde hierin ook een onvoorzien gevaar. Engelse handelaars konden hun kolen veel gemakkelijker in de Amsterdamse haven afzetten. Een stortvloed van goedkope Engelse kolen zou met gemak de Duitse kolen wegconcurreren en het breekbare evenwicht dat de Rhijnspoorweg in de af- en aanvoer van kolen en ruwizer met moeite had gevonden teniet doen. Dit zette de Rijnspoorwegmaatschappij ertoe aan nog verdere samenwerking met de mijnbouw in het Ruhrgebied te zoeken. Een maand nadat Koning Willem III het Noordzeekanaal feestelijk had geopend zaten de Rhijnspoorweg en de Cöln-Mindener spoorwegmaatschappij om de tafel. Uit deze gesprekken vloeide een nieuwe regeling voort die de afzetorganisatie van de kolenhandel in Nederland voor jaren zou bepalen.⁴³⁷

De overeenkomst uit 1876 hield in dat de maatschappijen lage vrachttarieven vaststelden voor direct kolenvervoer. Handelaars of mijnen die zich verbonden aan jaarcontracten maakten bovendien aanspraak op de zogenaamde extra-treinregeling. Hiervoor golden tarieven die, al naar gelang zij twee, drie, vier, vijf of zes extra treinen per week lieten lopen, nog twee tot tien procent onder de al verlaagde vrachttarieven lagen. Een extra-trein bestond uit minstens 25 wagons met een totale lading van 250 ton. Het maximale volume van een extra-trein werd bereikt bij 400 ton, met veertig 10-ton-wagons.⁴³⁸ Om de tarifiering overzichtelijker en de afzetorganisatie voordeliger te maken, werd het kolendistrict onderverdeeld in drie tarief-zones: Oberhausen, Gelsenkirchen en Dortmund. Binnen een tariefzone betaalden alle mijnen, of zij nu in het centrum of de periferie gelegen waren, een vast tarief voor kolentransporten naar Amsterdam, Rotterdam of Den Haag. Dit betekende dat nu ook kolen uit verder gelegen

⁴³⁶ Toen het Noord-Hollands kanaal werd opgeleverd was het het diepste en breedste kanaal ter wereld. Desalniettemin kon men er niet zeilen en duurde de 80 km lange trekvaart van Den Helder naar Amsterdam twee dagen.

⁴³⁷ UA, 901, Nr. 67, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 23-03-1877.

⁴³⁸ Jacob Dirk Veegens, *Enquête omtrent de exploitatie der Nederlandsche spoorwegen. Verslag der commissie* (Den Haag 1883) 257-259. Interview S.P. Fentener van Vlissingen. De Amsterdamse groothandelaar in Ruhrkolen Fentener van Vlissingen stelde in de parlementaire enquête dat bij een maximaal aantal van zes extra-treinen per week, de handelaar 45 mark per wagon betaalde. Dat was ongeveer vijf mark minder dan bij regulier kolenvervoer. Voor elke trein minder, betaalde de handelaar een mark per wagon meer.

mijnen concurrerend op de Nederlandse markt konden worden gebracht.⁴³⁹ Friedrich Grillo's mijnencomplex Consolidation was de eerste die zich een jaar lang voor zes extra treinen per week contractueel aan de Rhijnspoorweg verbond. De mijn Holland volgde. Met een stijgende aanvoer van laaggeprijsde Ruhrkolen in Amsterdam en in de rest van Nederland kon de concurrentie met de Engelse kolen worden aangegaan en bleef het goederenvervoer van de spoorwegmaatschappij lucratief. De jaarcontracten brachten stabiliteit in de aanvoer, waardoor de gevolgen van het conjunctuurverloop voor het vervoer beperkt bleef. In maart 1877 reageerde de directie opgetogen op een van de eerste successen van de maatregel: 'Te Rotterdam zijn er reeds aanvoeren aan den waterweg door onttrokken.'⁴⁴⁰

Toenemende Pruisische staatsinvloed in het Duitse spoorbedrijf dreigde echter de georganiseerde Ruhrkolenafzet in Nederland te verstoren. De nationalisatie van de Duitse spoorwegen die Pruisen in 1879 had aangevangen, leidde tot een herziening van de tariefpolitiek in dat land en leek het einde in te luiden van de extra-treinregeling uit 1876 en van de lage zeehaventarieven uit 1878. Met de nationalisatie bedreef Pruisen geen verkeerspolitiek, maar trachtte het simpelweg de staatsinkomsten te vergroten. In de jaren 1880 kwamen vrijwel alle Duitse lijnen in handen van de Pruisische staat. Zodoende bestond er geen enkele prikkel meer te concurreren, terwijl Pruisen de winsten uit het spoorbedrijf afroemde en ten goede liet komen aan de staatsinkomsten. Tussen 1880 en 1914 bestond bijna de helft van het Pruisisch staatsbudget uit inkomsten van de spoorwegen. De gemiddelde tarieven daalden tussen 1880 en 1914 minder dan in de periode daarvoor.⁴⁴¹ Waarschijnlijk zijn in het nieuwe tariefstelsel de speciale tarieven voor de kolenexport naar de Europese zeehavens verloren gegaan. Feit is dat het bestuur van de Nederlandsche Rhijnspoorweg-maatschappij constateerde

⁴³⁹ UA, 901, 67, kwartaalverslagen van de directie aan de Raad van Commissarissen, 23-03-1877.

⁴⁴⁰ Kleeberg, *The Disconto-Gesellschaft*, 396. UA, 901, Nr. 67, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 23-03-1877.

⁴⁴¹ Rainer Fremdling en G. Knieps, 'Competition, regulation and nationalization: the Prussian railway system in the nineteenth century,' in: *Scandinavian Economic History Review* 41 (Nr. 2, 1993) 133-144. Gehlen, 'Zwischen Wettbewerbsideal und Staatsräson', 119-149. R. Fremdling, 'Freight Rates and State Budget: The Role of the National Prussian Railways 1880-1913.' *Journal of European Economic History*, 9 (1980) 21-40. V. Kurs, 'Schiffahrtsstraßen im Deutschen Reich. Ihre bisherige und zukünftige Entwicklung und ihre gegenwärtige wirtschaftliche und finanzielle Ausnützung,' in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* (1895) 641-705, aldaar 678.

dat het goederenvervoer in het Ruhrgebied naar de Rijn afzwaaide. Aanvankelijk dacht de Rhijnspoorweg dat de Duitse spoorwegmaatschappijen het verlies van het goederenvervoer op termijn niet vol konden houden en terug moesten grijpen op concurrerende tarieven. De directie van de spoorwegmaatschappij was dan ook blij dat de Nederlandse regering zich in de zaak afzijdig had gehouden: 'Slechts uit vrije beweging kan door Duitschland water in den wijn worden gedaan, wanneer het door commerciële elementen uit eigen boezem tot de overtuiging worde gebragt, dat zijn belang zulks vordert.'⁴⁴² Toch veranderde er niets en dat had gevolgen voor het kolentransport. De Rhijnspoorweg probeerde met nog lagere tarieven het duurdere spoorvervoer in Duitsland te compenseren: 'De Duitse banen laten zich door de scheepvaart alles afnemen, wat niet door opoffering uitsluitend van zijde der Nederlandsche Spoorwegen voor beiden nog wordt gered.'⁴⁴³ De opofferingen werden met de dag groter en ontlokten een strijd in het kolenvoer tussen de Nederlandse spoorwegmaatschappijen onderling. Terwijl tot die tijd het grootste deel van de koleninvoer via de Rhijnspoorweg over Emmerich en Arnhem had plaatsgevonden, boden de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij en de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen rond 1880 zulke gunstige voorwaarden voor het vervoer via hun lijnen over Winterswijk en Venlo, dat zij een reëel gevaar begonnen te vormen voor het kolentransport van de Rhijnspoorweg.⁴⁴⁴

Dat de strategie van de concurrerende spoorwegmaatschappijen effectief was, bleek toen in april 1882 een van de grootste mijnen na vijftien jaar totaal onverwacht de Rhijnspoorweg verliet. 'Zonder dat dezerzijds daartoe de geringste aanleiding werd gegeven, te midden van de meest vertrouwelijke verstandhouding, waarbij men zich opofferingen had getroost, eigene inzichten prijsgegeven en steeds in nood voorzien (...),'

⁴⁴² UA, 901, Nr. 67, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 24-03-1880.

⁴⁴³ Ook daar, Nr. 68, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 23-12-1881.

⁴⁴⁴ Idem, 20-12-1880. Zie ook: 'Nederl. Rhijnspoorwegmaatschappij', *Algemeen Handelsblad*, 01-07-1882. Daar kwam bij dat de lijnen van deze maatschappijen ruimtelijk een groter bereik hadden dan de Rhijnspoorweg. Die laatste reed slechts op Arnhem, Utrecht, Rotterdam en Amsterdam. De andere maatschappijen kwamen ook in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland, gebieden waar de industrialisering toenam en de vraag naar steenkool sterker toenam. Steenkolen-Handelsvereniging Bedrijfsarchief, Utrecht (SHVBA), (zonder signatuur) Z.W. Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging* (ongepub. manuscript +/- 1946) 22. Bos, *Brits-Nederlandse handel en scheepvaart*, 122.

schreef de directie enigszins verbolgen over de overstap van Consolidation. Grillo's mijnbouwmaatschappij was niet alleen bezweken voor de lagere vrachten op grote delen van het spoornetwerk en voor enkele gunstige faciliteiten bij de kolenlevering, maar mocht ook de dienstkolen van de Hollandsche Spoorweg en de Staatsspoorwegen leveren. De Rhijnspoorweg besloot het verlies eerbiedig te aanvaarden, ook om een eventuele terugkeer niet door bitterheid te laten afketsen. Tegelijkertijd wierf de Rhijnspoorweg actief, nu ook onder de kleinere mijnen, nieuwe klanten. Tegen zeer gunstige voorwaarden werden de mijnen Zollverein, Dahlbusch en Graf Bismarck bereid gevonden gezamenlijk het vervoerscontract van Consolidation te vullen. Om 'den ouden trouwen bondgenoot' tevreden te houden, werden ook voor het vervoer van Hibernia- en Shamrock-kolen concessies in de transportprijs gedaan. Als gevolg van deze toezeggingen hield de Rhijnspoorweg rekening met een wekelijks inkomstenderving van fl.2.000,-. Met de lagere, maar niet openbaar gemaakte vrachten, de goede uitrusting van het materieel en de beschikking over de kortste route tussen het Ruhrgebied en de grote Nederlandse steden, wachtte de maatschappij vergeefs het moment af waarop Consolidation terug zou keren bij de Rhijnspoorweg.⁴⁴⁵

In september 1882 constateerde de Rhijnspoorweg een verminderd kolenvervoer van 25 procent en een omzetsdaling in dit vervoer van circa 33 procent. De gemiddelde kolenvracht was van fl.1,25 teruggebracht naar fl.1,06 per ton.

Werd daarmee de winst gering, zoo kon men zich troosten dat de concurrenten verlies zouden lijden, doordien dezen de steenkolen over langere afstanden hebben te vervoeren tegen genot van een geringer aandeel in de vracht, en zonder in het bezit te zijn van zulke belangrijke retourladingen, als waarover de Emmericher route bleef beschikken.

De retourlading, die sinds de introductie in Duitsland van de importbelasting op ruwijzer in 1879 vooral uit ijzererts bestond, stond de Rhijnspoorweg toe lage vrachten te hanteren. Het was echter de vraag hoe lang Duitsland nog deze buitenlandse ertsen wilden betrekken. Het nieuwe Thomasproces stelde de ijzerindustrie in staat

⁴⁴⁵ UA, 901, Nr. 68, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 01-04-1882. *Algemeen Handelsblad*, 01-07-1882. In het *Algemeen Handelsblad*, van 07-01-1887, adverteert Consolidation zijn verkoop nog altijd vanaf een station van de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij.

fosforhoudend erts te gebruiken en Duitsland beschikte over zijn eigen fosforhoudend erts.⁴⁴⁶

Terwijl de maatschappij en zijn hoofdambtenaren rond 1880 nog actief deelnamen in de kolenhandel, liet de Rhijnspoorweg langzaam steeds meer ruimte aan het particuliere initiatief. Voor de Rhijnspoorweg was het van belang een omvangrijke kolenaanvoer over haar lijnen veilig te stellen. Zolang de maatschappij zorgde voor voldoende capaciteit en een geregeld vervoer tegen lage prijzen, liet de vervoerder de handelsactiviteiten liever over aan gespecialiseerde lieden. Door verdere specialisatie in het kolenvervoer kon de concurrentie met de andere spoorwegondernemingen hopelijk het hoofd worden geboden. Deze omslag in de bedrijfsstrategie leidde er toe dat niet de kolenproducenten, maar zelfstandige handelaars in Nederland de Ruhrkolen-afzet voor hun rekening gingen nemen. Deze handelaars hadden goede contacten met de Rhijnspoorweg en kenden de afzetmarkt. Onder de handelaars bestond er bovendien een extra prikkel om snel tot de spoorkolenhandel over te gaan omdat zij dan de beste kolendepots aan de stations in huur konden nemen.⁴⁴⁷ 'De groote steenkoolhandelaars hebben onze plaats ingenomen; wáár onze hulp niet meer noodig is, trekken wij ons terug,' aldus de directeur van de onderneming in 1883. Alleen in Rotterdam, waar de concurrentie met de Rijn hevig was, bleef de maatschappij in de persoon van Daniel G. Bingham betrokken bij de handel: 'Wanneer wij dáár niet zeer ijverig waken, dan zou de waterweg de groote massa van het vervoer krijgen.'⁴⁴⁸

De onderlinge concurrentie die lage vrachten tot gevolg had, resulteerde erin dat vanaf 1884 meer Ruhrkolen per spoor Nederland binnenkwamen dan over water. Voorlopig hielden de spoorwegen, zelfs in Rotterdam, de concurrentie met de Rijn vol. Toch was de strijd zwaar. In 1885 werd in een bijdrage in *De Economist* geconstateerd dat de onderlinge concurrentie tussen de Nederlandse spoorwegen inmiddels ongezonde trekken vertoonde. In plaats van hun energie te gebruiken om het verkeer uit te breiden leek de strijd er volledig op gericht te zijn de ander kapot te concurreren.⁴⁴⁹ In 1890 greep de Nederlandse staat in en ging een nieuwe spoorwegovereenkomst van

⁴⁴⁶ UA, 901, Nr. 68, Kwartaalverslagen van de Directie aan de Raad van Commissarissen, 30-09-1882, en 22-12-1883. Zie hoofdstuk 4.

⁴⁴⁷ Veegens, *Enquête omtrent de exploitatie der Nederlandsche spoorwegen*, 52, interview H.A. Van Beuningen, en 689: D.G. Bingham.

⁴⁴⁸ Idem, 559, interview Ameshoff.

⁴⁴⁹ H. van der Goes, 'De staatsspoorwegen en de schatkist', *De Economist* 2 (1885) 961-990, aldaar 972.

kracht. De Nederlandsche Rhijnspoorweg Maatschappij werd geliquideerd en zijn spoornet en materieel werd door de twee overgebleven maatschappijen, de Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij en de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen in exploitatie genomen. De gedachte achter deze gang van zaken was dat de twee grotere maatschappijen beter in staat zouden zijn de concurrentie met de Rijnvaart en de Pruisische spoorwegen aan te gaan.⁴⁵⁰

Mijnen, particuliere handelaars en de georganiseerde kolenafzet in Nederland

Vóór de jaren 1880 verkochten kleinere mijnbouwmaatschappijen in het Ruhrgebied hun kolen aan de lokale groothandel. Grotere maatschappijen kozen er geregeld voor hun kolen zelfstandig af te zetten, zodat hun marges op de verkoopprijzen groter waren. Zij drongen door tot de consumptiegebieden, stelden zich in directe verbinding met grootverbruikers zoals gasfabrieken, richtten agenturen op, of verlieten zich op grootschalige handelsondernemingen.⁴⁵¹ In de afzet op Nederland was dat niet anders. Kleinere mijnen lieten de handel veelal over aan de groothandel in de Ruhr, terwijl grotere maatschappijen de handelsactiviteiten naar Nederland uitbreidden.⁴⁵²

De komst van de spoorwegen bood vooral de grotere mijnbouwmaatschappijen de mogelijkheid de afzet te stimuleren, terwijl zij de controle over de afzet behielden. De mijnbouwmaatschappijen Hibernia en Consolidation hadden al in de jaren 1860 verkoop-verenigingen in Nederland opgericht van waaruit exclusieve groothandel op commissiebasis werd gedreven.⁴⁵³ Andere mijnbouwmaatschappijen die dichtbij de Cöln-Mindener spoorweg waren gelegen, zoals Pluto, Königsgrube en Dahlbusch,

⁴⁵⁰ Jonckers Nieboer, *Geschiedenis der Nederlandsche Spoorwegen. 1832-1938* (Rotterdam 1938) 185. P.W.N.M. Dehing, *Eene soort van dynastie van spoorwegbeambten : arbeidsmarkt en spoorwegen in Nederland, 1875-1914* (Hilversum 1989) 19.

⁴⁵¹ BBA, toegangsnummer 41/518, Schriftwechsel Kirdorfs zur Ausfuhr westfälischer Kohle nach Holland (1877). Waaruit blijkt dat Kirdorf, de directeur van de Gelsenkirchener Bergwerks AG, zelfstandig klanten onder de Nederlandse gasfabrieken probeerde te winnen. SHVBA, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 16.

⁴⁵² Van enkele kleinere mijnen is bekend dat zij via agenten in Nederland steenkolen verkochten: Hellweg bei Unna vanaf 1862 door agent Matthias Mohr in Amsterdam, Nachtigall-Tiefbau vanaf 1861 door agent A.F. Jung in Amsterdam, Mont Cenis vanaf 1877 door hoofdagent I.T. Swenker & Co. Utrecht.

⁴⁵³ Zie hoofdstuk 2.

verkochten vanaf 1864 eveneens via agenten in Nederland.⁴⁵⁴ In de jaren 1870 breidde het aantal mijnbouwmaatschappijen zich uit dat via vaste agenten de afzet in Nederland organiseerde. De Ruhr-mijnen creëerden op die manier een vaste verkoopstructuur waarmee voorkomen kon worden dat de kolen uit de eigen mijnen in onderlinge concurrentie verwickeld raakten. Als gevolg van de veranderde betrokkenheid van de Nederlandse spoorwegen bij de kolenhandel en de nog altijd kwakkelende economie in Duitsland, vond in de eerste helft van de jaren tachtig echter een omslag plaats. Onafhankelijke handelaars in Nederland trokken de Ruhrkolen-handel naar zich toe.

De Nederlandse groothandel was in staat een financieel risico te dragen dat de Duitse maatschappijen liever niet meer op zich namen. Beslissend in de overgang van agentuur naar zelfstandige handel waren echter de duurzame contacten die de handelaars met de spoorwegen hadden opgebouwd. Sommigen kwamen zelf uit het spoorbedrijf. Zij waren in staat de laagste vrachten te bedingen. Een lage spoorvracht was de belangrijkste voorwaarde voor de Ruhr-producenten om hun kolen lonend in Nederland te kunnen afzetten. Handelaars in Nederland konden met elke spoorwegmaatschappij een contract aangaan om Duitse kolen tegen het extra-trein tarief naar de Nederlandse stations te vervoeren. De groot-importeurs, de zogenaamde afrekenende firma's, waren in staat voor eigen risico een of meerdere extra treinen per dag te laten rijden. De kleinere handelaars hadden niet genoeg handel om een volledige trein te vullen. Zij rekenden niet zelfstandig met de spoorwegmaatschappij af, maar konden zo nu en dan een aantal wagons bij de treinen van de groot-importeurs aansluiten. Zij werden ook wel meerrijdende firma's genoemd. Om gebruik te maken van de maximale korting die de spoorwegmaatschappijen boden, moesten de handelaars zes dagen per week een extra-trein laten rijden. Steenkolenhandelaars dienden daarom een partner onder de Ruhrmijnen te vinden die op regelmatige basis voldoende afzet bood. De meeste mijnen in de Ruhr produceerden niet voldoende om een extra-trein per dag voor de Nederlandse markt te laten rijden. De grotere mijnen hadden daarom praktisch een monopolie op het vervoer tegen de extra-trein tarieven. Pas na de invoering van de zone-tariefregeling in 1879, waarmee alle mijnen, groot of klein, in een bepaalde zone hetzelfde tarief betaalden voor het vervoer naar één van de grote Nederlandse steden,

⁴⁵⁴ *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, 25-09-1864, *Rotterdamsche courant* 03-02-1862. SHVBA, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 17. Bij gelegenheid werden ook kolen uit naburige mijnen, zoals Hannibal en Bonifacius afgezet.

werd het ook voor kleinere mijnen mogelijk in verenigingsverband extra-treinen te vullen.⁴⁵⁵

Met de vervoerscontracten in handen namen handelaars een sterke positie in tegenover de mijnbouwmaatschappijen. Ze kochten de kolen op eigen rekening en brachten deze zelfstandig bij grootverbruikers als (gas)fabrieken en spoorwegmaatschappijen aan de man. Soms waren zij actief in de detailhandel, soms lieten ze dat over aan gecontracteerde subagenten. De grootste mijnbouwmaatschappijen in de Ruhr, zoals Harpener Bergbau, Gelsenkirchener Bergwerks en Arenberg'sche, droegen begin jaren 1880 het hoofdagentschap of het alleenverkooprecht voor Nederland aan hen over. Een groothandelaar met het alleenverkooprecht voor bijvoorbeeld Harpener kolen in Nederland was verzekerd van een omvangrijke aanvoer en hoefde geen concurrentie te vrezen van andere Harpener handelaars, simpelweg omdat deze niet bestonden, of omdat zij door hem gecoördineerde subhandelaars waren. De eventuele subagenten kregen een specifiek gebied toegewezen waar zij vervolgens als alleen-verkopers opereerden zodat ook hier voorkomen werd dat de kolen uit de Harpener mijnen in onderlinge concurrentie verwickeld zouden raken.⁴⁵⁶ Zeven van de tien grootste mijnbouwmaatschappijen in de Ruhr lieten op deze manier hun afzet door zelfstandige handelaars in Nederland coördineren (zie bijlage 2). Tijdgenoten verklaarden dat het steenkolenvervoer per spoor naar Nederland volledig door extra-trein contracten en niet door reguliere tarieven werd beheerst.⁴⁵⁷ De dominantie van het spoor in zowel het kolenvervoer als in de handelsstructuur, hadden tot gevolg dat geen van de Nederlandse zeehavens in de kolenexport een bepaalde voorkeur genoot boven een andere West-Europese zeehaven, zolang deze beschikte over een spoorwegaansluiting.

⁴⁵⁵ Veegens, *Enquête omtrent de exploitatie der Nederlandsche spoorwegen*, 257-259, interview Fentener van Vlissingen. SHVBA, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 46.

⁴⁵⁶ SHVBA, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 17-18. Een voorbeeld van zo'n alleenverkoper was Harrestein & Mijnsen uit Amsterdam. Deze firma was de vertegenwoordiger van de Arenberg'sche AG vanaf 1 maart 1884. Zie advertenties in: *De standaard*, 03-12-1883, *Leeuwarder courant*, 10-03-1884 en *Nieuwe Tilburgsche Courant*, 16-03-1884.

⁴⁵⁷ Veegens, *Enquête omtrent de exploitatie der Nederlandsche spoorwegen*, 257-259, interview Fentener van Vlissingen. SHVBA, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 46.

Conclusie

Door de opening van grootschalige moderne mijnen in het Ruhrgebied midden jaren 1870 onderging de kolenmijnbouw een grote expansie juist op het moment dat de economie tegenzat. In deze periode tussen 1873 en 1885 van voortdurende stagnatie was marktuuitbreiding het belangrijkste instrument van de mijneigenaren om de druk op de lokale markt te verlichten. Tegelijkertijd stond deze strategie de mijnbouw toe de productie verder te ontwikkelen. Voor de afzet in verder gelegen gebieden waren de contacten met de spoorwegmaatschappijen en met binnen- en buitenlandse zeehavens van fundamenteel belang. Een verkoopconsortium onder leiding van William Mulvany slaagde er in een zweem van nationale belangenbehartiging en gesteund door bedrijfseconomische argumenten in 1875 in de spoorvrachten in Duitsland te verlagen. Zo kon de afzet van Ruhrkolen in Noord-Duitse zeehavens ten koste van de Engelse kolen toenemen. Eigenaren van Ruhrmijnen lieten zich allerminst beperken door nationale belangen en voelden zich al langer gesteund door de lagere spoorvrachten voor het kolenvervoer die in Nederland en in België voor goede resultaten zorgden. Met de oprichting van de *Ausfuhr-Verein* in 1877 verkreeg het verkoopconsortium de vorm van een onafhankelijke verkoopmaatschappij. De concurrentie tussen de Duitse, Belgische en Nederlandse zeehavens om de Ruhrkolen speelde de *Ausfuhr-Verein* in de kaart. Toch resulteerde de concurrentie vooralsnog niet in een belangrijke toename van de overzeese export, omdat de Engelse kolenexporteurs over een te sterke concurrentiepositie beschikten. Wel nam de export naar België en Nederland via de spoorwegen grote proporties aan. Buurland Nederland werd het belangrijkste exportland voor Ruhrkolen.

De stijgende aanvoer van Ruhrkolen via de spoorwegen vanaf de jaren 1870 had gevolgen voor de manier waarop de verkoop in Nederland was georganiseerd. Nooit eerder waren er zoveel kolen over een relatief lange afstand door zo weinig handen gegaan. Het principe van het goedkope kolenvervoer per spoor, de extra-trein contracten, was gelegen in grootschaligheid, uniformiteit en regelmaat. Dat betekende dat slechts grote mijnbouwmaatschappijen jaarcontracten konden sluiten met de Nederlandsche Rhijnspoorwegmaatschappij. Zij verkochten hun waren via een klein netwerk van agenten en enkele groothandelaars in de grote steden van Nederland. Op die manier creëerden de Ruhr-mijnen een vaste verkoopstructuur waarmee voorkomen kon worden dat hun kolen in onderlinge concurrentie verwickeld raakten. In de jaren

1880 is een transformatie van dit verkooppatroon waarneembaar die valt terug te voeren op een veranderende betrokkenheid van de spoorwegen en de blijvende economische stagnatie in Duitsland. Aan de ene kant waren de Nederlandse spoorwegen door de sterke concurrentie op de Nederlandse vervoersmarkt gedwongen de handel in kolen over te laten aan particuliere handelaars. Aan de andere kant lieten ook de Duitse mijnbouwmaatschappijen het verkooprisico liever aan de groothandel over. Dit betekende dat groothandelaars voortaan de contracten met de Nederlandse spoorwegen sloten. Zij trokken de handel in Ruhrkolen op eigen rekening naar zich toe. In Rotterdam bleef het particuliere initiatief in de Ruhrkolenhandel voorlopig beperkt tot de via de Rijn aangevoerde kolen. De handel in Rijnkolen was niet onbelangrijk, maar ontwikkelde zich vooral op detail niveau. Spoorkolen bleven in handen van de agent van de Rijnspoorweg. Mogelijk rekende Rotterdam de spoorkolen in haar gemeente daarom tot het domein van de Rijnspoorweg en liet deze verstek gaan voor het congres van de *Ausfuhr-Verein* in Hamburg in 1878. De andere zeehavens zagen wel een rol voor de gemeente weggelegd in de facilitering van de infrastructuur ter bevordering van verkeer en handel, omdat de kolenhandel daar inmiddels in handen was van de groothandel. Van deze particulieren kon nauwelijks verwacht worden dat zij dergelijke grote investeringen op zich zouden nemen. Op het congres in 1878, waarbij de Rotterdamse agent van de Rijnspoorweg overigens wél aanwezig was, werden de mogelijkheden van gemechaniseerde kolenoverslag in zeehavens besproken. De beperkte overslagcapaciteit in de haven verhinderde een grootschalige export via Rotterdam. De aantrekkende binnenlandse markt vormde echter een meer dan geschikt alternatief voor de overzeese export. Nederland als geheel begon afhankelijk te worden van de Ruhrkolen, maar de zeehavens speelden nog geen rol van belang in de Ruhrkolenexport.

Hoofdstuk 7 Marktbeïnvloeding, schaalvergroting en kartelvorming 1880-1900

Inleiding

In de eerste helft van de jaren 1890 brak de afzet van Ruhrkolen in verder gelegen gebieden door. Vanaf dit decennium werden meer kolen buiten het Ruhrgebied afgezet dan er binnen. Vooral de afzet in verder gelegen markten binnen Duitsland nam in de periode tot de eeuwwisseling sterk toe. Voor een belangrijk deel was dat te danken aan de toegenomen afzet in Zuid-Duitsland via de Rijn. De afzet in de buurlanden steeg in absolute termen, maar bleef als aandeel in de totale afzet schommelen rond de 17 procent. Nederland was het belangrijkste exportland voor Ruhrkolen, maar België zette vanaf de jaren 1890 een inhaalslag in. Tegelijkertijd voltrok zich in de organisatie van de Ruhrkolenafzet een structuurverandering. Het in 1893 opgerichte Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat trok het grootste deel van de Ruhrkolenverkoop naar zich toe. Het syndicaat controleerde het productievolume, bepaalde richtprijzen en coördineerde de verkoop en de distributie van de kolen via de spoorwegen. Het kolenkartel ging als handelsorganisatie veel verder dan het verkoopconsortium uit de jaren 1870. De handel werd in grote mate ondergeschikt gemaakt aan de productie. Ook de Nederlandse markt werd in een vroeg stadium betrokken in deze nieuwe afzetorganisatie. In 1896 volgde een samenvoeging van de belangrijkste handelaars in Ruhrkolen in een speciaal Nederlands verkoopkantoor, de Steenkolen-Handelsvereniging. Waarom werd de Nederlandse markt op deze manier aan de Ruhrkolenverkooporganisatie verbonden? Welke gevolgen had deze constructie voor de afzet van Ruhrkolen in Nederland? En in hoeverre speelde Rotterdam als exporthaven in deze periode een rol? Dit hoofdstuk bestaat uit vier delen. Allereerst wordt de totstandkoming en de betekenis van het kolenkartel in het Ruhrgebied behandeld. Vervolgens wordt nagegaan wat het belang was van de afzet in ver gelegen markten en wordt met behulp van statistisch materiaal de afzetverhouding in de periode 1880-1900 geanalyseerd. In het derde deel wordt specifiek de relatie van de Ruhrmijnbouw met de Nederlandse afzetmarkt geduid, waarbij wordt nagegaan hoe de totstandkoming van de Steenkolen-Handelsvereniging door het Nederlandse publiek werd gewaardeerd en wat de eerste bedrijfsresultaten waren. In het laatste deel wordt verklaard waarom het Syndicaat zo'n sterke invloed had op de Steenkolen-Handelsvereniging en hoe het aanstuurde op de ontwikkeling van Rotterdam als kolenexporthaven.

Rijn-zeevaart in de kolenexport?

Tot begin jaren 1880 had de *Ausfuhr-Verein* het belang van waterwegen voor de kolenexport nooit ontkend, maar stelde deze duidelijk onderschikt aan de spoorwegen. De lagere transportkosten van de Rijnvaart wogen in de ogen van de *Ausfuhr-Verein* niet op tegen de voordelen van het spoorvervoer. Niettemin was het van belang de watervrachten nog enigszins te verlagen, zo mogelijk met de inzet van gemotoriseerde overslagapparatuur, grootschalige sleepschepen en krachtige sleepboten: 'Für den Deutschen Kohlen- und Coke-Handel, wie für die Industrie im Allgemeinen, kann jene Concurrenz der Rheinschiffahrt mit den verschiedenen Netzen der Deutschen und Niederländischen Eisenbahnen nur von Vortheil sein,' verklaarde Mulvany al in 1869.⁴⁵⁸ Verlaagde Rijnvrachten waren zorgezien vooral instrumenteel in de verlaging van de spoorvrachten naar de Nederlandse of Belgische zeehavens. Rond 1880 kwam er echter verandering in dit denkbeeld, al bleven de Ruhrindustriëlen ervan overtuigd dat het spoorvervoer voorlopig gunstiger was. Karl Breuer, hoofdvertegenwoordiger van de *Ausfuhr-Verein* rekende de leden voor dat het transport van kolen van het centrum van het Ruhrgebied naar de haven van Antwerpen via de Rijn, inclusief spoorvracht, verzekering en overladen 6,15 mark per ton kostte. Gingen de kolen per spoor, dan waren de transportkosten 35 pfennig lager. Afzet over Rotterdam kostte 4,90 mark per ton, zowel per spoor als via de Rijn.⁴⁵⁹ Breuer bevestigde eind 1880 dan ook 'daß wir uns bei unseren Aussendungen über See via Antwerpen und Rotterdam nur in den seltensten Fällen des Flussschiffes bedienen den Bahntransport vorziehen.' Toch zag hij belangrijke voordelen van een verbeterd Rijntransport. Voor de waterhuishouding in Duitsland was het vooral van belang:

⁴⁵⁸ Wm. T. Mulvany, *Deutschlands Kohlen- und Cokes-Export. Abteilung I. Holland. Denkschrift und Correspondenz mit Eisenbahn-Directionen* (Düsseldorf 1869) 4-6. Dat Mulvany de scheepvaart in deze periode als bijzaak beschouwde blijkt ook een opmerking in dezelfde publicatie op pagina 4: 'In Bezug auf beiden vorhandenen Transportweisen scheint es mir nun, dass sich von der Schifffahrt oder dem Wasserwege, wenig *mehr* erwarten lässt, als bisher darin geleistet worden ist.'

⁴⁵⁹ BBA, 55/2230, Westfälischer Kohlen-Ausfuhr-Verein (Carl Breuer) aan de Vereenmijnen, Bochum, december 1880. De vrachten zijn als volgt opgesteld (in Marken per ton): Rijn Ruhr-Antwerpen: Rijnvracht 3,50, spoorvracht 1,55, verzekering 0,15, overladen 0,95. Spoor Ruhr-Antwerpen: spoorvracht 5,00, overladen 0,80. Rijn Ruhr-Rotterdam: Rijnvracht 2,60, spoorvracht 1,55, verzekering 0,15, overladen 0,60. Spoor Ruhr-Rotterdam: spoorvracht 4,40, overladen 0,50.

(...) den Schwerpunkt auf die gründlichste Correction der vorhandenen natürlichen Wasserstrasse, den Rhein, zu legen und alles nur irgend Denkbare anzubieten, dieselbe zu erzielen und sich zu diesem Zwecke energisch mit der Königlichen Niederländischen Regierung in Verbindung zu setzen.⁴⁶⁰

Een goedkopere waterweg dan de Rijn was ondenkbaar. De schepen hoefden er geen kanaal- of sluisgelden te betalen. Mulvany zag vanaf de jaren 1880 een verbetering van de bestaande waterwegen zelfs als essentieel voor de Duitse concurrentiepositie. Hij was er namelijk van overtuigd:

daß ohne directe Verbindung zwischen den deutschen Productionsbezirken und den überseeischen Märkten es für Deutschland nahezu hoffnungslos ist, mit Nationen zu concurriren deren Industriebezirke an der Seeküste liegen, oder welche schon lange so klug und vorsichtig waren, Kanäle und andere schiffbare Wege für Seeschiffe bis in das Herz über Länder hinein anzulegen.⁴⁶¹

Mulvany's ideaal van een Rijn-zeeschip had door zijn enorme omvang niet alleen bijzonder lage vrachten, maar had ook door een directe verbinding van de Ruhr-havens met overzeese afzetmarkten slechts één overlading nodig, waardoor de kwaliteit van de kolen bewaard bleef. Een verbetering van de Rijn was daarvoor noodzakelijk en Mulvany liet geen gelegenheid voorbijgaan de Centrale Commissie voor de Rijnvaart in Mannheim en de ter zaken doende instanties in Pruisen van zijn eisen op de hoogte te stellen. De Pruisische minister van Handel Albert von Maybach (1822-1904) steunde zijn plannen. In 1885 maakte het eerste Rijn-zeeschip, een 500 ton schroefschip 'Industrie' genaamd, een reis tussen Keulen en Londen. De Rijn-zeevaart kwam nooit verder dan deze experimentele fase en was in de praktijk volstrekt onbelangrijk.⁴⁶²

Dat de Rijn-zeevaart nooit een vlucht heeft genomen, is mogelijk het gevolg van het feit dat er in de afzetgebieden moeilijk retourvracht van eenzelfde omvang kon

⁴⁶⁰ BBA, 55/2230, Westfälischer Kohlen-Ausfuhr-Verein (Carl Breuer) aan de Vereenmijnen, Bochum, december 1880.

⁴⁶¹ Zoals geciteerd door Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany*, 334.

⁴⁶² Schmidt-Rutsch, *William Thomas Mulvany*, 331-338.

worden gevonden. Wellicht heeft ook de beperkte diepte van de Rijn de bouw van Rijn-zee schepen die werkelijk gebruik konden maken van schaalvoordelen verhinderd. Toch kan het wat utopische plan van Mulvany geplaatst worden in een steeds breder gedragen behoefte vanuit de Westfaalse industrie de transportkosten voor de export nog verder te drukken. De toenemende kolenproductie maakte het noodzakelijk de afzet nog meer ter hand te nemen. In watertransport zag de industrie steeds meer kansen tot kostenverlaging. Daarom stuurden de Ruhrindustriëlen aan op een verbetering van de waterwegen. Voor de kolenexport zou juist de Rijn bijzonder geschikt zijn. Terwijl de export naar Nederland zich vooral over de spoorwegen uitrolde, zodat de steden en dorpen in bijna het hele land op maat bediend konden worden, voldeed de Rijn om voor lage vrachten het massagoed van de Duitse Rijnhavens naar de Rotterdamse zeehaven te brengen. Vanaf de jaren 1870 nam de Rijnvaart ten koste van het spoor toe en vanaf de jaren 1890 ondervonden de spoorwegen zware concurrentie. Tegen die tijd stond de Rijn bij de kolenproducenten weer in het middelpunt van de belangstelling.

De aanloop naar kartelvorming in de Ruhrmijnbouw

De door de *Bergbau-Verein* en de *Ausfuhr-Verein* gevolgde strategie van marktuuitbreiding was eind jaren 1870 geheel gestoeld op liberale marktprincipes. De onderlinge concurrentie van Ruhrkolen werd niet beteugeld, terwijl de ontwikkeling van de mijnbouw voortgang bleef vinden. Wel vond er onder de producenten consortiumvorming plaats, waardoor zij druk konden zetten op de transportmarkt. Mulvany en consorten beschikten met de *Ausfuhr-Verein* in 1877 over 5 miljoen ton steenkool, waardoor zij bij de spoorwegen succesvol lage totaal-tarieven naar de zeehavens konden afdwingen. Al in 1868 stelde de *Bergbau-Verein* dat de problemen bij de export van de Ruhrkolen in de Noord-Duitse havens alleen te overwinnen waren met behulp van dergelijke samenwerkingsvormen.⁴⁶³

De liberale houding van de *Bergbau-Verein* veranderde toen in 1876, als gevolg van de crisis, zo'n overproductie dreigde dat er naar de middelen van productiebeperking en prijsconventies werd gegrepen. Nominaal waren kolen in het Ruhrgebied in 1878 nog maar een derde waard van wat zij in 1873 hadden opgebracht, het jaar waarin de kolenprijzen een ongekend hoogtepunt hadden bereikt. Toch lagen de prijzen ook in vergelijking met de periode vóór 1873 nog altijd een zesde lager, terwijl

⁴⁶³ Goetzke, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat*, 6.

de mijnbouwmaatschappijen flink hadden geïnvesteerd in de modernisering van de industrie en voorbereidingen hadden getroffen voor de opening van de grootschalige diepe mijnbouw. In de jaren na 1878 verbeterden de prijzen niet (zie afbeelding 6-2). Niet zelden werden kolen onder de productiekosten verkocht.⁴⁶⁴ De samenwerkingsvormen gingen zich in plaats van op productieontwikkeling steeds meer richten op prijsverbetering. Hiervoor was echter samenwerking nodig op grote schaal. Het had geen zin als een deel van de mijnen zichzelf door de *Bergbau-Verein* beperkingen op liet leggen of tot prijsbepalingen kwam, terwijl andere mijnen hen door een productietoename op de kolenmarkt alsnog zouden onderbieden. In deze jaren voltrokken zich in de mijnbouw in het Ruhrgebied de eerste experimenten in kartelvorming.

In 1878 volgde, na twee jaar durende onderhandelingen een eerste overeenkomst, waarop 90 procent van de mijnen in het Ruhrgebied een productiebeperking invoerde. Ook in 1880, 1881 en 1885 kwamen dergelijke jaarconventies tot stand. De onderhandelingen verliepen evenwel steeds moeizamer. De centrifugale krachten werden te sterk en midden jaren 1880 werd verder onderhandelen zinloos geacht. De mijnbouwmaatschappijen merkten dat het in plaats van te komen tot een algemene regeling het eenvoudiger was de markt te beïnvloeden door middel van kortlopende, regionale productiebeperkingen voor eenzelfde product. Dit keer zochten de mijnen met vergelijkbare kolenproducten elkaar op. Vanwege het ontbreken van een krachtige controlerende instantie, mislukte de organisatie die bestond uit talloze mijnbouwondernemingen alsnog.⁴⁶⁵

Midden jaren 1880 vatte het idee post de fragmentatie van de mijnbouw in de Ruhr aan te pakken. Door samensmelting van technische en financiële afdelingen van bedrijven zou de industrie kunnen profiteren van schaalvoordelen. Gelsenkirchener Bergwerks AG (Gelsenkirchener) was een voorloper op dit gebied. De oprichter van dit bedrijf, Friedrich Grillo, zag dat de Saarlandse mijnbouwindustrie, sterk gedomineerd

⁴⁶⁴ Neubaur, *Mathias Stinnes und sein Haus*, 275. Wolfhard Weber, 'Entfaltung der Industriewirtschaft', in: Werner Abelshauser, Wolfgang Köllmann enz. (red.), *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter. Geschichte und Entwicklung, Band I* (zp 1990) 234.

⁴⁶⁵ Goetzke, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat*, 11-17. Wiedenfeld, *Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat*, 18-23. Franz Sarter, 'Die Syndikatsbestrebungen im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirke. Eine geschichtlich-kritische Studie', in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Dritte Folge. Siebente Band* (Jena 1894) 5-14.

door de Pruisische staatsmijnen, grotere stabiliteit in de productie en in de rentabiliteitsverhoudingen genoot.⁴⁶⁶ De Raad van Bestuur van Gelsenkirchener berichtte in 1882:

Würde indes die Produktion der Konsumtion besser angepasst, könnten die kaufmännischen und technischen Dispositionen rationeller und rechtzeitiger getroffen werden und fände sich das einmal vorhandene Risiko auf eine größere Zahl von Betriebspunkten verteilt, so würde nicht bloß ein höherer, sondern auch ein mehr gesicherter Ertrag erzielt.⁴⁶⁷

De Raad van Bestuur was ervan overtuigd dat tien tot vijftien megaconcerns, plus enkele kleinere maatschappijen, door middel van 'freie Verständigungen' veel beter in staat waren dan tot dan toe om in te spelen op de behoeftes van de markt.⁴⁶⁸ Onder leiding van Friedrich Grillo was eind jaren 1870 al een sterke concentratiegolf in gang gezet. Eind jaren 1890 was Gelsenkirchener uitgegroeid tot het grootste mijnbouwbedrijf op het Europese continent en had het naast de Dortmundse mijnbouwmaatschappij Harpener en Mulvany's Hibernia in Gelsenkirchen een aanzienlijke invloed in het Ruhrgebied verworven.

In de loop van de jaren 1880 werd het idee van schaalvergroting ook toegepast op de verkoopstrategie. Groothandelaars hadden, door mijnen tegen elkaar uit te spelen, een sterk drukkende invloed op de kolenprijzen. Met het samenvoegen van verschillende verkoopafdelingen in een verkoopkartel zouden mijnen weerbaarder gemaakt kunnen worden tegen de handel. In 1887 werd in de *Bergbau-Verein* een door Friedrich Hammacher voorgesteld plan behandeld. Hammacher was sinds de jaren 1850 betrokken bij verschillende mijnbouwondernemingen in het Ruhrgebied, was een van de oprichters van de *Bergbau-Verein* en was sindsdien haar voorzitter.⁴⁶⁹ Zijn plan hield de oprichting in van een verkoopvereniging in de vorm van een syndicaat dat de

⁴⁶⁶ Banken, *Die Industrialisierung der Saarregion 1815-1914*, 24-64.

⁴⁶⁷ Goetzke, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat*, 20-21. Geciteerd naar Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 199-208. Gelsenkirchener had het grootste veldenbezit.

⁴⁶⁸ Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 306-309, 330-332. Goetzke, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat*, 20-21.

⁴⁶⁹ Friedrich Zunkel, 'Hammacher, Friedrich Adolf', in: *Neue Deutsche Biographie* 7 (1966) 588ev. Online: <http://www.deutsche-biographie.de/sfz31776.html> (Bezocht 13-11-2014).

beschikking zou krijgen over de gehele kolenvoorraad van zijn deelnemers. De vereniging zou de geproduceerde kolen tegen een vaste prijs inkopen en vervolgens als alleen-verkoper op eigen risico verhandelen. Ook dit plan liep stuk op de verschillende belangen die er met de mijnbouw gemoeid waren en de angst voor een onvoordelige verdeling van productiebeperkingen onder de maatschappijen.⁴⁷⁰ Desalniettemin ontlokten de vele discussies die onder auspiciën van de *Bergbau-Verein* werden gevoerd over een eenduidiger gezamenlijke aanpak van de overproductie, initiatieven op kleinere schaal. Kleinere mijnbouwmaatschappijen experimenteerden met het tot stand brengen van verenigingen die het alleenverkooprecht van een bepaald product of voor een bepaalde regio kregen. In 1890 en 1891 werden de Dortmunder, de Bochumer, de Essener en de Steele-Mulheimer *Kohlenverkaufsvereinen* opgericht. Zij bepaalden verkoopprijzen en leveringsvoorwaarden en stelden paal en perk aan de onderlinge concurrentie in deze gebieden.⁴⁷¹ Rond 1891 was circa 34 procent van de kolenproductie in de Ruhr verenigd in dergelijke syndicaten of verenigingen. Hun invloed was beperkt, omdat er geen lichaam bestond die de aparte verenigingen coördineerde. Het eerste syndicaat dat de verkoop van een mijnbouwproduct voor het gehele Ruhrgebied coördineerde, was het Westfälische Kokssyndikat dat in 1890 werd opgericht.⁴⁷²

Inmiddels controleerden grootschalige bedrijven als Harpener, Gelsenkirchener en Hibernia circa 48 procent van de totale productie in het Ruhrgebied. Toen in 1892 de kolenmarkt als gevolg van een economische neergang wederom volledig dreigde in te storten, zochten de verenigingen en de megaconcerns toenadering tot elkaar. De roep om verdergaande organisatie van de productie en afzet van Ruhrkolen kreeg vanwege de dramatische economische toestand steeds meer bijval. In 1893 grepen de mijnbouwmaatschappijen in de Ruhr terug op het door Hammacher gepresenteerde plan uit 1887 en richtten het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat op. Dit Kolensyndicaat was een verkoopkartel dat als onafhankelijke Vennootschap tussen de producenten en de consumenten in stond. Als vennootschap kreeg het de slagkracht om de Syndicaatsleden aan de contractuele bepalingen te houden. De organisatie controleerde in het aanvangsjaar 85 procent van de verkoop van de steenkoolproductie

⁴⁷⁰ Goetzke, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat*, 22.

⁴⁷¹ Sarter, 'Die Syndikatsbestrebungen', 42.

⁴⁷² Idem, 19. Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 110-111.

in het Ruhrgebied en coördineerde de verkoop van alle bestaande soorten steenkool.⁴⁷³ Na de oprichting van het Kolensyndicaat achtten de verkoopverenigingen hun taak als volbracht en hieven zij zichzelf een voor een op.⁴⁷⁴

Het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat en de rol van export

Het Kolensyndicaat werd opgericht juist toen de vrije val waar de kolenprijs sinds drie jaar in verkeerde (zie afbeelding 6-2) zijn dieptepunt had bereikt. De oprichting van dit verkoopkartel moet daarom vooral gezien worden als een middel om de moeilijke economische toestand in de sector het hoofd te bieden.⁴⁷⁵ Het Syndicaat had naast een rustiger prijs- en productieontwikkeling in de steenkolensector ook de bedoeling een gecentraliseerd afzetapparaat op te zetten, met als oogmerk: '(...) für die Zukunft eine ungesunde Konkurrenz auf dem Kohlenmarkt auszuschließen.'⁴⁷⁶ Anders dan de verkoopverenigingen en de losse prijs- en productieconventies die eerder in de jaren 1880 tot stand waren gekomen, had het Syndicaat, door zijn institutionele opzet en het overweldigende ledenbestand, de potentie dit doel daadwerkelijk te verwezenlijken.

De institutionele opzet van het Syndicaat was zeer doorwrocht. Ten eerste was de Naamloze Vennootschap exclusief verantwoordelijk voor de aankoop en de verkoop van de door de leden geproduceerde steenkool. Een maatschap verbond vervolgens de individuele mijnbouwmaatschappijen juridisch met elkaar, waardoor de productie in het Ruhrgebied in een kartel was ondergebracht. De zogenaamde Syndicaatscontracten verbonden tenslotte de afzonderlijke mijnbouwmaatschappijen met de vennootschap en bepaalden dat zij hun kolen exclusief aan het Syndicaat mochten aanbieden.⁴⁷⁷ Het Syndicaat als organisatie groeide snel. Een jaar na de oprichting bestond het personeel

⁴⁷³ Maar niet cokes en briketten.

⁴⁷⁴ Goetzke, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat*, 24-28. Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 27-28. Sarter, 'Die Syndikatsbestrebungen', 19-21. Evelyn Kroker, *Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat 1893-1945. Findbuch zum bestand 33* (Bochum 1979) viii-ix.

⁴⁷⁵ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 110-112. Feldenkirchen constateert dat ook kartels in de ijzer- en staalindustrie vooral werden opgericht in periodes van economische neergang en noemt ze 'Kinder der Not'.

⁴⁷⁶ Naar de notulen van de oprichtingsbijeenkomst, als geciteerd in Kroker, *Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat*, viii.

⁴⁷⁷ Kroker, *Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat*, viii-ix. Naamloze Vennootschap en Maatschap zijn de Nederlandse termen voor respectievelijk Aktien Gesellschaft (AG) en Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR).

uit 237 werknemers. Op 1 juni betrok het Syndicaat een imposant gebouw in de Bertha Krupp Straße te Essen.⁴⁷⁸

Het Syndicaat trok de verkoop van Ruhrkolen binnen enkele jaren volledig naar zich toe.⁴⁷⁹ Het kreeg de beschikking over een ongekende hoeveelheid kolen en een breed scala aan soorten. Een belangrijk voordeel van een gecentraliseerd verkooplichaam was bovendien dat het in de grote partijen Ruhrkolen ook de minder goed verkoopbare kolen kon bijmengen, zonder de algehele kwaliteit van het mengsel teveel geweld aan te doen. Het Syndicaat kon vanwege deze grote kolenvoorraad geleidelijk zijn wil aan de markt opleggen. Een tijdgenoot constateerde dat de handel die vóór de Syndicaat-tijd de individuele mijnen zijn macht al te sterk had doen gevoelen, nu tot dienaar van de productiebelangen werd gemaakt.⁴⁸⁰ Het Syndicaat verzorgde niet alleen de handel binnenslands, maar zag het ook als zijn taak de afzet in het buitenland te organiseren. Dit betekende dat toen de overeenkomst van de *Ausfuhr-Verein* met de 23 mijnbouwmaatschappijen in 1894 afliep, deze niet meer werd verlengd.⁴⁸¹

Met de komst van het Syndicaat werd productiebeperking als instrument van marktmanipulatie goeddeels afgezworen.⁴⁸² Wel stelde het Syndicaat jaarlijks richtprijzen voor de kolen vast. Deze richtprijzen stonden los van de kostprijs. Zij waren gebaseerd op de maximaal haalbare verkoopprijs in gebieden zonder concurrentie, de zogenaamde onbetwiste gebieden, zoals het Ruhrgebied. Een belangrijk uitgangspunt hierbij was dat de kolen op de langere termijn een relatieve prijsstabiliteit moesten bereiken. De prijzen bleven aan veranderingen onderhevig, en pakten tijdens een hoogconjunctuur hoger uit dan tijdens een laagconjunctuur, maar deze prijsveranderingen vertoonden niet een even sterke fluctuatie als de conjunctuur zelf. In gebieden waar wel concurrentie bestond, de zogenaamde betwiste gebieden zoals grote

⁴⁷⁸ BBA, archieftoegang 33, Nr. 318/2, Geschäftsberichte (1893-1920), 1894.

⁴⁷⁹ Kroker, *Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat*, viii-ix.

⁴⁸⁰ Wiedenfeld, *Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat*, 30-31. H.A. van Beuningen, *De steenkolen-oeconomie der voornaamste Europeesche productielanden* (Den Haag 1936) 144. Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 199-202.

⁴⁸¹ Neubaur, *Mathias Stinnes und sein Haus*, 273-274.

⁴⁸² Roelevink, *Organisierte Intransparenz*, 70-77. Wel bepaalde het Syndicaat over het zogenaamde *Beteiligungsnummer*. Dit cijfer was het jaarlijks bepaalde productievolume van alle Syndicaatsleden samen. Elk lid had een vastgesteld aandeel in dit productievolume. Meer dan dat dit cijfer een productiebeperking inhield (het *Beteiligungsnummer* was altijd hoger dan de werkelijke productie, laat staan de afzet), werd het vooral als middel gebruikt om het aandeel van de afzonderlijke leden in de totale Syndicaatsomzet mee vast stellen, waardoor onderlinge concurrentie op productieniveau werd beperkt.

delen van Nederland en Noord-Duitsland, waren de verkoopprijzen marktconform. Dit betekende dat het Syndicaat kolen in Nederland structureel onder de vastgestelde richtprijs verkocht. Dat betekende niet dat het Syndicaat kolen verkocht onder de kostprijs.⁴⁸³ Zo nu en dan zullen er prijsoffers gebracht zijn, maar er kan vanuit gegaan worden dat ook de verkoop in betwiste gebieden, zoals grote delen van Nederland, de mijnen op de lange termijn voldoende opleverden. Deze verkoop stelde de Syndicaatsleden in staat de productie verder te ontwikkelen. De afzet in verder gelegen gebieden fungeerde bij overproductie als een ventiel die de druk op een gespannen thuismarkt kon verlichten. De leden van het kartel profiteerden van deze regeling, want abrupte uitbreidingen of inperkingen van de productie resulteerden altijd in grote financiële verliezen. De hoge kapitaalintensiteit resulteerde in hoge vaste kosten, waardoor het noodzakelijk was een zo groot mogelijke productiecapaciteit te bereiken, ten einde de vaste kosten per producteenheid te minimaliseren en de winstmarge te maximaliseren. De export kon in crisisjaren een belangrijke rol spelen bij het behoud van een evenwichtige lokale kolenmarkt, terwijl een betere capaciteitsbenutting en de ontwikkeling van het mijnbouwbedrijf voortgang bleven vinden. De geschiedenis van het Syndicaat laat zien dat er onder de leden echter ook een gedeelde wens bestond het eigen afzetareaal structureel uit te breiden naar buitenlandse markten.⁴⁸⁴

Het vergroten van het afzetgebied ging gepaard met financiële offers. Een groot deel van die offers bestond uit de relatief hoge transportkosten. De geografische positie van de nieuwste mijnen in het Ruhrgebied, verder van de waterwegen gelegen dan de oudere mijnen, maakte het gebruik van de spoorwegen noodzakelijk. Het Syndicaat klaagde in de jaarverslagen structureel over de hoge spoorvrachten.⁴⁸⁵ Weliswaar daalden de Rijnvrachten sinds de jaren 1890 sterk, maar het Syndicaat ondervond problemen bij de lange-termijnhandel vanwege de sterke fluctuaties die de Rijnvracht

⁴⁸³ Roelevink, *Organisierte Intransparenz*, 77-82. Om toch enige uniformiteit in de inkomsten te creëren gebruikte het Syndicaat de opbrengsten van een aan de leden opgelegde heffing, de zogenaamde *Umlage*, om het verschil tussen de werkelijk verkoopprijs en de nominale richtprijs te compenseren.

⁴⁸⁴ Maryan Glowacki, *Die Ausfuhrunterstützungspolitik der Kartelle* (Diss. Leipzig 1909) 37-38, 74-75. Eva-Maria Roelevink en Joep Schenk, 'Challenging times – The renewal of a transnational business relationship: The Rhenish Westphalian Coal Syndicate and the Coal Trade Association, 1918 to 1925', in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte* 2012/2, 154-180, aldaar 164. Roelevink, *Organisierte Intransparenz*: 70-85. Goetzke, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat*, 38.

⁴⁸⁵ Goetzke, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat*, 38.

gedurende het jaar vertoonde.⁴⁸⁶ Daarnaast was de rivier alleen geschikt voor de afzet in plaatsen die direct aan het vaarwater gelegen waren. De kosten van een voor- en natrijct per spoor plus twee overladingen drukten namelijk te zeer op de verkoopmarges. De grootschalige steenkolenvaart op de Rijn was tenslotte in handen van slechts enkele rederijen, waaronder de steenkolenhandelaarsrederijen Franz Haniel en Mathias Stinnes.⁴⁸⁷ Zolang het Syndicaat geen eigen rederijen uitbaatte, kon het de Rijnvrachten niet stabiliseren en bleef het grotendeels aangewezen op de afzet via de spoorwegen. In de Noord-Duitse havens, maar ook in delen van Nederland concurreerde het Syndicaat met Engelse kolen. De Engelse kolenhandel maakte dankbaar gebruik van de lage zeevrachten en kon de toch al goedkope kolen eenvoudig in de continentale havens afzetten.⁴⁸⁸ De relatief hoge spoorwegtarieven waren buitengewoon hinderlijk voor de uitbreiding van het afzetgebied. Zelfs de gasfabriek in Berlijn dreigde in 1895 weer in handen te vallen van de Engelse kolen.⁴⁸⁹

Op 1 april 1897 breidde de Pruisische regering, die hoge inkomsten trok uit de genationaliseerde spoorwegen, eindelijk de uitzonderingstarieven voor grondstoffen uit met de categorie minerale brandstoffen. Het nieuwe tarief rekende 2,2 pfennig per ton per kilometer (het zogenaamde *Einpfennigtarif*) voor de eerste 350 kilometer, maar verlaagde de prijs voor de kilometers daarna tot 1,4 pfennig.⁴⁹⁰ Het Syndicaat hoopte dat de lagere vrachten de ontwikkeling van de Duitse industrie als geheel zou stimuleren, waardoor de afzet van steenkool binnenslands kon toenemen. Voor de kolenafzet via de Noord-Duitse havens, grofweg 350 kilometer van het Ruhrgebied gelegen, ging de tariefverlaging niet ver genoeg en in 1898 concludeerde het Syndicaat:

Nach wie vor (...) muss die überseeische Kohlen- und Koksausfuhr aus dem hiesigen Revier über die holländischen Häfen geleitet werden, wodurch dem einheimischen Verkehr beträchtliche Einnahmen entgehen, weil die hohen Kohlenfrachten nach dem deutschen Häfen Plätzen keine Möglichkeit

⁴⁸⁶ BBA, archieftoegang 33, Nr. 318/2, Geschäftsberichte (1893-1920), 1901.

⁴⁸⁷ Kempkens, *Die Ruhrhäfen*, 50, 54.

⁴⁸⁸ BBA, archieftoegang 33, Nr. 318/2, Geschäftsberichte (1893-1920), 1894.

⁴⁸⁹ Idem, 1895.

⁴⁹⁰ Leo Sympher, *Die Wirtschaftliche Bedeutung Des Rhein-Elbe-Kanals* (Berlijn 1899) 31.

Zie ook: Victor von Röhl, *Enzyklopädie des Eisenbahnwesens* (1912-1923):

<http://www.zeno.org/Roell-1912> (bezocht op 21-05-2014).

bieten, mit Erfolg in den Wettbewerb mit der englischen Konkurrenz einzutreten.⁴⁹¹

Naast de uitzonderingstarieven bestonden er nog speciale uitvoertarieven. Deze tarieven gaven korting op de spoorvracht ten einde de export te bevorderen. De korting gold alleen voor het traject richting het buitenland, en niet terug. Aan het eind van de negentiende eeuw konden Ruhrkolen aanspraak maken op uitvoertarieven voor Italië, Frankrijk, België en Nederland. Met de toenemende kolenkrapte van die jaren groeide echter de kritiek op deze speciale uitvoertarieven. In de ogen van de Duitse consumenten resulteerden zij namelijk slechts in een dalend binnenlands aanbod en in hoge kolenprijzen.⁴⁹² In het jaarverslag van 1899 benadrukte het Syndicaat dat de buitenlandse markt slechts als uitlaatklep diende voor de overproductie. De uitvoertarieven hadden de mijnen in staat gesteld een hoog productieniveau te ontwikkelen, zonder dat dit tot een lokaal overaanbod had geleid.⁴⁹³ De uitvoertarieven maakten het bovendien mogelijk dat Duitse rederijen, niet alleen in de nationale havens, maar ook in de Nederlandse en Belgische zeehavens, Duitse in plaats van Engelse kolen innamen. Het Syndicaat behartigde naar eigen zeggen vooral de nationale belangen. Dat het patriottisme van het Syndicaat ook ingegeven kan zijn door opportunisme en een meer regionaal belang, blijkt wel uit het jaarverslag uit 1899, waarin het schrijft:

Westfalen ist auf den Absatz nach Holland und Belgien angewiesen und eine Erschwerung dieses Absatzweges würde Nachteile nach sich ziehen, welche in den durch die vorübergehende Spannung auf dem Kohlenmarkte zur Zeit herrschenden Verhältnissen keinen Ausgleich finden könnten.⁴⁹⁴

⁴⁹¹ BBA, archieftoegang 33, Nr. 318/2, Geschäftsberichte (1893-1920), 1898.

⁴⁹² Theodor Hassel, *Internationale Steinkohlenhandel insbesondere seine wirtschafts-statistische Gestaltung im Jahrzehnt 1891/1900* (Essen 1905) 70, 76. Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 98-102.

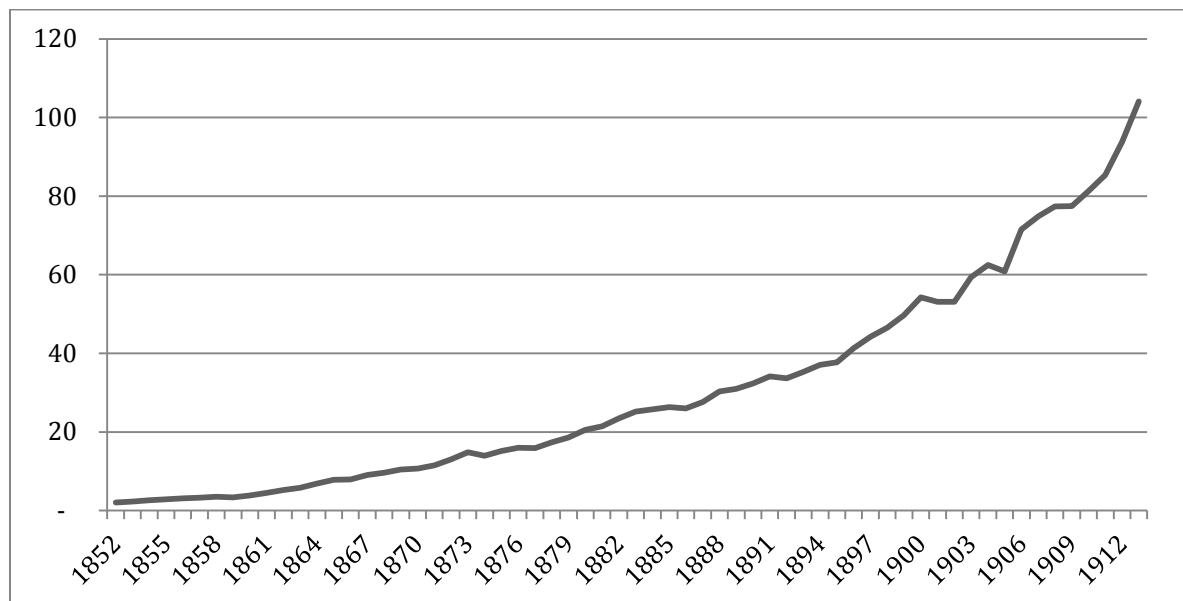
⁴⁹³ Een scenario dat volgens het Syndicaat ontegenzeggelijk zou hebben geleid tot grote concurrentie, dalende prijzen, faillissementen en massaontslagen in de mijnbouwsector.

⁴⁹⁴ BBA, archieftoegang 33, Nr. 318/2, Geschäftsberichte (1893-1920), 1899.

Uitbreiding van het afzetgebied

In het *Oberbergamtsbezirk Dortmund*, de administratieve naam voor de Duitse mijnbouwregio die overeenkomt met wat nu het Ruhrgebied wordt genoemd, is gedurende de jaren nauwgezet bijgehouden hoeveel de mijnen produceerden en afzetten. Een deel van de geproduceerde kolen gebruikten de mijnen in het eigen mijnbedrijf, bijvoorbeeld als brandstof voor de stoomgedreven waterpompen die er voor moesten zorgen dat de schachten droog bleven. Een ander deel werd aangewend voor de productie van cokes en briketten. Ook hiervan werd een deel direct gebruikt in de mijnen. De netto afzet van steenkool is de totale productie minus het eigengebruik in de mijnen en het gebruik voor de vervaardiging van cokes en briketten. De netto afzet van cokes en briketten is de totale productie minus het eigengebruik in de mijnen. Samen vormen zij het totaal aan voor afzet beschikbare steenkolen, cokes en briketten uit het Ruhrgebied, dat in afbeelding 7-1 is weergegeven voor de periode 1852-1913.

Afbeelding 7-1 Voor afzet beschikbare steenkolen, cokes en briketten uit het Ruhrgebied 1852-1913 (in miljoenen tonnen)⁴⁹⁵



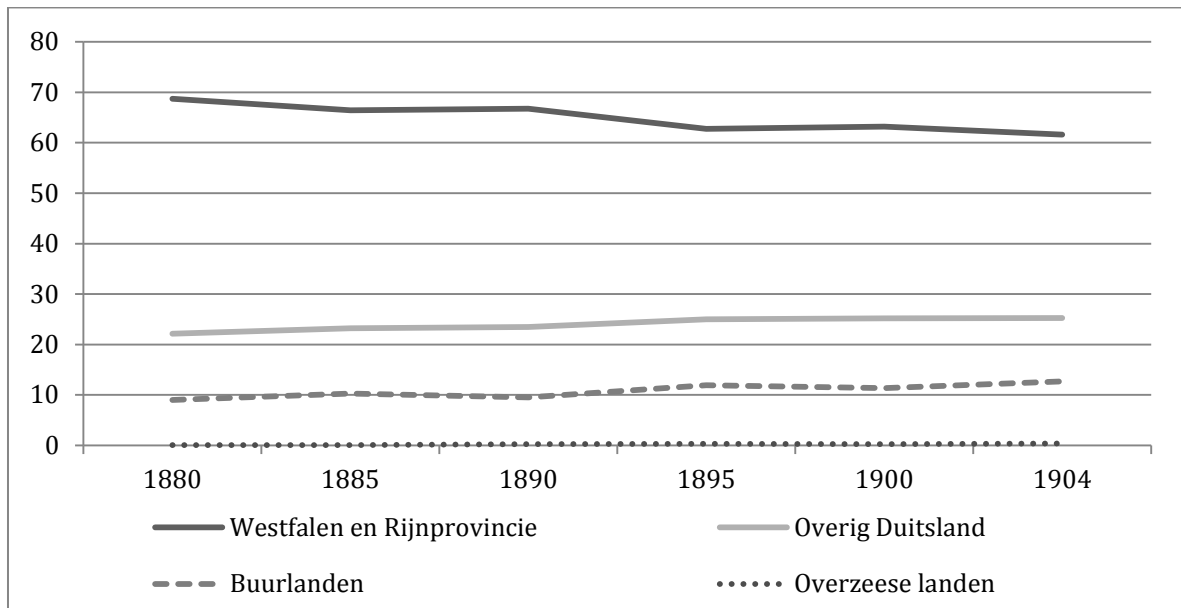
⁴⁹⁵ De omvang van voor afzet beschikbare steenkolen, cokes en briketten, komt niet exact overeen met de werkelijke afzet, aangezien de mijnen ook wel voorraden aanhielden. Desalniettemin geven deze cijfers een voldoende nauwkeurig beeld van het verloop van de afzet van Ruhrkolen. Voor de periode na 1904 ontbreekt de data over het eigengebruik, daarom is een zelfconsumptie van 9 procent aangehouden. Dat percentage komt overeen met het gemiddelde zelfverbruik over de jaren 1852-1903. De grafiek wijkt licht af van figuur 6.1. In dat figuur wordt de totale steenkolenproductie weergegeven. In figuur 7.1 draait het om de omvang van het aantal kolen dat voor afzet aan derden beschikbaar was.

Bron: *Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts*, Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, deel 3, band X (Berlijn 1904) 210-214. Voor de productiecijfers van na 1904: *Wilfried Feldenkirchen, Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Grossunternehmen* (Wiesbaden 1982) bijlage, tabel 33.

Uit het figuur is een sterke stijging van het aantal voor afzet beschikbare koolproducten waarneembaar. De vraag is waar al deze kolen naar toe gingen. Vanaf 1880 zijn er cijfers bekend over de afzetgebieden. Deze cijfers zijn in afbeelding 7-2 weergegeven. Hieruit blijkt dat tussen 1880 en 1904 de verhoudingen tussen de afzetgebieden slechts beperkt aan verandering onderhevig waren. De kleine daling van de lokale afzet kwam ten goede aan de afzet in verder gelegen markten binnen en buiten Duitsland. In 1880 nam het overige binnenland 22 procent op van de Ruhr-afzet en in 1904 was dat een kwart. *Grosso modo* waren de buurlanden aan dezelfde afzetschommeling onderhevig als het overige binnenland, maar lag de afzet telkens zo'n twaalf tot dertien procentpunt lager. De overzeese landen speelden in deze periode geen rol van betekenis. Hieruit zou de voorbarige conclusie kunnen worden getrokken dat het Ruhrgebied tot net na de eeuwwisseling tot op zekere hoogte in staat was het sterk groeiende kolenaanbod in de eigen industrie te absorberen. De cijfers zijn door historici inderdaad gebruikt om aan te tonen dat de afzet in het buitenland vooral ná de eeuwwisseling een grote rol ging spelen.⁴⁹⁶

⁴⁹⁶ Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 37. Overigens rekent Gebhardt, in zijn tabel 'auslandsabsatz des Ruhrgebietes' op pagina 500, zonder dat te vermelden, de steenkoolproducten die naar Elzas-Lotharingen werden verzonden tot de export, terwijl tot de afscheiding in 1919 dit gebied tot het Duitse Rijk behoorde.

Afbeelding 7-2 Bestemming van steenkolen, cokes en briketten 1880-1904 (in procenten)⁴⁹⁷



Bron: Voor de afzetgegevens over de jaren 1880, 1885 en 1890: Franz Sarter, 'Die syndikatsbestrebungen im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirke. Eine geschichtlich-kritische Studie', in: J. Conrad en L. Elster (red.), *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, nr. 3, 7e band (Jena 1894) 1-53, aldaar 44-45. Voor de afzetgegevens over de jaren 1891-1904: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1905) tabel H.

Toch geven deze cijfers maar beperkt inzicht in de werkelijke afzetverhoudingen, omdat de cijfers betrekking hebben op de locatie van de eerste verkooptransactie. Er is geen rekening gehouden met mogelijke doorverkoop, waardoor de uiteindelijke bestemming van de steenkoolproducten in het ongewisse blijft. Niet altijd bestond er een verschil tussen de plaats van de eerste transactie en die van consumptie. Transacties vonden soms plaats aan de mijn, waarna de steenkool niet ver daar vandaan werd geconsumeerd. In de meeste gevallen vond de transactie plaats óf bij de eindverbruiker zelf, zoals een fabriek, óf in een distributiecentrum, zoals een stad of een haven. De

⁴⁹⁷ De categorie *overig Duitsland* bestaat uit: Hannover en Braunschweig, Maagdenburg, Provincie Saksen-Anhalt, Berlijn, provincie Brandenbrug, Thüringen en Koninkrijk Saksen, Frankfurt am Main, Hessen Nassau, Bremen, Oldenburg, Oost-Friesland, Hamburg, Sleeswijk-Holstein, Jutland, Lübeck, Mecklenburg, Deense eilanden, Beieren, Baden, Württemberg en Elzas-Lotharingen. De categorie *buurlanden* bestaat uit: Zwitserland, Oostenrijk en Italië, Nederland, België en Luxemburg en Frankrijk. De categorie *overzeese landen* bestaat uit: Rusland, Zweden en Engeland, Spanje en Griekenland en 'Buiten-Europese landen'.

spoorwegen gaven de mijnbouwmaatschappijen vanaf de jaren 1860 de kans steenkoolproducten zonder tussenkomst van handelaars in verder gelegen gebieden af te zetten. De eerste transactie vond in toenemende mate plaats, dáár waar de steenkool werd geconsumeerd. Toch was dat niet altijd het geval. Wanneer een transactie plaatsvond in de havens van Ruhrort of Duisburg, werd deze in de statistieken gerekend tot de afzetcategorie *Westfalen en de Rijnprovincie*. Dat deze steenkoolproducten in werkelijkheid via de handelaar over de Rijn afzet vonden in verder gelegen markten, bijvoorbeeld Mannheim of Nederland, bleef dan onzichtbaar. Voor een juist inzicht in de afzetverhoudingen is het niet voldoende te weten waar de eerste transactie plaatsvond, maar moet daarnaast duidelijkheid worden verschaft over de plaatsen waar de steenkoolproducten vanaf de Ruhrhavens naar toe werden verscheept. De Rijn was de enige waterweg van betekenis die aansluiting vond met markten buiten Westfalen en de Rijnprovincie.⁴⁹⁸ Sinds 1899 was weliswaar het Dortmund-Eemskanaal geopend, maar via deze weg werd tot 1903 nog geen half procent van de Ruhrkolen afgezet. Daarom wordt dit kanaal hier buiten beschouwing gelaten.⁴⁹⁹ De Rijn daarentegen was een belangrijke vervoersweg voor steenkool en steenkoolproducten. In de volgende tabel wordt weergegeven hoeveel koolproducten er in de periode tot 1903 uit de Ruhrhavens Rijn-opwaarts en Rijn-afwaarts werden verzonden.

Tabel 7-1 Afzet steenkool, cokes en briketten vanuit de havens van Duisburg, Ruhrort en Hochfeld (in duizenden tonnen)

	Voorbij NL grens	Tot NL grens	Totaal Rijnafwaarts	Totaal Rijnopwaarts	Tot Koblenz	Voorbij Koblenz
1880	1.616	38	1.654	979	107	872
1885	1.858	30	1.888	1.646	113	1.533
1890	1.649	34	1.683	2.837	151	2.686
1895	1.746	43	1.789	3.371	128	3.243
1900	2.078	59	2.137	6.036	106	5.930
1903	3.735	76	3.811	6.985	101	6.884

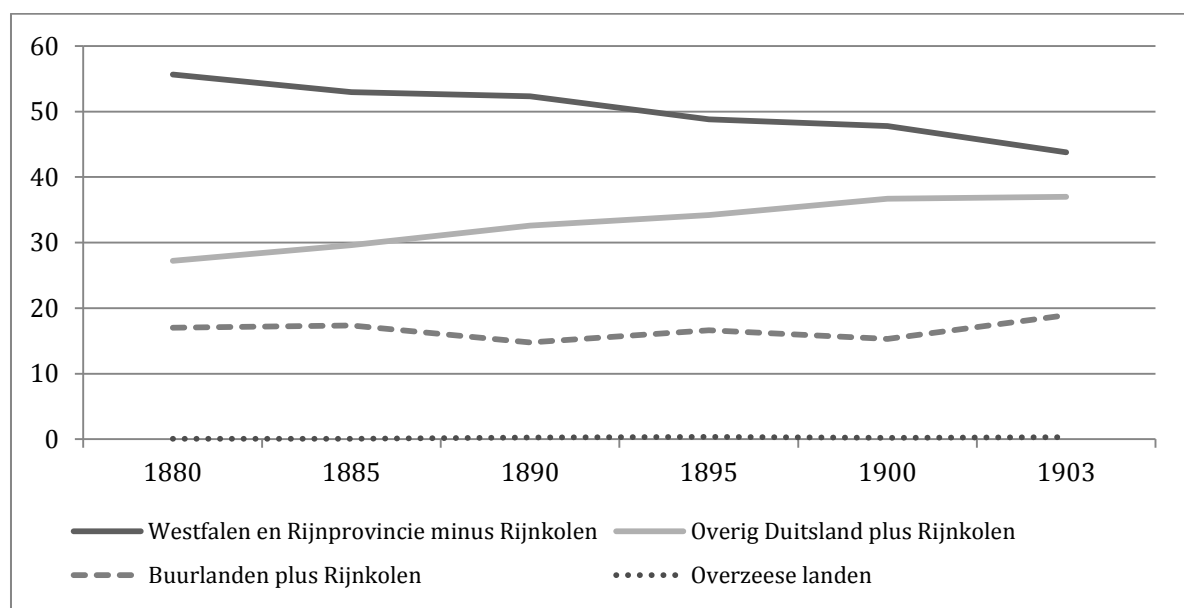
Bron: *Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts*, Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, deel 3, band X (Berlijn 1904) 221, tabel 36.

⁴⁹⁸ *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 63. De Lippe en de Ruhr waren voor kolenvervoer al decennialang betekenisloos.

⁴⁹⁹ Dit kanaal vervoerde in 1900, 1901, 1902 en 1903 respectievelijk, 50.000, 100.000, 150.000 en 250.000 ton steenkoolproducten vanuit het Ruhrgebied naar het Noorden. *Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 86. BBA, archieftoegang 33, Nr. 318/2, Geschäftsbericht RWKS, 1900.

Om de afzetverhouding van Ruhrkoolproducten beter te benaderen, zal een deel van de afzetcijfers van de Rijn van de afzetcategorie *Westfalen en de Rijnprovincie* moeten worden afgetrokken. Steenkolen in de categorieën *Voorbij de Nederlandse grens* en *Voorbij Koblenz* werden niet in deze provincies geconsumeerd en moeten worden opgeteld bij de categorieën *Buurlanden* of *Overig Duitsland*. Helemaal waterdicht is deze methode niet, omdat het niet vaststaat dat de steenkoolproducten nadat zij uit de Rijnaak waren gelicht, daadwerkelijk op de plaats van aankomst werden geconsumeerd. Mogelijkerwijs werden de kolen nog verder vervoerd. Aan de Boven-Rijn kon dit vervoer per spoor hebben plaatsgevonden. De Großherzoglich Badische Staatseisenbahnen had een spoor van Mannheim tot Basel en heeft zeker Ruhrkolen naar Zwitserland vervoerd. Aan de Beneden-Rijn in de Nederlandse of Belgische zeehavens, was doorvoer per zeeschip eveneens mogelijk. Het is echter niet waarschijnlijk dat deze doorvoer in de periode tot 1903 van grote betekenis was. In het volgende figuur is er rekening gehouden met de doorverkoop. In afbeelding 7-3 vallen gelijk een aantal zaken op die sterk afwijken van de afzetverhoudingen zoals die in afbeelding 7-2 werden gepresenteerd. Allereerst ligt de afzet in Westfalen en de Rijnprovincie veel lager. In werkelijkheid werd niet 60 tot 70 procent, maar tussen de 45 en de 55 procent van de totale afzet in deze gebieden afgezet. De afzet in Overig Duitsland daarentegen lag in werkelijkheid gemiddeld zo'n 10 procent hoger, terwijl de afzet in de buurlanden bijna twee keer zo hoog lag.

Afbeelding 7-3 Bestemming van steenkolen, cokes en briketten uit de Ruhr, gecorrigeerd voor doorverkoop 1880-1903 (in procenten van totale afzet)

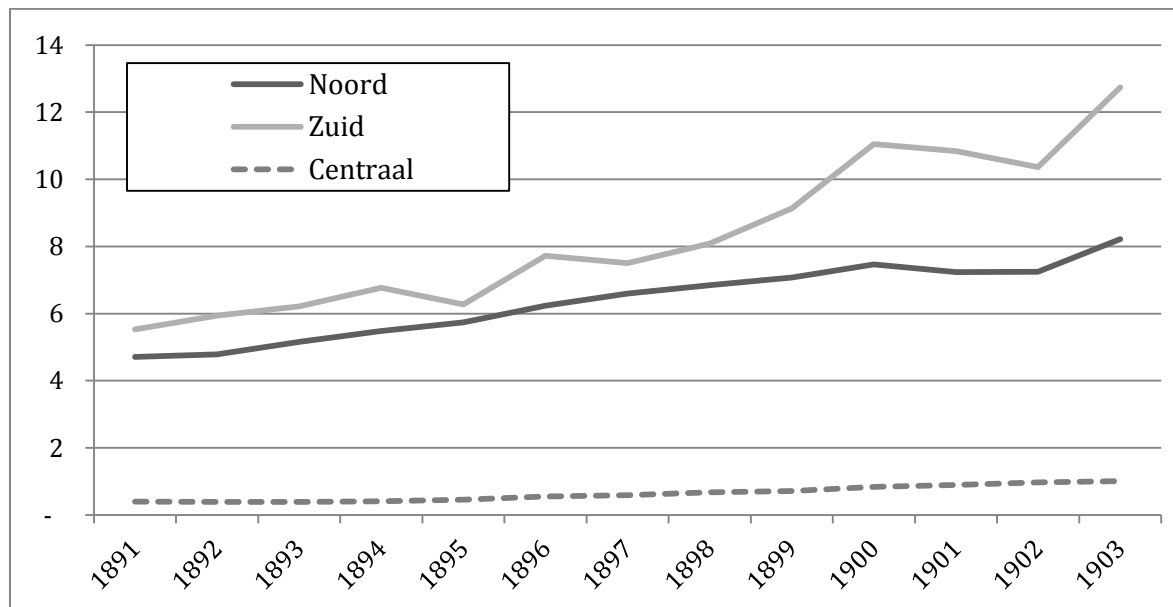


Bron: Voor de afzetgegevens over de jaren 1880, 1885 en 1890: Sarter, 'Die syndikatsbestrebungen im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirke', 44-45. Voor de afzetgegevens over de jaren 1891-1903: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1905) tabel H. Voor de gegevens over de Rijnkolenafzet over de jaren 1880-1903: *Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, deel 3, band X* (Berlijn 1904) 221, tabel 36.

Hieruit blijkt dat het aandeel van de lokale afzet in de totale Ruhrkolenafzet in deze periode in werkelijkheid niet alleen lager lag, maar ook sneller daalde dan afbeelding 7-2 deed vermoeden. Dat betekent dat de Ruhr niet in staat was de groei van de eigen kolenproductie te absorberen en dat het gebied, ook al voor de eeuwwisseling, afhankelijk werd van verder gelegen afzetmarkten. Vanaf het midden van de jaren 1890 zette de mijnbouwmaatschappijen in de Ruhr meer steenkoolproducten buiten de regio af dan er binnen. Terwijl in 1880 nog 56 procent van alle steenkoolproducten in het Ruhrgebied werd afgezet, was dat in 1903 nog maar 44 procent. Deze daling kwam vrijwel volledig ten goede aan de afzet in verder gelegen gebieden binnen Duitsland. Het afzetaandeel van *overig Duitsland* groeide in de periode tussen 1880 en 1903 met tien procentpunt, namelijk van 27 tot 37 procent. Uit afbeelding 7-4 blijkt dat deze groei vooral werd veroorzaakt door een toename van de afzet van steenkoolproducten in de gebieden ten zuiden van het Ruhr: Frankfurt am Main, Hessen-Nassau, Beieren, Baden, Württemberg en Elzas-Lotharingen. Tussen 1891 en 1903 verdubbelden de kolenverschepingen naar deze gebieden tot meer dan 12 miljoen ton. Deze stijging was hoger dan de stijging van de afzet in de gebieden ten noorden van het Ruhrgebied, waaronder de havens van Hamburg en Bremen, terwijl de afzet in de Centraal-Duitse gebieden ten oosten van het Ruhrgebied marginaal bleef. Tussen de 50 en 60 procent van de Ruhrkolen in het zuiden was verscheept via de Rijn. Het is daarom opvallend dat, alhoewel de afzetconsortia zich vanaf de jaren 1870 vooral hebben toegelegd op een afzetverhoging via de spoorwegen, het belang van de Rijn als goedkope transportweg naar Zuid-Duitsland in deze periode nauwelijks kan worden overschat. Het is niet waarschijnlijk dat de consortia hun strategie hebben aangepast. Aannemelijker is dat in deze periode grote kolenhandelaars zoals Haniel en Stinnes, die naast de productie en de verkoop ook het Rijntransport in handen hadden, hun afzet Rijnopwaarts sterk hebben

verhoogd. Het was in eerste instantie de Rijn, en niet de spoorwegen die in de periode 1891-1903 de toenemende afzet in verder gelegen gebieden binnen Duitsland mogelijk maakte.

Afbeelding 7-4 Bestemming binnen Duitsland van steenkolen, cokes en briketten uit de Ruhr, gecorrigeerd voor doorverkoop 1891-1903 (in miljoenen tonnen)⁵⁰⁰



Bron: Voor de afzetgegevens over de jaren 1891-1904: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1905) tabel H. Voor de gegevens over de Rijnkolenafzet over de jaren 1891-1903: *Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, deel 3, band X* (Berlijn 1904) 221, tabel 36. Voor de gegevens over de afzet via het Dortmund-Eemskanaal over de jaren 1900-1903: Kempkens, *Die Ruhrhäfen*, 8.

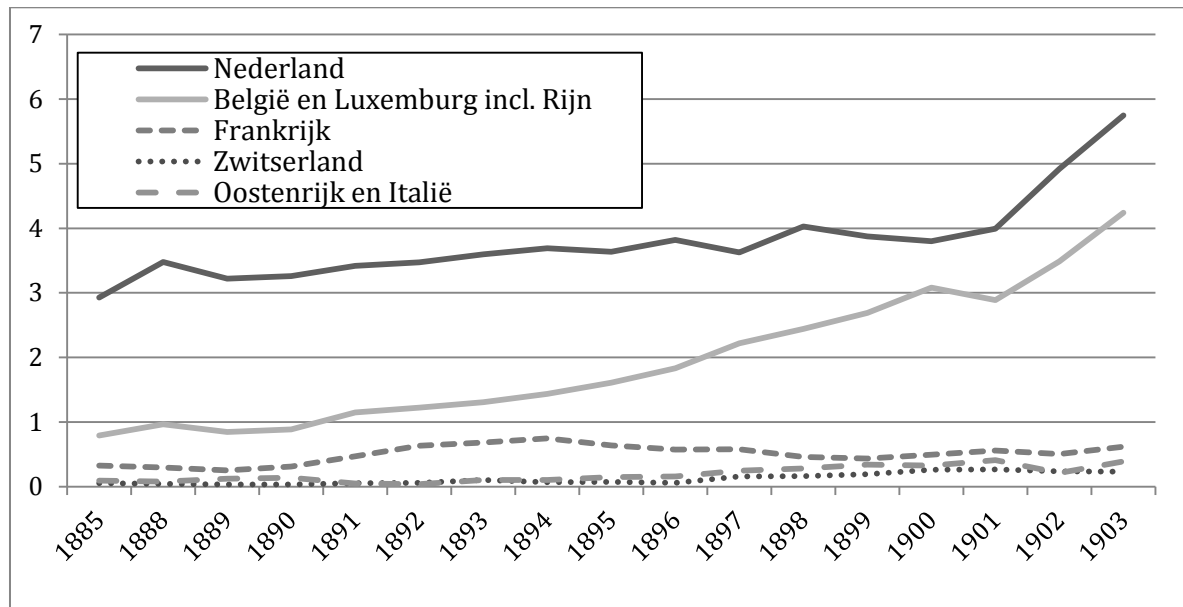
⁵⁰⁰ De afzetcategorie *totaal Noord* bestaat uit de gebieden: Hannover en Braunschweig, Maagdenburg, Provincie Saksen-Anhalt, Berlijn provincie Brandenbrug, Bremen, Oldenburg, Oost-Friesland, Hamburg, Sleeswijk-Holstein, Jutland, Lübeck, Mecklenburg, Deense eilanden. Strikt genomen vallen de Deense eilanden in de categorie buitenland, maar de statistieken laten een dergelijke differentiatie niet toe. Overigens zal de omvang van de afzet op de Deense eilanden voor het Ruhrgebied niet zwaarwegend zijn. De afzetcategorie *totaal Zuid* bestaat uit de gebieden: Beieren, Baden, Württemberg, Elzas-Lotharingen, Frankfurt am Main, Hessen Nassau en omvat ook de afzet via de Rijn. De afzetcategorie *totaal Centraal* bestaat uit de gebieden Thüringen en het Koninkrijk Saksen. In de afzetgegevens over de jaren voorafgaand aan 1891 ontbreekt een differentiatie voor bestemmingen binnen Duitsland.

Tenslotte was daar nog de stabiele, maar belangwekkende betekenis van de markten in de directe buurlanden, waar gemiddeld 17 procent van alle Ruhrkool-producten zijn afzet vond. Van die export ging veruit het grootste gedeelte naar Nederland. De afzet in België en Luxemburg won echter aan belang. De statistieken laten niet toe de afzet in alle afzonderlijke landen apart te beschouwen. België en Luxemburg worden in afbeelding 7-5 en 7-6 noodgedwongen samen weergegeven. De Ruhrkolenafzet in Nederland vertoonde in de periode 1885-1900, zoals weergegeven in afbeelding 7-5, een beperkte maar vrij stabiele groei en bereikte een omvang van 4 miljoen ton. In België en Luxemburg nam de afzet sneller toe. Terwijl hier in 1885 nog geen miljoen ton Ruhrkolen werden verkocht bereikte de afzet in 1900 een omvang van 3 miljoen ton. Na de eeuwwisseling nam de afzet kort af als gevolg van een industriële bloei in Duitsland en een stijgende vraag naar Ruhrkolen daar. In 1901 nam de afzet in Nederland ineens sterk toe en bereikte in 1903 de 6 miljoen ton. Ook in België is een abrupte toename tot boven de 4 miljoen ton waar te nemen. De toenemende afzet werd logistiek mogelijk gemaakt door een toenemend gebruik van de Rijn als goedkope transportweg. Over de gehele periode 1885-1900 gezien droeg de Rijn voor ongeveer een kwart bij aan de afzet in België-Luxemburg. In Nederland lag dat aandeel in diezelfde periode op een derde. Desalniettemin was het toenemend gebruik van de Rijn voor de afzet in België veel indrukwekkender. Terwijl de Rijn in 1885 nog geen 50 duizend ton Ruhrkolen naar België vervoerde, werd in 1900 meer dan 800 duizend ton over deze waterweg naar dit land verzonden. Dat was een gemiddelde jaarlijkse toename van 21 procent, terwijl de afzet via de Rijn in Nederland al jaren stabiel was en sinds 1895 zelfs een lichte daling vertoonde.⁵⁰¹ Daarnaast nam ook de aanvoer van Ruhrkolen per spoor, met gemiddeld 8 procent per jaar, in België en Luxemburg sterker toe dan in Nederland. De snellere afzettoename is voor een groot deel het gevolg geweest van een steeds minder toereikende kolenproductie in België, waardoor de Belgische, maar ook de Luxemburgse industrie aangewezen werd op de aanvoer van Ruhrkolen. Antwerpen slaagde er in deze periode bovendien beter in dan Rotterdam de scheepvaart te ontwikkelen en werd, gesteund door het Rijk en Duitse scheepvaartmaatschappijen, een belangrijke bunker- en expeditiehaven van Ruhrkolen. In Rotterdam lukte dat pas na de eeuwwisseling toen de organisatie van de Nederlandse Ruhrkolenhandel een structuurverandering had

⁵⁰¹ 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt* (1886-1901).

ondergaan.⁵⁰² De afzet in overzeese landen speelde in deze periode geen rol van betekenis.

Afbeelding 7-5 Bestemming Buurlanden van steenkolen, cokes en briketten uit de Ruhr, gecorrigeerd voor doorverkoop 1885-1901 (in miljoenen tonnen)⁵⁰³



Bron: Voor de afzetgegevens over de jaren 1885 en 1888-1890: Sarter, 'Die syndikatsbestrebungen im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirke', 44-45. Voor de afzetgegevens over de jaren 1891-1904: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1905) tabel H. Voor de gegevens over de Rijnkolenafzet over de jaren 1885-1903: 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt* (Straatsburg 1885-1905).

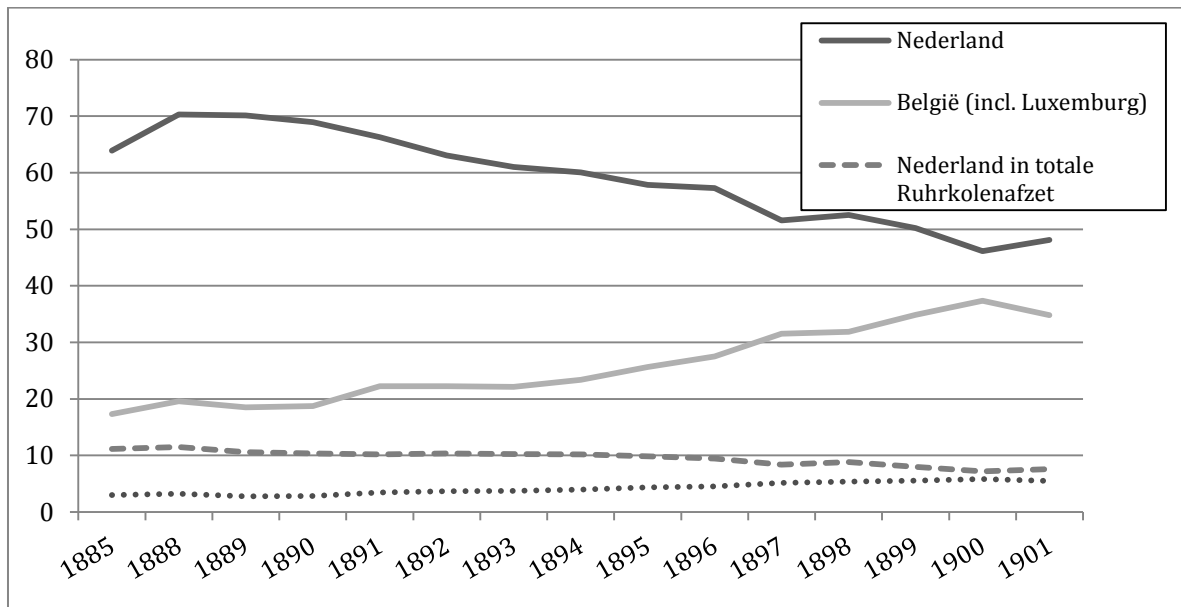
Dat de Ruhrkolenexport naar België in de periode 1885-1903 sneller steeg dan die naar Nederland, betekende dat Nederland voor de Ruhrmijnbouw aan belang verloor. In afbeelding 7-6 is dit grafisch weergegeven. Terwijl in 1888 nog 70 procent van de Ruhrkolenexport naar Nederland ging, daalde dit aandeel in 1900 naar 46 procent. Ook het Nederlandse consumptieaandeel in de totale productie nam af, van 11 procent in 1888 naar 7 procent in 1900. De Belgisch-Luxemburgse markt ontving inmiddels 37 procent van de geëxporteerde Ruhrkolen, tegen 20 procent in 1888. België was daarmee

⁵⁰² Nusteling, *De Rijnvaart*, 277-278. Kempkens, *Die Ruhrhäfen*, 50. Zie fig. 8.5 voor de toenemende kolenafzet in Belgische havens via de Rijn.

⁵⁰³ Vanwege het ontbreken van gegevens over de jaren 1886-1888 geeft het figuur van die periode een oncomplete weergave van de werkelijkheid.

de snelst groeiende buitenlandse markt voor Ruhrkolen. Als consumptieaandeel in de totale Ruhrkolenproductie lagen België en Luxemburg nog maar één procentpunt onder het Nederlandse aandeel.⁵⁰⁴

Afbeelding 7-6 Nederland en België (inclusief Luxemburg) als aandeel in de Ruhrkolenexport en in de totale Ruhrkolenafzet 1885-1901 (in procenten)



Bron: Voor de totale afzetgegevens over de jaren 1880, 1885 en 1890: Sarter, 'Die syndikatsbestrebungen im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirke', 44-45. Voor de afzetgegevens over de jaren 1891-1901: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1905) tabel H. Voor de gegevens over de Rijnkolenafzet over de jaren 1885-1901: 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt* (Straatsburg 1885-1905).

Concluderend kan gesteld worden dat het afzetgebied van Ruhrkoolproducten tussen 1880 en 1900 sterk werd uitgebreid. De afzetconsortia en later het Syndicaat maakten hun doelen echter slechts ten dele waar. Waar het Ruhrgebied in slaagde was het vergroten van het afzetgebied binnen Duitsland. De lokale markt werd relatief minder belangrijk en vanaf midden jaren 1890 werden er zelfs meer kolen buiten het Ruhrgebied, dan er binnen afgezet. Dat betekende dat de Ruhrmijnen concurrerend produceerden, maar ook dat zij goedkope vervoerswegen hadden weten te vinden waarmee zij hun producten konden afzetten. De Rijn was een belangrijke afzetroute, die

⁵⁰⁴ Dit beeld is licht vertekend, omdat in de statistieken in de afzetcategorie *België* ook Luxemburg is begrepen.

voor het massale lange afstandsvervoer nog volop kon uitbreiden. Het streven van de *Ausfuhr-Verein* om via de Duitse, Belgische en Nederlandse zeehavens een grote speler op de wereldmarkt te worden, kan als mislukt worden beschouwd. Net als met Mulvany's poging eind jaren 1850, bleek ook aan het eind van de negentiende eeuw de groei niet in de overzeese markten te liggen. Er was nog te veel te winnen in het achterland van elk van de continentale zeehavens. Daar kwam bij dat de grootschaligheid in de afzet, mede vanwege het gebruik van de spoorwegen, nog niet de dimensie had bereikt die noodzakelijk was om succesvol tegen de dominante Britse kolen op de wereldmarkt te kunnen optreden. Toen het Syndicaat de uitvoertaak van de *Ausfuhr-Verein* overnam, kwam hier aanvankelijk geen verandering in. Pas na de eeuwwisseling is een kleine toename waarneembaar in de afzet in de buurlanden (afbeelding 7-3), vooral in Nederland en België/Luxemburg (afbeelding 7-5). Een deel van deze afzet werd via Belgische en Nederlandse havens op de wereldmarkt gebracht.

Het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat en de Nederlandse markt

Ondanks dat het Syndicaat optrad als exclusieve koper en verkoper van de kolen van de aangesloten mijnen, had het slechts een beperkte invloed op de verdere stadia in de afzet. Zo'n veertig procent van de afzet ging direct naar verbruikers, zoals fabrieken en gasfabrieken, dat betekent dat de andere zestig procent door tussenpersonen werd verhandeld.⁵⁰⁵ Om tot een zekere prijsstabilisatie en een rustige productieontwikkeling te komen moest het Syndicaat zijn invloed in de verdere afzetstadia verhogen. Voortaan zou het Syndicaat voor zover mogelijk ook aan de overgebleven 60 procent van de afnemers leveren, direct of indirect via een gereorganiseerde groothandel. In jaarlijkse afzetcontracten werden afnemers verplicht hun kolen gelijkmatig over het jaar af te nemen, en af te rekenen. Het directe gevolg van deze voorwaarden was dat alleen de kapitaalkrachtige groothandelaars hun directe relatie met het Syndicaat konden voortzetten. De minder liquide handelaars degradeerden tot tweede hand en moesten voortaan hun kolen betrekken van de groothandelaars van de eerste hand. Daarnaast werd het de groothandelaars op straffe van een prijsverhoging verboden kolen te betrekken van andere verkopende lichamen dan het Syndicaat. Evenmin mochten zij de Syndicaatskolen verkopen aan consumenten die ook van elders kolen betrokken. Op

⁵⁰⁵ Wiedenfeld, *Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat*, 29.

deze manier maakte het Syndicaat de markt overzichtelijker. Het kon dergelijke eisen stellen, omdat het over zo'n omvangrijke kolenvoorraad beschikte. Een volgende stap zette het Syndicaat door de groothandel bepaalde afzetgebieden toe te wijzen, waarbuiten zij, en hun afnemers, niet langer handel mochten drijven. De markt werd onder de handelaars verdeeld, waardoor onderlinge concurrentie werd bestreden.⁵⁰⁶

In 1896 leidden de nieuwe leveringsvoorwaarden van het Syndicaat tot de vorming van speciale verkoopverenigingen die de exclusieve verkoop binnen een bepaalde regio van Syndicaatskolen kregen toebedeeld. De *Syndikatshandels-gesellschaften*, zoals de Duitse term voor deze aan het Syndicaat gelieerde verenigingen luidde, bestonden uit een samenvoeging van bestaande groothandelaars in kolen van Syndicaatsleden. De verenigingen waren niet alleen onder druk van het Syndicaat tot stand gekomen, maar waren ook het gevolg van gerichte stappen van de betrokken groothandelaars in die richting. Al enkele jaren ervoeren de handelaars de mogelijke samenwerking van de Ruhrmijnen in een verkoopkartel als een bedreiging. Aangezien zij met een kolenhandel voor gemeenschappelijke rekening sterker dachten te staan tegenover een georganiseerde Ruhrmijnbouw en kans zagen op betere leveringsvoorwaarden trokken de handelaars dichter naar elkaar toe.⁵⁰⁷ Het Syndicaat verleende deze verenigingen, die als vennootschappen werden opgericht, het alleenverkoop-recht van Syndicaatskolen voor een bepaald afzetgebied. Bovendien nam een afgevaardigde van het Syndicaat zitting in de raad van commissarissen. Ook deze verenigingen werd het, op straffe van een prijsverhoging, verboden kolen te betrekken van andere leveranciers dan het Syndicaat. Bovendien mochten zij slechts leveren aan handelaars of verbruikers die alleen Syndicaatskolen afnamen. Door de exclusieve verkooprechten te verbinden aan een geografische regio, legde het Syndicaat de concurrentie tussen groothandelaars in Syndicaatskolen succesvol aan banden. De maatregelen ontnamen de groothandel zijn onafhankelijkheid en maakten deze tot dienaar van de productiebelangen.⁵⁰⁸ De oprichting van de Steenkolen Handels-Vereeniging te Utrecht in 1896 moet tegen deze achtergrond worden gezien, maar was in zoverre uniek dat deze vennootschap lange tijd de enige buitenlandse

⁵⁰⁶ Schleuning, *Der deutsche Kohlenhandel*, 84. Wiedenfeld, *Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat*, 30.

⁵⁰⁷ SHVBA, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereeniging*, 30-31, 43-46.

⁵⁰⁸ Wiedenfeld, *Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat*, 30-31. Bos, *Brits-Nederlandse handel en scheepvaart*, 135.

verkoopvereniging van het Syndicaat was. Tegelijkertijd was de Steenkolen Handels-Vereeniging een van de meest succesvolle verkoopverenigingen, maar kende zij een hoge mate van bestuurlijke autonomie.

In Nederland werd de eerste aanzet tot samenwerking in de Ruhrkolenhandel rond 1890 gegeven. Het plan uit 1887 van de voorzitter van de *Bergbau-Verein*, Friedrich Hammacher, om een verkoopsyndicaat voor alle Ruhrkolen op te richten en de totstandkoming van de kleinere verkoopverenigingen en het Kokssyndikat rond 1890 hadden de aandacht van de Ruhrkolenhandelaars getrokken. De groothandelaars D. G. Bingham en H. A. van Beuningen sloten in 1890 een herenakkoord. Voortaan zouden zij hun kolenbedrijf voor gemeenschappelijke rekening en risico voeren.⁵⁰⁹ In augustus 1893, slechts enkele maanden nadat het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat was opgericht, kwamen de zes belangrijkste Nederlandse handelsondernemingen in Utrecht bij elkaar. De ondernemingen bestonden naast Bingham en Van Beuningen, uit Jean Balthazar uit Arnhem, Van Nievelt & Co. uit Rotterdam, Harrestein & Mijnsen uit Amsterdam en de eveneens Amsterdamse firma Van Vlissingen & Stuart. Zij vertegenwoordigden alle steenkolenhandelaars die tenminste een extra-trein met 400 ton Ruhrkolen per dag in Nederland aanvoerden.⁵¹⁰ De vergadering mondde uit in een schriftelijke verklaring waaruit direct bleek wat de belangrijkste zorgen van deze ondernemers waren. Allereerst wensten zij de onderlinge concurrentie te beperken. Daarnaast wilden zij als eenheid betere leverings- en vervoersvoorwaarden afdwingen. Het aan banden leggen van de mededinging betekende dat de bestaande clientèle van elke individuele firma volledige bescherming moest genieten. Door als eenheid op te treden hoopten zij enerzijds het exclusieve verkooprecht van Syndicaatskolen in Nederland te verwerven en anderzijds betere vervoerscontracten met lagere vrachten bij de Nederlandse spoorwegen te verkrijgen.⁵¹¹ De kolenhandelaars bleven onafhankelijke ondernemingen, maar de verklaring, die zij onderling ook wel het 'Utrechtsche tractaat' noemden, vormde het uitgangspunt van hun gezamenlijke

⁵⁰⁹ SHVBA, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereeniging*, 30-31, 43-46.

⁵¹⁰ 't Hart, *H.A. van Beuningen*, 78-79.

⁵¹¹ Uit de bescheiden blijkt dat de afrekenende firma's een bonificatie van de spoorwegmaatschappijen kregen van 2,5 mark/gulden per dubbelwagon (e.i. 10 ton). Daarvan zou 1 mark aan de meerrijdende firma's toekomen, 20 pfennig aan de afrekenende firma's en nog eens 1,3 mark aan de leden van de vereniging. SHVBA, Doos nr. 1603: *Voorgeschiedenis SHV, Bescheiden en notulen*, 5.

optreden als vereniging.⁵¹² In een brief lieten zij het Syndicaat weten dat de vereniging een rechtsgeldige vorm zou kunnen krijgen, zodra deze belast zou worden met het alleen-verkooprecht van Syndicaatskolen in Nederland.⁵¹³

Vanaf de oprichting van het Kolensyndicaat was er sprake van een zekere wederzijdse afhankelijkheid tussen het Syndicaat en de Nederlandse groothandelaars. De individuele handelaars hadden het Syndicaat nodig voor het verwerven van de alleen-verkooprechten. Zonder deze vertegenwoordiging konden zij hun zaak in Westfaalse kolen niet voortzetten. Het Syndicaat, op zijn beurt, was afhankelijk van de lokale marktkennis, de financiële middelen, maar vooral van de vervoerscontracten die de Nederlandse handelaars al jarenlang met de spoorwegmaatschappijen sloten. Zonder de kortingen die met deze geheime contracten werden bedongen, konden de Ruhrkolen niet per spoor kostendekkend op de Nederlandse markt worden afgezet. Het Syndicaat was afhankelijk van een verenigde en krachtige afzetorganisatie waarmee de concurrentie met de Engelse kolen kon worden aangegaan.⁵¹⁴

Intern ontbrak het de vereniging van Nederlandse kolenhandelaars nog aan cohesie en vertrouwen. De overgang van zelfstandigheid en louter voor eigen gewin handelen naar een onderneming waar in verenigingsverband gemeenschappelijke belangen dienden te worden behartigd, viel zwaar. Het Syndicaat liet in 1894 weten sympathiek te staan tegenover samenwerking. Voorlopig was een vereniging van individuele handelaars echter de hoogst haalbare vorm:

Aangemoedigd door het Rheinisch Westfälisches Kohlen Syndicat en beseffende hun eigen voordeel hebben de ondergeteekende firma's eene Vereeniging gevormd en onderling de navolgende overeenkomst gesloten met het doel om: I. georganiseerd te zijn voor voorkomende gevallen waarbij het zich handelt om de waarneming van gemeenschappelijke belangen en om de bevordering van het debiet van westfaalsche steenkolen, cokes en briquetten in Nederland; II. maatregelen overeentekomen, die geschikt zijn

⁵¹² Idem, 9.

⁵¹³ Idem, 2-5.

⁵¹⁴ Behalve bewezen bekwaamheid speelden ook vertrouwen een rol in de relatie van het Syndicaat en de Nederlandse firma's. J.P. Mijnsen was een aangetrouwde neef van de voorzitter van het Syndicaat, Emil Kirdorf. Jean Balthazar was Duits van origine en had een jarenlange relatie met Harpener.

om aan de vereenigde firma's op grondslag van een gezonde mededinging eene behoorlijke winst bij den steenkolen handel te verzekeren en hen tevens het af doen der zaken te vereenvoudigen en te veraangenamen.⁵¹⁵

De overeenkomst, die de leden voor bijna vier jaar aangingen, had alleen betrekking op de levering per spoor. Concurrentie van Rijnkolen werd vrijgelaten.

Gelegenheidsleveringen aan vreemde schepen in de Nederlandse zeehavens bleven onbeschermd en de voorziening van de gasfabrieken werd aan het Syndicaat overgelaten.⁵¹⁶ Het orgaan van de vereniging bestond uit maandelijks vergaderingen, waarbij ingebrachte kwesties en onderlinge geschillen werden besproken. Besluiten werden genomen op basis van (anonieme) stemming, waarbij ieder lid één stem kreeg en een stemmenmeerderheid bepalend was.⁵¹⁷

Dat de relaties nog precair waren, blijkt uit de wijze waarop getracht werd het beginsel van de klantenbescherming te implementeren. Afgesproken werd dat wanneer een lid steenkolen aan een afnemer leverde die na april 1893 een cliënt was geweest van een ander lid, dat lid schadeloos gesteld diende te worden door het uitkeren van een boete van 25 tot 40 cent per geleverde ton steenkolen. Een gedupeerd lid moest kunnen aangeven hoeveel kolen hij minder had kunnen verkopen vanwege de interventie van het andere lid. Dat betekende dat de leden elkaar niet alleen inzicht moesten geven in hun klantenbestand, maar ook in de hoeveelheden kolen die zij hun klanten verkochten. Dat was bedrijfsvertrouwelijke informatie die de leden liever niet prijsgaven. De oplossing werd gevonden in het opstellen van twee lijsten. Op de ene lijst zette elk lid de namen van alle afnemers en gaf daarbij aan tot welke categorie elke afnemer behoorde. De eerste categorie cliënten nam 1000 ton of meer, de tweede categorie 250 tot 999 ton en de derde categorie nam tot 249 ton kolen af. Deze lijst werd aan alle leden openbaar gemaakt. De tweede lijst bevatte eenzelfde cliëntenopgave, maar bevatte de precieze omvang van de afgenomen steenkolen. Deze documenten werden verzegeld in bewaring

⁵¹⁵ SHVBA, 1603: Voorgeschiedenis SHV, Bescheiden en notulen, 24-25.

⁵¹⁶ *Idem*, 24-28.

⁵¹⁷ Stemmenmeerderheid werd bereikt bij vier van de zes stemmen, of bij drie stemmen waaronder de stem van de voorzitter van de vereniging. De functie van voorzitter was zo iets meer dan een ereambt.

gegeven aan de secretaris en werden pas geopend op verzoek van een betrokkene in een schadeloosstellingsprocedure.⁵¹⁸

Gedurende de onderhandelingen deden verschillende leden voorstellen om dichter bij elkaar te komen, zonder dat dat ten koste ging van de individuele zelfstandigheid en zonder dat het de uitbreiding van de zaken belette. Tegelijkertijd werd continu bij hoge figuren van het Syndicaat in Essen gepolst wat precies hun ideeën en verwachtingen waren voor de georganiseerde afzet in Nederland. Joannes Petrus Mijnsen (1839-1899), die een aangetrouwde neef was van Syndicaatsdirecteur Emil Kirdorf (1847-1938) werd als gedelegeerde naar de Ruhr gestuurd, evenals Hendrik Antonie Van Nievelt (1839-1903) die op goede voet stond met Anton Unckell, de oprichter van de eerste verkoopvereniging in Dortmund in 1890 en een leidend figuur van het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat. Daar kwam het signaal vandaan dat het ten aanzien van de concurrentie met de Engelse kolen wenselijk werd gevonden dat de consorten bij elkaar bleven. In 1894/1895 kochten de consorten hun steenkolen niet langer bij de mijnbouwmaatschappijen, maar bij het Syndicaat tegen vastgestelde prijzen.⁵¹⁹

Vooraf in het optreden richting het Syndicaat deed zich steeds vaker de behoefte gevoelen om daadkrachtiger en meer als eenheid te functioneren. Daarvoor was niet alleen meer transparantie nodig over de omvang van de aankopen van ieder lid en over de in- en verkoopprijzen, maar werd er ook gedacht aan het handelen voor gemeenschappelijke rekening. Zonder volledige transparantie zou het Syndicaat in staat zijn de verenigingsleden tegen elkaar uit te spelen. In april 1895 kwamen de verenigingsleden tot een nieuwe overeenkomst, waarin zij verklaarden samen te werken ten einde '(...) tegen te gaan elke poging van het Syndicat om direct naar Nederland te leveren en de conditie [te - JS] maken dat alle leveringen aan gasfabrieken en stoombooten voor eigen gebruik verkocht en geleverd zullen worden door de Consorten.' De handelsomzet werd in verhouding naar de gemaakte omzet over het dienstjaar 1893/1894 aan de leden uitgekeerd. Ten slotte werden afspraken gemaakt over de aanvoer te water. In principe bleven de consorten hierin vrij, zolang het watertransport niet ten koste ging van de ontwikkeling van het spoorvervoer.⁵²⁰ Naast

⁵¹⁸ SHVBA, 1603: Voorgeschiedenis SHV, Bescheiden en notulen, 24-28.

⁵¹⁹ Ook daar, 28-43, 47, 63.

⁵²⁰ Ook daar, 50-57.

de onderlinge overeenkomst kwamen de verenigingsleden ook tot een akkoord met het Syndicaat. Daarin werd vastgelegd dat zij voor dezelfde prijzen als het voorgaande jaar kolen mochten inkopen, maar dat ze niet langer in Engelse kolen mochten handelen. Allen verkochten de kolen tegen vastgestelde verkoopprijzen. De consorten werden, vanwege hun contracten met de spoorwegen, bovendien als expediteurs betrokken bij de overzeese export van Syndicaatskolen en de levering aan vaste Syndicaatsklanten, zoals de Nederlandse gasfabrieken.⁵²¹

Met het oog op de tienjarige verlenging van het Syndicaat in 1896 en om als een goed gevormd consortium op te kunnen treden, besloten de consorten in mei 1895 hun zaken als verkoopfiliaal van het Syndicaat in Nederland voort te zetten en deze onder één beheer te brengen.⁵²² Dat betekende dat zij de koleninkoop en -verkoop in Nederland voor gemeenschappelijke rekening op zich namen.⁵²³ Een half jaar later verklaarde het Syndicaat zich tijdens een bijeenkomst te Essen bereid het alleenverkooprecht voor Syndicaatskolen in heel Nederland, zolang het per spoor aangevoerde kolen betrof, aan de vereniging over te dragen. Wel moesten de kleinere kolenhandelaars H.J. Von Thenen uit Nijmegen en J.W.D. Berghuis uit Amsterdam in de zaak worden opgenomen en mocht de vereniging geen andere dan Syndicaatskolen verhandelen. Von Thenen en Berghuis rekenden niet zelfstandig met de spoorwegmaatschappij af, maar sloten zo nu en dan een aantal wagons bij de treinen van de groot-importeurs aan. Zij werden meerijdende firma's genoemd. De vereniging was vrij in het betrekken van Syndicaatskolen via de Rijn, maar zij had daar geen aanspraak op exclusiviteit. Elk jaar werden de kwantiteiten en de prijzen van de steenkolen vastgesteld. De vereniging kocht en verkocht de Syndicaatskolen voor eigen rekening, terwijl gasfabrieken tegen provisie werden bevoorrad. Het Syndicaat eiste inzicht in de vervoerscontracten en de boeken. De duur van de overeenkomst tussen de vereniging en het Syndicaat betrof telkens een jaar en kon zo nodig worden verlengd.⁵²⁴ Op 20 november werd het bestuur van de nieuwe vereniging gekozen en werd er gesproken over de aan te nemen naam. Vier dagen later werden de puntjes op de i gezet

⁵²¹ Ook daar, 64-65.

⁵²² Ook daar, 66-67. 'Besloten werd een consortium op te richten als succursaal van het Syndicaat en dat publiek te maken.' De Franse term *succursale* verwees naar de status van het consortium, zoals door de consorten gezien: een filiaal of nevenvestiging.

⁵²³ Ook daar, 73-74.

⁵²⁴ Ook daar, 75-78.

en volgde een bespreking met de notaris. Op 30 december 1895 werd een circulaire geschreven:

De ondergetekenden hebben de eer U te berichten dat het Rheinisch Westfälisches Kohlen Syndicaat te Essen aan de Ruhr het voor den goeden gang der zaken in meer geregelde aanvoer van Kolen en Cokes, Briquetten wenschelijk heeft geacht een verkoopkantoor voor Nederland te Utrecht te vestigen voor welk kantoor zij van 1 April (...) zullen optreden. Zich thans daartoe bepalende het bovenstaande aan hunne handelsvrienden medetedeelen zijn de ondergetekenden overtuigd dat door bedoelde regeling het tot stand brengen & afdoen van zaken in het belang der Nederlandsche kolen verbruikers alleszins zal bevorderd worden.⁵²⁵

Op 1 april 1896 schreef Willem van Beuningen, de zoon van een van de vennoten, in zijn dagboek: 'Af heden is onze kolenzaak opgehouden en is het met de acht andere Heeren (...) een zaak geworden, onder den naam van Steenkolen Handelsvereniging'.⁵²⁶

Hoewel de naamgeving duidde op een samenwerkingsvorm van actoren die niet primair commerciële doelen nastreefden, was de onderneming wel degelijk een vennootschap gericht op het maken van winst. Volgens de oprichtingsstatuten beoogde de Steenkolen-Handelsvereniging 'den in- en verkoop van steenkolen, cokes en steenkolenbrikets in het algemeen, en in het bijzonder van die van het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat.'⁵²⁷ De aandelen werden, op naam en relatief naar ieders omzet, onder de acht firma's verdeeld. Alle firma's brachten hun bedrijven in. Tenslotte stortten zij gezamenlijk de overige 500.000 gulden maatschappelijk kapitaal contant vol.⁵²⁸

De Steenkolen-Handelsvereniging en het Nederlands publiek

Met de overeenkomst kreeg de Steenkolen-Handelsvereniging de beschikking over alle Westfaalse kolen die in Nederland per spoor werden aangevoerd. Daarmee verwierf het in een klap een marktpositie van het grootste belang. Om van de Nederlands-Duitse

⁵²⁵ Ook daar, 82.

⁵²⁶ UA, 1339, 437, Dagboeken Willem van Beuningen, 1896-1907, 8.

⁵²⁷ Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 205.

⁵²⁸ SHVBA, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 45-57. 't Hart, *H.A. van Beuningen* (zp 2006) 74-83. Omzet in het basisjaar 1893-1894.

samenwerking een succes te maken, moest echter ook het Nederlands publiek overtuigd worden van de kwaliteit van de Ruhrkolen en moest de bestaande terughoudendheid, of zelfs afkeer ten aanzien van het Duitse kartel worden overwonnen. In de pers was de toon in 1896 de eerste maanden huiverig, al waren de dagbladen niet onverdeeld negatief over de oprichting van het verkoopkantoor. Dat de oprichting van het verkoopconsortium wellicht 'een van de meest beteekenisvolle feiten (...) van onze vaderlandsche handelsgeschiedenis,' was, leek aan geen twijfel onderhevig.⁵²⁹ De kranten vreesden dat de samenwerking van de grootste handelaars in Nederland tot gevolg zou hebben dat de kleine handelaars minder aan hun zaken overhielden, terwijl ook de kleine man het in zijn beurs zou voelen. Toch was de vorming van het verkoopkartel niet helemaal af te keuren, aldus het Utrechtse dagblad *Het Centrum*:

Bij den onderlingen strijd, die de menschen elkander aandoen in den handel door de concurrentie, gaan er eene menigte krachten te loor en er zou een massa vernuft, dat nu tot afbreken wordt misbruikt, kunnen aangewend worden in de samenleving ten bate van het geheel, als alles minder individueel, meer gemeenschappelijk werkte, wel te verstaan zonder het socialistisch worden van het particulier initiatief.⁵³⁰

De staat zou slechts moeten waken voor machtsmisbruik '(...) door niet toe te laten, dat de winsten dier consortiums te zwaar drukken op de kleinere van kapitaal en zwakkeren van geest.'⁵³¹ Verkieslijker boven een eigen nederzetting van het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat was de Steenkolen-Handelsvereniging overigens wel, omdat het de bestaande Nederlandse groothandelaars een kans gaf in syndicaatsverband op te treden. Het was nu, aldus de schrijver, afwachten of niet ook deze handelsfirma voordelen aan de consument kon verschaffen.⁵³²

Al in december van het voorgaande jaar uitte de Nederlandse Vereniging van Gasfabrikanten zich bezorgd over de aanstaande oprichting van het verkoopkantoor, dat ook wel het Duitsch-Hollandsch kolensyndicaat werd genoemd. In de ogen van de

⁵²⁹ 'Steenkolen-monopolie', *Tilburgsche courant*, 25-03-1896. Overgenomen uit de Utrechtse krant *Het Centrum*.

⁵³⁰ *Idem*.

⁵³¹ *Idem*.

⁵³² *Idem*.

vereniging kon het verkoopkantoor slechts tot bedoeling hebben de prijzen te beheersen.⁵³³ *De Tijd* berichtte dat de organisatie hogere prijzen zou rekenen en dacht zeker te weten dat '(...) het nederlandsche syndicaat op zulk een groot verzet als waarvan de industrieelen nu bewijzen geven niet heeft gerekend.'⁵³⁴ Het blad doelde op het verzet in Twente. Aangezien de Syndicaatskolen in dit inlandse gebied geen concurrentie hadden te vrezen van de Engelse kolen, en de Twentse industriëlen de mijnen uit het Ruhrgebied niet meer tegen elkaar konden uitspelen, zouden de steenkolen wel zeker hoger geprijsd worden dan in de Nederlandse zeehavens. In april 1896 voegden 54 personen, die gezamenlijk vrijwel de gehele Twentse industrie vertegenwoordigden, zich samen in het Twentsch Kolensyndicaat 'tot gemeenschappelijken aankoop van steenkolen en aanverwante artikelen'.⁵³⁵ Het doel van het syndicaat was drieledig. Ten eerste trachtte het de prijs van de Duitse kolen in Twente en omstreken te drukken. Ten tweede moesten lagere spoorvrachten worden afgedwongen, zodat ook Engelse kolen gunstig geïmporteerd konden worden. Ten derde beoogde het de leden te laten wennen aan het gebruik van Engelse en andere kolen. Heel succesvol was de club niet. De kolenleveringen vanuit Engeland voldeden niet. De Ruhrkolen waren van betere kwaliteit.⁵³⁶ Aan het eind van het jaar was het Twents syndicaat verworpen tot een informatiedienst voor hen die zich per se wilden voorzien van Engelse kolen. Ieder lid was echter weer vrij zijn koleninkoop zelfstandig te regelen.⁵³⁷ De Steenkolen-Handelsvereniging zag aan het eind van het eerste dienstjaar de terugkomst van de Twentse industriëlen in haar klantenkring met voldoening aan:

[wij geloven], dat met enkele uitzonderingen, bij alle afnemers tevredenheid en ingenomenheid met onze wijze van werken is te constateeren en dat wij reeds nu het vertrouwen van het meerendeel der consumenten en

⁵³³ 't Hardt, *H.A. van Beuningen*, 83-84. 'Duitsche steenkolen', *Utrechts Nieuwsblad*, 25-03-1896.

⁵³⁴ 'Utrechtse brieven', *De Tijd : godsdienstig-staatkundig dagblad*, 20-04-1896.

⁵³⁵ *Algemeen Handelsblad*, 14-05-1896, 2.

⁵³⁶ Bos, *Brits-Nederlandse handel en scheepvaart*, 145.

⁵³⁷ 'Steenkolen-monopolie', *Leeuwarder courant*, 28-03-1896. 'Steenkolen-syndicaat', *Algemeen Handelsblad*, 12-01-1897. Dat het boycotten van Westfaalse kolen geen zin meer had, aangezien een 'heilsame concurrentie (...) thans tot stand [is] gebracht', zoals *De Telegraaf* meldde, lijkt niet waarschijnlijk, omdat de Steenkolen-Handelsvereniging haar beleid geenszins had gewijzigd, 'Twentsch Kolensyndicaat', *De Telegraaf*, 13-01-1897. 't Hardt, *H.A. van Beuningen*, 84-89.

handelaars verworven hebben, zodat de zoo gevreesde oppositie, zij het ook in het eerst bemerkbaar, als geheel overwonnen mag worden beschouwd.⁵³⁸

Afgezien van dit kortstondig verzet onder de Twentse industriëlen, werd de nieuwe speler op de Nederlandse kolenmarkt in deze beginperiode goeddeels aanvaard. Haar vaste klanten waren verzekerd van een regelmatige bediening van voldoende kolen tegen relatief lage prijzen. Pas rond 1900, toen West-Europa getroffen werd door kolennood kwam daar verandering in. Als vertegenwoordiger van een machtig buitenlands kartel, werd de Steenkolen-Handelsvereniging al snel verdacht van het kunstmatig hoog houden van de prijzen. Het jaar 1900 vormde het hoogtepunt van een economische bloeiperiode. Deze groei, maar ook de oorlogen tussen Amerika en Spanje en het Verenigd Koninkrijk en Zuid-Afrika, de maandenlange mijnwerkersstaking in Wales en Bohemen en een wagontekort in West-Duitsland, resulteerden in de laatste twee jaar voor de eeuwwisseling in kolennood en hoge prijzen.⁵³⁹ De vraag naar steenkool was zo groot dat de prijzen overal stegen. In Duitsland, waar inmiddels Engelse kolen via Rotterdam tot aan de Boven-Rijn werden geïmporteerd, gingen stemmen op voor kolen een exportverbod in te stellen of tenminste de speciale exporttarieven van de spoorwegen af te schaffen. Zo ver kwam het niet, maar voor het eerst sinds zijn bestaan leverde het Kolensyndicaat de Steenkolen-Handelsvereniging minder kolen dan in het voorgaande jaar. De hoge prijzen van Engelse en Belgische kolen zorgden er uiteindelijk voor dat ook de Westfaalse kolen in Nederland in prijs stegen. Het Twentse kolensyndicaat betichtte de Steenkolen-Handelsvereniging van machtsmisbruik en richtte een openbaar adres aan de minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, waarin het opriep tot een spoedige ontwikkeling van de kolenmijnbouw in Limburg.⁵⁴⁰ Ook het Katholieke dagblad *De Maasbode* schreef fel over het Duitse Kolensyndicaat en het Nederlandse verkoopkantoor:

⁵³⁸ SHVBA, Doos nr. 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1896/1897.

⁵³⁹ Ook daar, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de boekjaren 1896/1897, 1897/1898.

⁵⁴⁰ 'Een adres van het Twentsch Kolensyndicaat', *Leeuwarder courant*, 20-06-1900. Ook: 't Hardt, *H.A. van Beuningen*, 89.

De duurte der brandstof, welke zich in dit seizoen als een benauwende klam vooral op de kleine luyden legt. Geen toe-water, geen loonsverhooging in de mijnen waren daarvan de oorzaak, zooals wel is beweerd. De oorzaak is de hebzucht van de trust, dien kanker onzer moderne overbeschaving.

De verenigde steenkolenhandelaars kochten voordelig in bij het Duitse Kolensyndicaat om over de ruggen van de minvermogenden miljoenen te verdienen aan de dure doorverkoop, aldus de krant, die de lezer tenslotte achterliet met de retorische vraag of dit wel toelaatbaar was.⁵⁴¹ Voor de Steenkolen-Handelsvereniging was het moeilijk omgaan met deze berichten. De vereniging besloot vanwege de grote maatschappelijke gevolgen van de kolennood in het openbaar te treden en haar positie toe te lichten. 'Papa gaat een lezing houden over de steenkolenmarkt. Er is nu groot gebrek, en men kan hoge prijzen maken, moeten echter zeer voorzichtig te werk gaan. Papa maakt veel werk van de vergadering,' aldus Willem van Beuningen in zijn dagboek.⁵⁴²

Hendrik van Beuningen hield zijn voordracht getiteld 'De toestand van den kolenhandel' in Utrecht ten overstaande van zo'n vierhonderd man, onder wie de Utrechtse burgemeester, gemeenteraadsleden, industriëlen, kolenhandelaars en een twaalfstal journalisten. Een uittreksel van de rede werd later als publicatie uitgegeven.⁵⁴³ Van Beuningen benadrukte dat als gevolg van de snelle industrialisering, de toenemende scheepsbouw en het stijgende gebruik van stadsgas de vraag naar steenkolen de laatste jaren sterk was gestegen. De tegenwoordige kolennood, die overal in Europa merkbaar was, was echter van incidentele aard, het gevolg van oorlogen en stakingen. Niemand hoefde zich zorgen te maken over een aanstaande uitputting van de voorraden.

Van Beuningen maakte duidelijk dat de Steenkolen-Handelsvereniging de kolenprijzen in Nederland niet manipuleerde, zelfs niet kon manipuleren, aangezien de Handelsvereniging slechts beschikte over de alleenverkooprechten van spoorkolen. Over de prijzen van concurrerende Rijnkolen had de vereniging niets te zeggen. 'Nee, wij zetten 't publiek niet af, maar we zorgen dat allen, vooral ook de werklieden zoo goedkoop mogelijk steenkolen hebben. Het zou mij na aan 't hart gaan, wanneer ik me

⁵⁴¹ Als geciteerd in 't Hardt, *H.A. van Beuningen*, 100-101.

⁵⁴² UA, 1339, 437, *Dagboeken Willem van Beuningen, 1896-1907*, 145.

⁵⁴³ H.A. van Beuningen, *De toestand van den kolenhandel* (zp zt (1900)).

moest verwijten een penning van den arme af te zetten. (Applaus).⁵⁴⁴ Nergens anders waren de kolen zo goedkoop als in Nederland, aldus Van Beuningen. De prijzen van de Syndicaatskolen stonden in een gunstige verhoudingen ten opzichte van die van Engelse kolen, omdat zij werden vastgesteld op basis van de jaarlijks in Westfalen bepaalde richtprijzen. Wel ondervond de Steenkolen-Handelsvereniging problemen bij de kolenlevering. Het Syndicaat had slechts een beperkt kwantum aan de vereniging ter beschikking willen stellen. Daarom had deze besloten alleen met de meest trouwe klanten, zoals de spoorwegmaatschappijen, de gasfabrieken, stoombootmaatschappijen en enkele fabrieken, voor het komende jaar contracten af te sluiten tegen zeer matige prijzen. Naar Van Beuningens overtuiging waren al deze klanten naar volle tevredenheid van hun kolen voorzien en had de vereniging op deze manier ook de kleine man een dienst bewezen.

Hebben wij op die wijze bereikt, door voor industrie en middelen van vervoer in de eerste plaats te zorgen, dat het werk in ons land kan blijven - waarbij dus ook de werkmans gebed is -, dan zullen wij nagaan wat er voor den koopman en het huisdebiet kan overschieten.⁵⁴⁵

Van Beuningen verwachtte dat de kolennoed nog even zou duren, maar sloot zijn voordracht af waarmee hij was begonnen: niemand hoefde zich zorgen te maken over de toekomstige kolenvoorziening. Zoveel waarde de kranten hechtten aan de ontwikkeling van de Limburgse mijnbouw was niet redelijk. Mocht deze industrie er komen, dan zou dat voor de regio een belangrijke ontwikkeling zijn, maar voor de Nederlandse kolenvoorziening als geheel geen soelaas bieden. Of de mijnen nu onder de nationale overheid of door particulieren in productie zouden komen, de kolen zouden worden verkocht daar waar de prijzen het hoogst waren, en dat was per definitie niet in Nederland, maar in België of Duitsland.⁵⁴⁶

Door het regelmatig en voldoende bedienen van haar vaste klanten tegen relatief lage prijzen, zelfs in moeilijke tijden als deze, hoopte de onderneming zijn vaste afnemers nog meer aan zich te binden en nieuwe klanten onder die fabrieken te winnen,

⁵⁴⁴ Zoals geciteerd door 't Hardt, *H.A. van Beuningen*, 102-103.

⁵⁴⁵ Van Beuningen, *De toestand van den kolenhandel*, 11-12.

⁵⁴⁶ *Idem*, 12.

die aan den lijve hadden ondervonden wat het betekende afhankelijk te zijn van Engelse kolenleveranciers.⁵⁴⁷ Intern ontkende de Steenkolen-Handelsvereniging niet dat de zeer hoge prijzen die voor Engelse en Belgische kolen werden betaald een gunstige invloed hadden op de eigen verkoopresultaten, '(...) niettegenstaande ook wij matig in onze eischen gebleven zijn en in geen deele tegenover de Engelsche prijzen tot de uiterste grens zijn gegaan, zooals bij dalende markt omgekeerd wel door de afnemer wordt verlangd.'⁵⁴⁸ De onderneming legde zich meer toe op voordelen die over een langere termijn te behalen waren dan op kortstondige buitengewone winsten. Het was een manier zich te manifesteren als betrouwbare marktpartij voor de lange termijn, zonder de gelegenheid te missen goede verdiensten te maken. Daarmee volgde de Steenkolen-Handelsvereniging de richtlijnen van het Duitse Kolensyndicaat.⁵⁴⁹ Dat de kolennood de Steenkolen-Handelsvereniging geen windeieren legde, bleek uit het jaarverslag van 1900, dat naar eigen zeggen 'met goude letteren in de Analen onzer Maatschappij zal geboekstaafd worden (...)'.⁵⁵⁰ De onderneming had een winst geboekt van meer dan twee miljoen gulden. De vraag is waar deze winst precies uit bestond.

Het jaar 1900 was een uitzonderlijk goed dienstjaar, maar ook de andere jaren hadden gunstige bedrijfsresultaten laten zien. Deels waren deze resultaten toe te schrijven aan omstandigheden waarop de Steenkolen-Handelsvereniging noch het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat enige invloed hadden. De kolen vonden makkelijk afzet en konden voor hogere prijzen worden verkocht. Na afloop van het eerste boekjaar 1896/1897 noteerde de Steenkolen-Handelsvereniging een batig saldo van 709.000 gulden. Het jaar daarop lag de winst op 988.000 gulden en in april 1899 werd een winst van meer dan een miljoen gulden behaald. In het jaar 1900, het hoogtepunt van de kolennood boekte de Steenkolen-Handelsvereniging een recordwinst.⁵⁵¹ De onderneming was relatief gematigd geweest in zijn prijzen, maar

⁵⁴⁷ SHVBA, 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de jaren 1900/1901.

⁵⁴⁸ Idem.

⁵⁴⁹ Zelfs het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat kreeg tot ver in de jaren twintig geen papieren kopie van de jaarverslagen.

⁵⁵⁰ SHVBA, 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de jaren 1900/1901. Typefouten in origineel.

⁵⁵¹ Idem, Spelfouten in origineel.

beheerde inmiddels een geweldig volume.⁵⁵² Een belangrijk deel van de winsten was daarenboven niet toe te schrijven aan de winsten op de kolenverkoop, maar op de vervoerscontracten met de Nederlandse spoorwegen.

In maart 1896, even voor de oprichting van de vennootschap, hadden de grote firma's het voor elkaar gekregen vervoerscontracten voor zes jaar met de Staatsspoorwegen en met de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij te sluiten.⁵⁵³ Nog in 1895 hadden sommige leden van de vereniging er grote moeite mee gehad de geheime vervoerscontracten met het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat te delen, een voorwaarde die door het Syndicaat voor samenwerking was gesteld. Van Nievelt zag '(...) in het voor ons houden der tarieven het laatste bolwerk onzer kracht tegenover het Syndicaat.' Anderen wilden de informatie delen om een vertrouwensband te scheppen.⁵⁵⁴ In maart 1900 sloot de vennootschap opnieuw vervoersovereenkomsten met de Nederlandse spoorwegmaatschappijen voor de periode 1902-1908. De contracten met de twee maatschappijen werden op ongeveer gelijke basis gesloten, zij het voor iets hogere vrachtprijzen dan van het contract uit 1896. In de overeenkomsten verklaarde de Steenkolen-Handelsvereniging tenminste 600.000 ton Westfaalse steenkolen over de lijnen van de respectievelijke spoorwegmaatschappijen per jaar te vervoeren. De bevrachting moest plaatsvinden op basis van het speciale tarief A, B of C dat op 1 april 1897 voor het Nederlands en Rijns-Westfaals verkeer in werking was getreden. Minstens twee derde van de aangevoerde kolen moest naar Amsterdam of Rotterdam worden verzonden.⁵⁵⁵ De Nederlandse spoorwegmaatschappijen brachten niet slechts de verlaagde tarieven in rekening, maar keerde een deel van dat tarief aan het eind van elke maand als restitutie nog eens uit. Indien veranderingen in de speciale tarieven in Duitsland zouden leiden tot hogere vrachten dan draaiden de consorten daar voor op. Als de Nederlandse staat de exploitatie van het spoor overliet aan een andere (staats-) onderneming, of als het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat niet werd

⁵⁵² Ook daar, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de jaren 1896-1898.

⁵⁵³ UA, 1339, 437, Dagboeken Willem van Beuningen, 1896-1907, 5.

⁵⁵⁴ Zoals geciteerd door 't Hardt, *H.A. van Beuningen*, 82.

⁵⁵⁵ Voor de Staatsspoorwegen moest minstens drie vijfde verzonden worden naar de stations Amsterdam, Rotterdam, Dordrecht, Leiden, Den Haag, Utrecht, Amersfoort, Gouda, Woerden, Geldermalsen, Soesterberg en de Bilt.

verlengd, zou de overeenkomst komen te vervallen.⁵⁵⁶ De rond 1900 zo gevreesde verhoging van de spoorvracht, of zelfs een exportverbod van kolen in Duitsland kwam er uiteindelijk niet, waardoor de Raad van Beheer concludeerde dat de vervoersovereenkomsten 'een zeer beduidend bezit voor onze Maatschappij vertegenwoordigen.'⁵⁵⁷

Gedetailleerde jaarrekeningen van de Steenkolen-Handelsvereniging zijn niet overgeleverd, maar de jaarverslagen van de Raad van Beheer vermeldden wel de batige saldi en de jaarlijks geïnde vrachtreductie van de jaren tot 1904. Deze cijfers geven een indruk van het immense financiële belang van de vervoersovereenkomsten die de Steenkolen-Handelsvereniging met de Staatsspoorwegen en de Hollandsche IJzeren Spoorweg sloot. In het eerste jaar valt meer dan tachtig procent van de winst toe te schrijven aan de vrachtreductie. Over de gehele 1896-1903 periode bestond de helft van de door de Steenkolen-Handelsvereniging gemaakte winst uit vrachtreducties. De winst die op het vervoer werd gemaakt was net zo belangrijk als de handel in kolen en alle andere activiteiten bij elkaar (zie tabel 7.2), maar kon alleen maar gemaakt worden zolang de steenkolen op grote schaal werden verhandeld. Aangezien de vervoerscontracten voor zes jaar werden gesloten, brachten juist deze winsten een wel zeer belangrijk element van financiële stabiliteit in de onderneming. De vrachtreducties stelden de Steenkolen-Handelsvereniging in staat vaste en matige verkoopprijzen te rekenen voor de Syndicaatskolen in Nederland. Ook het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat profiteerde van de vervoerscontracten. In ruil voor het alleenverkoop-recht, stond de Steenkolen-Handelsvereniging een deel van de bruto vrachtreductie af. Tussen

⁵⁵⁶ BBA, archieftoegang 1005, Kohlenhandelsgesellschaften – Ausland (1900-1909), Abschrift, Vertrag der Steenkolen-Handelsvereniging Utrecht, mit der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen Utrecht, 30 en 31 maart 1900. De laatste, opvallende, paragraaf van dit verdrag stelt dat indien de contractanten onderling een vennootschap zouden oprichten, dat zij gerechtigd waren de gesloten overeenkomst naar deze vennootschap over te dragen. Aangezien de contractanten in 1900 al een vennootschap vormden, is het zeer waarschijnlijk dat het verdrag een letterlijke kopie is van het verdrag dat in maart 1896, vóór de oprichting van de Steenkolen-Handelsvereniging, werd gesloten. Vermoedelijk werd slechts de bijlage, namelijk de precieze vrachten, aangepast. Het contract uit 1900 werd in een iets aangepaste vorm in 1908 nog eens verlengd tot 31 maart 1914. Ook daar: Ueberschrift aus dem holländischen: zwischen der Steenkolen-Handelsvereniging und der Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, 24 maart 1908.

⁵⁵⁷ SHVBA, 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de jaren 1900/1901. Ook daar, doosnr. 586, Vergaderingen van de Raad van Beheer, 2 maart en 22 juni 1900.

1896 en 1903 werd bijna een miljoen gulden, zo'n 14 procent van de totale vrachtreductie, aan het Syndicaat uitgekeerd.⁵⁵⁸

Tabel 7-2 Vrachtreductie als aandeel in de winst van de Steenkolen-Handelsvereniging 1896-1903 (in duizenden guldens, aandeel in procenten)⁵⁵⁹

	Batig saldo	Netto vrachtreductie	Aandeel in batig saldo
1896	709	579	82
1897	989	619	63
1898	1.147	775	68
1899	1.382	656	47
1900	2.112	671	32
1901	1.581	625	40
1902	1.032	633	61
1903	1.388	662	48

Bron: SHVBA, doosnr. 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de jaren 1896/1897 tot en met 1903/1904.

De Steenkolen-Handelsvereniging en het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat

Het succes van de Steenkolen-Handelsvereniging, ook op de lange termijn, stond of viel met een goede verhouding met het Westfaalse Kolensyndicaat. Als exclusieve vertegenwoordiger in Nederland, bevond de Steenkolen-Handelsvereniging zich in een comfortabele, maar ook afhankelijke positie, te meer, omdat ze niet zonder toestemming van het Syndicaat mocht handelen in andere dan syndicaatskolen. Bovendien stelde het Syndicaat jaarlijks de hoeveelheid in te kopen kolen vast en bepaalde het niet alleen de

⁵⁵⁸ Met het Koks-Syndikat was een vergelijkbare overeenkomst gesloten. Tussen 1896 en 1903 keerde de Steenkolen-Handelsvereniging 420.000 gulden vrachtreductie uit aan het Koks-Syndikat. In 1904 werd het Koks-Syndikat door het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat opgenomen. SHVBA, 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de jaren 1896/1897 tot en met 1902/1903.

⁵⁵⁹ Winst is het jaarlijks batig saldo, waarvan (dividend) uitkeringen aan de leden van de Raad van Beheer, de gedelegeerden en de aandeelhouders niet zijn afgetrokken. De jaren verwijzen naar dienstjaren die op 1 april begonnen en eindigden op 31 maart het volgende jaar. De netto vrachtreductie is de vrachtreductie minus de uitkeringen aan het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat, het Koks-Syndikat en anderen.

prijzen, maar ook de handelsmarge.⁵⁶⁰ De ondernemersruimte voor de vennoten van de Steenkolen-Handelsvereniging was beperkt tot het uitbreiden van de handel in Syndicaatskolen die per spoor werden aangevoerd. Mocht het Syndicaat om een of andere reden besluiten zich in Nederland niet langer door de Steenkolen-Handelsvereniging te laten vertegenwoordigen, en dat kon volgens de overeenkomst bij elke Syndicaatsvernieuwing, dan betekende dat niet alleen het einde van de vennootschap, maar ook het einde van de activiteiten waarin alle vennoten zich jarenlang hadden gespecialiseerd. Geheel weerloos tegenover deze Syndicaatsmacht stond de Steenkolen-Handelsvereniging niet. De vennoten beschikten over een ragfijn verkoopnetwerk in heel Nederland. Sommigen van hen hadden eigen subagenten, anderen leverden al jarenlang aan dezelfde grote consumenten. De Steenkolen-Handelsvereniging kon teruggrijpen op de jarenlange kennis die haar leden hadden opgedaan en wist op die manier de afzet te stimuleren. Door hun overeenkomst exclusief handel te drijven in Syndicaatskolen, waren de vennoten als geen ander in staat de concurrentie van deze kolen in Nederland aan banden te leggen. De kapitaalcracht was bovendien zo dat de vennootschap door investeringen in staat zei te zijn stoomvaartmaatschappijen te ondersteunen en de Nederlandse industrie te bevorderen, waardoor de steenkoolconsumptie nog verder kon toenemen.⁵⁶¹ Een troef die de Steenkolen-Handelsvereniging in handen had, was dat de vennootschap een Nederlandse onderneming was. In de reacties op de oprichting van de vennootschap bleek wel dat een Nederlands kantoor, bestaande uit gevestigde, voor het grootste gedeelte Nederlandse handelsondernemingen, beter gewaardeerd werd dan de oprichting van een geheel nieuw filiaal van het Duitse Syndicaat.⁵⁶² Wellicht bood een Nederlandse onderneming daarom betere perspectieven voor de afzet van Duitse kolen. Naast het netwerk, de kennis en de Nederlandse identiteit van de onderneming, beschikte de Steenkolen-Handelsvereniging bovendien over de zeer lucratieve

⁵⁶⁰ SHVBA, 586, 3057, Vergaderingen van de Raad van Beheer 1896-1904, 24 november 1899, tijdens welke vertegenwoordigers van het Kolensyndicaat de prijzen voor het nieuwe dienstjaar bepaalden. Zie ook Roelevink, *Organizierde intransparenz*, 100-101. Roelevink stelt dat de handelsmarge werd vastgesteld op 6 procent van de nettowinst.

⁵⁶¹ SHVBA, 586, 3057, Vergaderingen van de Raad van Beheer, 24 februari 1899, waar dit onderwerp voor het eerst werd besproken. Zonder namen te noemen werd in het Jaarverslag van 1912 bevestigd dat de Handelsvereniging financiële belangen in enkele rederijen heeft genomen om de bunkercolenverkoop te stimuleren. Ook daar, 723, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1911/1912, 3.

⁵⁶² 'Steenkolen-monopolie', *Tilburgsche courant*, 25-03-1896.

vervoerscontracten met de spoorwegen. De uitstekende financiële resultaten die deze jaren werden behaald zouden er toe bijdragen dat het Syndicaat deze constructie bleef steunen en in de periode tot en met de Eerste Wereldoorlog waarschijnlijk nooit heeft overwogen de overeenkomst op te zeggen of om zelf een verkoopvereniging in Nederland in het leven te roepen. Wel hadden de zeer gunstige resultaten tot gevolg dat het Kolensyndicaat meer betrokken wilde worden bij de onderneming en een groter deel van de winsten wilde afromen.

Midden in de kolencrisis van 1898-1900 veranderde de verhouding tussen het Syndicaat en het Utrechtse verkoopkantoor. In november 1899, kwamen twee afgevaardigden van het Kolensyndicaat, Anton Unckell en Carl Weyenmeyer, in Utrecht op bezoek. Zij verlangden naast hogere prijzen vooral meer inzicht in de Utrechtse zaken. Hierop stelde de Steenkolen-Handelsvereniging voor Unckell als lid van de Raad van Beheer te benoemen. In tegenstelling tot de Syndicaats-verkoopverenigingen in Duitsland had het Kolensyndicaat geen financiële deelname in de Steenkolen-Handelsvereniging. Als gevolg daarvan had het Syndicaat ook nooit afgevaardigden in de Raad van Beheer gehad. De institutionalisering van de band tussen het Syndicaat en de Steenkolen-Handelsvereniging door middel van een raadsdeelname, betekende een beperking van de bewegingsvrijheid van de Nederlandse verkoopvereniging. Toch werd de maatregel noodzakelijk geacht, omdat individuele Syndicaatsleden steeds vaker hun ongenoegen lieten merken over deze afzetconstructie. Met de toenemende kolennood zagen de Duitse mijnen grote voordelen in het zelfstandig afzetten van hun producten en betwistten zij in toenemende mate de functie van verkoopverenigingen in het algemeen, maar van verkoopverenigingen waarop het Syndicaat nauwelijks toezicht had in het bijzonder. Door het aanstellen van een man als Unckell, iemand met wie al jarenlang op goede voet werd samengewerkt, behield de leiding van de Steenkolen-Handelsvereniging het initiatief en trachtte zij de vijandigheid onder de Syndicaatsleden ten opzichte van verkoopverenigingen te ontzenuwen en verdergaande maatregelen te voorkomen. In 1900 nam Anton Unckell de plaats in van het in 1899 overleden Raadslid J.P. Mijnsen.⁵⁶³

⁵⁶³ SHVBA, doos nr. 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de jaren 1897-1899. SHVBA, 586, 3057, Vergaderingen van de Raad van Beheer, 24 november 1899, 30 mei en 5 oktober 1900. 't Hardt suggereert dat de levering van Engelse kolen door een van de verenigingsleden, Van Nievelt, de reden was van de entree van Unckell in de Raad. Hoewel het Syndicaat inderdaad meer

In 1902 volgde een nieuwe overeenkomst met het Kolensyndicaat. Voortaan zouden buitengewone winsten voor het grootste gedeelte door het Syndicaat worden afgeroomd. Daartegenover stonden echter blijvend stabiele resultaten en een 'aangenamer, intiemer en vooral veel vertrouwelijker' verkeer met het Kolensyndicaat.⁵⁶⁴

Reeds lang was door ons gestreefd naar eene intiemere verhouding tot het Syndicat, eene verhouding die het vertrouwen van het Syndicat in ons zou versterken, wat de behartiging der belangen, die zij in onze handen had gelegd betreft en ons toch de meest mogelijke vrijheid van handelen zou verzekeren.⁵⁶⁵

Het nauwere toezicht van het Syndicaat op de Steenkolen-Handelsvereniging resulteerde echter ook in een strategische koerswijziging. Met het hoogtepunt van de economische bloeiperiode achter de rug, werd het voor het Syndicaat weer urgenter het productieoverschot op verder gelegen markten kwijt te raken. De Nederlandse havens vormden daartoe een goede gelegenheid. Zodoende werd op 4 oktober 1901 in de Raad van Beheer besloten tot de oprichting van een filiaal van de Steenkolen-Handelsvereniging in Rotterdam. De onwennigheid van de Syndicaatsbemoeyenis in het hoogste orgaan van de Handelsvereniging, komt duidelijk tot uitdrukking in de notulen. Een van de Raadsleden wilde genoteerd zien dat de opening van het filiaal een initiatief van de Steenkolen-Handelsvereniging was. Een ander noemde het een beslissing van het Kolensyndicaat. Uiteindelijk werd genotuleerd dat 'met medeweten van het Syndicaat de Steenkolen-Handelsvereniging heeft besloten' tot de oprichting van het filiaal.⁵⁶⁶ Binnen enkele jaren groeide Rotterdam dankzij dit filiaal uit tot de belangrijkste kolenhaven van Duitsland.

toezicht wenste op de activiteiten van zijn verkoopverenigingen, zal dit incident niet de reden, en ten hoogste een aanleiding, zijn geweest van Unckells entree. 't Hardt, *H.A. van Beuningen*, 95-97.

⁵⁶⁴ SHVBA, 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over het jaar 1902/1903.

⁵⁶⁵ Idem.

⁵⁶⁶ SHVBA, 586, 3057, Vergaderingen van de Raad van Beheer, 4 oktober 1901.

Conclusie

In de laatste twintig jaar van de negentiende eeuw slaagde de mijnbouw erin steeds meer kolen buiten het Ruhrgebied af te zetten. Sinds de eerste helft van de jaren 1890 werden zelfs meer kolen buiten het Ruhrgebied afgezet dan erbinnen. Aanvankelijk was de toegenomen afzet in verder gelegen markten vooral te danken aan de vrachtverlagingen bij de spoorwegen. Na het midden van de jaren 1890 is de afzetstijging echter vooral toe te schrijven aan de toenemende afzet via de Rijn. In de eerste plaats nam de afzet Rijnopwaarts sterk toe, van 1,5 miljoen ton in 1885 tot 6,8 miljoen in 1903. In de tweede plaats nam ook de afzet Rijnafwarts toe, namelijk van bijna 1,9 miljoen ton in 1885 tot meer dan 3,7 miljoen ton in 1903. Met de toenemende productie, was het Ruhrgebied steeds meer aangewezen op ver gelegen afzetmarkten, en werden de Ruhrmijnen dus steeds afhankelijker van goedkope vervoersmiddelen. De Rijn kon hierin voorzien, maar werd in deze periode nog lang niet ten volste benut. Dat had voor een groot deel te maken met de wijze waarop de afzet van Ruhrkolen in ver gelegen markten was georganiseerd. Tot 1885 zochten mijnbouwmaatschappijen de oplossing van de overproductie in het Ruhrgebied vooral in marktuitbreiding via de spoorwegen. In een ongeveer tien jaar durend intermezzo werden hier strategieën aan toegevoegd die gericht waren op prijsverbetering in plaats van op productieontwikkeling. Mijnbouwondernemingen in het Ruhrgebied probeerden in onderling overleg tot productiebeperking en prijsafspraken te komen. Deze pogingen tot marktbeïnvloeding hadden pas echt resultaat toen de sector een sterke concentratiebeweging doormaakte en de resterende megaconcerns het met elkaar op een akkoordje konden gooien. Het akkoord resulteerde in 1893 in de oprichting van het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat. Het Syndicaat had tot doel een evenwichtiger prijs- en productieontwikkeling van Ruhrkolen te realiseren, maar trok ook de volledige afzet van Ruhrkolen via het spoor naar zich toe en transformeerde de handel tot dienaar van de mijnbouw. In de gesyndicaliseerde kolenmarkt bleef de afzet in verder gelegen gebieden van belang. Deze afzet fungeerde enerzijds als een ventiel, maar had anderzijds ook structurele marktuitbreiding tot doel. De verkooporganisatie van het Syndicaat breidde zich daarom ook uit in het belangrijkste exportland: Nederland. De Steenkolen-Handelsvereniging had de belangrijkste Ruhrkolenhandelaars van het land in zich verenigd en verkreeg het verkoopmonopolie op de via de spoorwegen aangevoerde Syndicaatskolen in Nederland. Het Nederlandse publiek accepteerde opmerkelijk snel

deze aan het Syndicaat gelieerde en dominante speler in de Nederlandse kolenmarkt. De Handelsvereniging behaalde de eerste jaren zeer goede bedrijfsresultaten. Dit succes was in hoge mate te danken aan de lucratieve vervoerscontracten met de spoorwegen, maar ook aan het ragfijne en uitgebreide verkoopnetwerk en de opgedane marktkennis. Met de bevoegdheid het alleenverkooprecht aan de Steenkolen-Handelsvereniging toe te kennen of niet, beschikte het Syndicaat echter over de meeste onderhandelingsmacht. Het Steenkolen-Handelsvereniging filiaal in de haven van Rotterdam is dan ook hoogstwaarschijnlijk op aandringen van het Syndicaat tot stand gekomen.

Hoofdstuk 8 Uitbouw van een kolenimperium 1900-1914

Inleiding

Na Mulvany's mislukte poging van rond 1860 en de vergeefse inspanningen van de *Ausfuhr-Verein* eind jaren 1870 om met de Ruhrkolen de strijd aan te gaan met de Britse kolen op de overzeese markten, slaagden de Steenkolen-Handelsvereniging en het Kolensyndicaat er na de eeuwwisseling eindelijk in Rotterdam om te vormen tot de belangrijkste exporthaven van Ruhrkolen. Wat was de oorzaak van dit succes en hoe was de afzet via Rotterdam georganiseerd? In hoeverre had dit succes gevolgen voor de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied? In het eerste deel van dit hoofdstuk worden de gevolgen van de nieuwe Syndicaatsovereenkomst voor de Ruhrkolenexport behandeld. Vervolgens staan de nieuwe strategieën van de Steenkolen-Handelsvereniging in de binnenlandse afzet centraal. Het derde deel analyseert met behulp van statistieken de samenstelling van het afzetgebied voor Ruhrkolen. Het hoofdstuk sluit af met een onderzoek naar het belang van de Steenkolen-Handelsvereniging voor het Syndicaat als verkooppartner.

Een nieuw Syndicaat

De organisatie van de Westfaalse kolenexport werd sinds de jaren 1850 gebouwd op een blauwdruk van de spoorwegen. Al vanaf 1884 werden naar Nederland meer Ruhrkolen per spoor verzonden dan via de Rijn. Ook het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat richtte zich wat betreft de buitenlandse afzet aanvankelijk uitsluitend op het spoor.⁵⁶⁷ Met de oprichting van de Steenkolen-Handelsvereniging was de gehele Ruhrkolenafzet per spoor in Nederland in één hand verenigd. De kolenvaart naar Nederland betrof vooral detailhandel die werd gedreven door particuliere schippers. Deze schippers waren niet bij machte een krachtig afzetapparaat op te zetten. De Ruhrkolenafzet aan de Boven-Rijn was daarentegen in handen van grote kapitaalkrachtige rederijen, zoals Haniel en Stinnes. Zij konden grote ijzeren aken met stoomslepers aanschaffen, waardoor er een schaalvergroting plaats kon vinden in het kolentransport. Zij richtten overslagplaatsen in aan de Rijn waar gebroken kolen en gruis tot briketten werden verwerkt. Hiermee werd het probleem van de zachte kolen en de wateroverslag

⁵⁶⁷ Nusteling, *De Rijnvaart*, 274-283.

opgelost. Door schaalvergroting en kwaliteitsverbetering konden de Ruhrkolen de concurrentie aangaan met de Saarlandse kolen in het zuiden.⁵⁶⁸ Hoewel door normalisering van de Rijn van Ruhrort tot de zeemonding begin jaren 1890 ook op dit traject schaalvergroting in het watertransport technisch mogelijk was, heeft het afzetregime van het Kolensyndicaat een dergelijke ontwikkeling vertraagd. Bovendien waren de Nederlandse havens nog niet uitgerust voor de massale aanvoer van Rijnkolen. De kolentips die nog in de jaren 1880 en daarna in Rotterdam waren geplaatst waren volledig gericht op de overslag van spoor naar zeeschip. Mogelijk heeft deze modernisering op de oude voet, investeringen in moderne overslagapparatuur te water ontmoedigd.

In dit alles kwam verandering toen het Kolensyndicaat er in 1903 in slaagde de meeste nog buiten het Syndicaat staande mijnen in het kartel op te nemen. Grote mijnen die verbonden waren aan handelaars, zoals Haniel en Stinnes, en aan ijzer- en staalondernemingen zoals Thyssen en Krupp, hadden de Syndicaatskolen de laatste tijd grote concurrentie aangedaan, ook in Nederland.⁵⁶⁹ Daar kwam nog bij dat het het Syndicaat was gelukt de zelfstandige groothandelaars in Rijnkolen te verenigen in een nieuwe *Syndikatshandels-gesellschaft: de Rheinische Kohlenhandel & Rhederei Gesellschaft* te Mülheim. Het Kohlenkontor, zoals deze maatschappij werd genoemd, kreeg de alleenverkoop en het transportrecht van Ruhrkolen per schip vervoerd voor Zuid-Duitsland, Zwitserland, Vorarlberg, Tirol, Salzkammergut, de Franse departementen Doubs, Haute-Saone, Territoire de Belfort en Nederland (voor zover aan het water gelegen). De onderneming omsloot alle ondernemingen met een omzet van meer dan 50.000 ton Ruhrkolen per jaar. De rederijen, het overslagmaterieel, de opslagplaatsen en de briketfabrieken van de leden van het Kohlenkontor stond alle medeleden ter beschikking. Voortaan zouden de leden van het Kohlenkontor de Rijnkolen niet alleen voor Syndicaatsprijzen verhandelen, maar ook tegen vaste tarieven vervoeren. Dat betekende dat het Syndicaat eindelijk paal en perk had gesteld aan de fluctuerende Rijnvrachten.⁵⁷⁰ Terwijl de aansluiting van de handelaars in Duitsland leidde tot verdere

⁵⁶⁸ Idem, 274-283.

⁵⁶⁹ SHVBA, 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over het jaar 1901/1902, 1902/1903, 1903/1904.

⁵⁷⁰ SHVB, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 79-81. Idem, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 212. Neubaur, *Mathias Stinnes und sein Haus*, 291-299.

concentratie van de kolenafzet, betekende het Kohlenkontor in de ogen van de Steenkolen-Handelsvereniging de oprichting van een nieuwe machtige concurrent:

Zoodra de zaak een fait accompli geworden was, begrepen wij, dat de concurrentie der scheepskolen zich voor onze Vereeniging nog meer zou doen gevoelen dan tegenwoordig, omdat zeer zeker de waterweg in eene zeer krachtige hand meer tot zijn recht zou komen, en deze goedkoope, gemakkelijke weg in vele gevallen zou benut worden, waar dit tot heden door onze groote macht per spoor nog steeds kon worden verhinderd.⁵⁷¹

Aangezien het Kolensyndicaat ontvankelijk was voor het argument dat het bestaan van elkaar beconcurrerende handelslichamen schade berokkende aan de marktpositie van Ruhrkolen in Nederland, slaagde de Steenkolen-Handelsvereniging erin ook de alleenverkoop van de zogenaamde scheepskolen aan zich te trekken. Het Kontor droeg het Syndicaatsrecht voor de alleenverkoop van Rijnkolen in Nederland aan de Steenkolen-Handelsvereniging over en op 1 april 1904 bezat deze daardoor het alleenverkooprecht van alle Syndicaatskolen in Nederland.⁵⁷² De Steenkolen-Handelsvereniging moest daarvoor wel toestaan dat het Syndicaat en het Kohlenkontor zouden participeren in het bedrijf en posten kregen toebedeeld in het bestuur. De Handelsvereniging moest de vervoerscontracten met de spoorwegmaatschappijen inbrengen. Het Syndicaat verzekerde een winst van 5 gulden per 10 ton. Mocht er overwinst worden gemaakt, dan ontving de Steenkolen-Handelsvereniging daar nog eens een kwart van, terwijl de rest aan het Syndicaat moest worden uitgekeerd. De Steenkolen-Handelsvereniging mopperde dat de overeenkomst een verkleining van de winst tegenover een vergroting van de verantwoordelijkheden betekende. 'Maar wij moesten van twee kwade zaken het beste kiezen', aldus het jaarverslag van de Steenkolen-Handelsvereniging:

want de toestand met twee strijdige belangen, zou zeker onhoudbaar geworden zijn, terwijl thans onze positie zeer is verhoogd en vermoedelijk

⁵⁷¹ SHVBA, 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over het jaar 1903/1904.

⁵⁷² Zie hiervoor uitgebreid: Roelevink en Schenk, 'Challenging times', 154-180. En: Roelevink, *Organisierte Intransparenz*, 91-112.

voor lange jaren een krachtige basis, voor een gunstige voortbestaan onze Maatschappij is gevonden.⁵⁷³

Vanwege de intrede van de nieuwe firma's in de Steenkolen-Handelsvereniging, moesten de statuten worden aangepast. Er kwam een nieuw bestuur, bestaande uit een directie van vier en een Raad van Commissarissen.⁵⁷⁴ Zowel het Syndicaat als het Kohlenkontor leverde een afgevaardigde voor de Raad van Commissarissen, terwijl de directie bleef voorbehouden aan de oude consorten van de Handelsvereniging. Het aandeel van het Kolensyndicaat en het Kohlenkontor in de Steenkolen-Handelsvereniging werd vastgesteld op respectievelijk: 290.000 en 1.038.000 gulden. Deze verhouding was bepaald naar rato van hun individuele inbreng in de steenkolenaanvoer. Voor het Kohlenkontor ging het daarbij om de Syndicaatskolen die via de Rijn in Nederland werden afgezet. Voor het Syndicaat ging het om de hoeveelheden die het op eigen rekening had geleverd aan de Nederlandse gasfabrieken en om de kolen die door nieuwe Syndicaatsleden voor de Nederlandse markt beschikbaar kwamen. De participatie van de oude aandeelhouders in het maatschappelijk kapitaal bleef ongewijzigd op 2.000.000 gulden, terwijl er nog 12.000 gulden in de portefeuille bleef.⁵⁷⁵ Daarmee kreeg de nieuwe Steenkolen-Handelsvereniging een maatschappelijk vermogen van in totaal 3.340.000 gulden en behielden de oude consorten van de Steenkolen-Handelsvereniging zo'n 60 procent van de aandelen.⁵⁷⁶ 'Wij gaan met moed en vertrouwen de toekomst te gemoet,' aldus het jaarverslag uit 1905, dat stelde dat de aanvoer per schip vanwege de goede bediening en de concurrerende prijzen zonder twijfel spoedig belangrijk zou

⁵⁷³ SHVBA, 556, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over het jaar 1903/1904. Het jaarverslag meldde een winst van 3 gulden per 10 ton. In een latere vergadering van de Raad van Beheer werd echter melding gemaakt van vijf gulden per tien ton. Ook daar, 586, 3057, Vergaderingen van de Raad van Beheer 1896-1904, 28 maart 1904. Ook daar, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 79-81. Idem, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 212. Zie ook: UA, 1339, 437, Dagboeken Willem van Beuningen, 1896-1907, 287-288.

⁵⁷⁴ Nieuwe directeuren werden Frits Fentener van Vlissingen Senior, Willem van Beuningen, Joseph Klever en Karl Friedrich Hein. Commissarissen: H.A. van Beuningen, Jean Balthazar, D.G. Bingham, M. Grassmann en Carl Weyhenmeyer.

⁵⁷⁵ Het originele maatschappelijk vermogen van 1 miljoen gulden was in 1897 verhoogd naar 2 miljoen gulden.

⁵⁷⁶ SHVBA, 586, 3057, Vergaderingen van Heeren Commissarissen en Directeuren SHV februari 1905 - juni 1930 (Betreft notulenboek), 18 feb. 1905.

toenemen.⁵⁷⁷ Mocht de concentratie van de Rijn- en de spoorkolen in één hand een 'geducht en overwinnend wapen (...) blijken te zijn, tegenover de scherpe concurrentie van Engelsche, Belgische, Limburgsche en buiten Syndicats kolen', dan zouden de leveringen per schip alleen nog maar toenemen.⁵⁷⁸ Aan de ene kant genoot de Handelsvereniging de luxe van het absolute alleenverkooprecht voor Syndicaatskolen in Nederland. Aan de andere kant werd de onderneming meer dan ooit op de vingers gekeken: het Syndicaat bepaalde omvang, kwaliteit en verkoopprijs van de kolen, het Kohlenkontor controleerde het transport op de Rijn. 'Die S(teenkolen)H(andels-)V(ereeniging) befand sich damit,' aldus economisch historicus Eva-Maria Roelevink: 'in der Zange von Syndikat und Syndikatsorgan Kohlenkontor, wodurch der Handlungsspielraum der SHV noch beschränkter war.'⁵⁷⁹ Met de nieuwe overeenkomst was een vaste winst per 10 ton verkochte kolen gegarandeerd, terwijl de inkomsten uit overwinsten aan banden waren gelegd. De manoeuvreerruimte die de Steenkolen-Handelsvereniging nog had, zat hem vooral in de schaalvergroting van de kolenafzet. Schaalvergroting werd bepaald door de mate van concurrentie en de capaciteit van laaggeprijsd vervoer.

Nieuwe strategieën voor de afzet van Syndicaatskolen in Nederland

Ondanks de hoge graad van concentratie in de afzet van Westfaalse kolen in Nederland, bleef concurrentie met andere kolen het belangrijkste probleem voor de Steenkolen-Handelsvereniging. Om de marktpositie van de Westfaalse kolen te verbeteren liet de onderneming zich leiden door twee strategieën. De ene betrof het ontwikkelen van de binnenlandse verkooporganisatie. In 1908 werd het land administratief opgedeeld in twaalf districten en kreeg ieder district een Kolenkantoor. Dit Kolenkantoor, een vennootschap waarin alle kolenhandelaars en -agenten waren verenigd die via de Steenkolen-Handelsvereniging Syndicaatskolen verkochten, kreeg de opdracht inlichtingen te verzamelen over de kolenmarkt. Met de informatie over de steenkolenverbruikers, hun voorkeuren en hun steenkolenverbruik, konden de lokale handelaars inspelen op de behoeftes van de markt en de concurrentie beter bestrijden.

⁵⁷⁷ Ook daar, 556, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1904/1905.

⁵⁷⁸ Idem, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1905/1906.

⁵⁷⁹ Roelevink, *Organisierte Intransparenz*, 111.

Tegelijkertijd probeerde de Steenkolen-Handelsvereniging de lokale handelaars meer aan zich te binden en de onderlinge concurrentie te beperken.⁵⁸⁰ Het was de handelaars al verboden in Belgische of Engelse kolen te handelen, maar met de toenemende afzet van Limburgse kolen voelde de Steenkolen-Handelsvereniging zich genoodzaakt ook daartegen maatregelen te nemen. In 1910 ging de Steenkolen-Handelsvereniging er toe over de handelaars en agenten in de Kolenkantoren voor de keus te stellen óf handel te drijven in Limburgse kolen óf in Syndicaatskolen. De Vereeniging kon het zich veroorloven op een dergelijke manier de distributie van de opkomende Limburgse kolen de kop in te drukken, want weinig lokale handelaars konden een lucratieve kolenhandel drijven zonder Syndicaatskolen. Doordat de Steenkolen-Handelsvereniging inzicht in de boeken eiste en zeggenschap verlangde in elke uitgebrachte offerte, werd de lokale groothandel feitelijk ondergeschikt gemaakt aan het machtige verkoopapparaat van het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat.⁵⁸¹ Een anonieme adverteerder ontketende in maart 1910 een campagne met advertenties in talloze kranten met de titel 'Dwingelandij!'. Het stuk agiteerde tegen de Steenkolen-Handelsvereniging die haar afnemers had verboden Limburgse kolen te verhandelen. De advertentie vroeg de Nederlanders de boycot te breken door Limburgse kolen te kopen en te verkopen.⁵⁸² De oproep appelleerde aan een nationaal gevoel, maar bracht ook een discussie op gang over de praktische gevaren die schuilden in de toestand dat Nederland voor de voorziening van een essentieel product zoals steenkool vrijwel volledig afhankelijk was van één ander land. De *Nieuwe Rotterdamsche Courant* schreef ontstemd over de situatie dat 'Nederlandsche kolen in Nederland verboden' werden. Volgens de krant was het

⁵⁸⁰ SHVBA, 556, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1908/1909. Zie ook de artikelen die F.M. Wibaut hierover schreef in *Het Volk: 'Economische Kroniek. CCVI. De dood der zelfstandigheid in den steenkolenhandel. (Vertrouwelijk.)'*, *Het volk: dagblad voor de arbeiderspartij* (03-10-1909) 5. 'Economische Kroniek. CCXXXVIII. Limburgsche steenkolen', *Het volk: dagblad voor de arbeiderspartij* (27-03-1910) 5-6. Wibaut bleef het publieke debat omtrent kartelvroming opzoeken, zie: Hein A.M. Klemann, 'Ontwikkeling door isolement. De Nederlandse economie 1914-1918', in: M Kraaijenstein en P. Schulten (red.), *Wankel evenwicht. Neutraal Nederland en de Eerste Wereldoorlog* (Soesterberg 2007) 271-310, aldaar: 291.

⁵⁸¹ SHVBA, 556, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1909/1910. Klemann, 'Ontwikkeling door isolement', 271-310, aldaar 291-292.

⁵⁸² 'Dwingelandij', *Het Centrum* (21-03-1910) 3. Volgens de Steenkolen-Handelsvereniging was de campagne door de Limburgse mijnen in het leven geroepen. SHVBA, doosnr. 723, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1909/1910.

voor wat de nijverheid betrof van nationaal belang om voor de kolenvoorziening op den duur minder afhankelijk te worden van het buitenland. Stel dat het Duitse Kolensyndicaat erin zou slagen de Nederlandse mijnen kapot te concurreren, dan zou het, op wat Engels en Belgisch kool na, de complete Nederlandse markt beheersen. Wanneer er in Duitsland vervolgens krapte op de kolenmarkt ontstond en het Syndicaat zich op de thuismarkt richtte, zou de Nederlandse industrie direct geraakt worden door kolentekorten. De nationale mijnbouw moest collectief de concurrentie met de Duitse kolen aangaan en de consumenten ervan overtuigen dat zij er goed aan deden Nederlandse kolen te gebruiken.⁵⁸³ Desondanks lukte het de Limburgse kolenmaatschappijen, mede vanwege hun ongunstige ligging ten opzichte van de binnenlandse transportverbindingen, niet in eigen land vaste voet aan de grond te krijgen, waardoor zij aangewezen bleven op de export.⁵⁸⁴

De tweede strategie die de marktpositie van de Westfaalse kolen diende te verbeteren, had betrekking op de verlaging van de transport- en de overslagkosten en de vestiging van een filiaal in de Rotterdamse haven. Al in het oprichtingsjaar 1896 werd er door de vennoten van de Steenkolen-Handelsvereniging over gedacht een filiaal in Rotterdam te openen.⁵⁸⁵ Pas toen het Kolensyndicaat even na de eeuwwisseling de Handelsvereniging verzocht de concurrentie met de Engelse kolen in Rotterdam op te voeren, kwam Rotterdam opnieuw op de agenda te staan. De Steenkolen-Handelsvereniging spoorde de verschillende detaillisten aan hun afzet te vergroten. Het resultaat was weinig indrukwekkend. Het werd duidelijk dat de aanwezigheid van de Steenkolen-Handelsvereniging in Rotterdam vereist was.⁵⁸⁶

Om houvast te krijgen in het Rotterdamse nam het filiaal dat op 1 april 1902 opende een bestaande kolenhandelaar over.⁵⁸⁷ In de daaropvolgende jaren zette de Steenkolen-Handelsvereniging een snelle concentratiebeweging in gang. Het ging er daarbij niet slechts om het aantal verkopers van Westfaalse kolen zo veel mogelijk te

⁵⁸³ 'Onder de menschen. Nederlandsche kolen in Nederland verboden, I, bij de directie van de Staatsmijnen', in *Nieuwe Rotterdamsche Courant* (07-04-1910) 5-6. Deel II 'Bij de directie der Steenkolen-Handelsvereniging' (08-04-1910) 5, deel III 'Handelaars aan het woord' (09-04-1910) 5, en 'Nabetrachting' (15-04-1910) 9.

⁵⁸⁴ SHVBA, doosnr. 723, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1910/1911.

⁵⁸⁵ UA, 1339, 437, Dagboeken Willem van Beuningen, 1896-1907, 35.

⁵⁸⁶ Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 211.

⁵⁸⁷ Deze kolenhandel was J. Dutilh.

beperken, waardoor er een blok kon worden gevormd tegen de Engelse kolen. De concentratiebeweging was ook bedoeld om grip te krijgen op de kolenoverslag in de haven. De Steenkolen-Handelsvereniging beoogde de volledige export en bunkering van Syndicaatskolen in Rotterdam in handen te krijgen. Er kwam een vloot lichters onder zijn beheer, die met de overname van het Rotterdams bedrijf Van Nievelt en Co., nog eens werd uitgebreid.⁵⁸⁸ In 1905 sloeg de Steenkolen-Handelsvereniging een grote slag door de firma P.W. Louwman over te nemen. De firma Louwman droeg sinds 1892 zorg voor de Rotterdamse expeditiezaken van het Cokessyndicaat. Het bedrijf had, waarschijnlijk als gevolg van dit exclusieve contract, weten te investeren in de mechanisatie van de overslag te water. Het bezat zes kolenelevatoren, waarmee met een mechanisch lopende band kolen uit een Rijnaak omhoog werden gebracht om direct in het zeeschip te worden gelost.⁵⁸⁹

De concentratiebeweging leidde ertoe dat de gewone aanvoer, de bunkercolenlevering en de expeditiezaken van het Syndicaat volledig in handen kwamen van het filiaal van de Steenkolen-Handelsvereniging te Rotterdam. Het filiaal was echter nog niet voorbereid op de toenemende aanvoer van Westfaalse kolen. In december 1902 schreef Willem van Beuningen in zijn dagboek: 'Groote last op kantoor met de spoorwegen, kunnen al de wagens die te Rotterdam aankomen niet meester. (...) Komt in hoofdzaak door de enorme export over Rotterdam. Hebben nu afzendingen van 1200 tot zelfs 1400 wagens = 14.000.000 Kg per dag.'⁵⁹⁰ De Steenkolen-Handelsvereniging moest de overslag van exportkolen en bunkercolen efficiënter organiseren. Dat kon met behulp van moderne technieken. Al in december 1903 vertrok de directeur van het Rotterdamse filiaal Daniel George van Beuningen samen met een van de directeurs van het hoofdkantoor te Utrecht voor een maand naar de Verenigde Staten om daar de nieuwste overslagtechnieken te bestuderen.⁵⁹¹ In maart 1904 ging het bestuur akkoord met de aanschaf van een bunkermachine, een zogenaamde kolentransporteur. Na de overname van de firma's Van Nievelt & Co. en P.W. Louwman in 1905 werden nog een

⁵⁸⁸ Van Nievelt was een van de consorten.

⁵⁸⁹ SHVBA, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 99-104. Hugo Van Driel, 'Innovation and integration in mineral bulk handling in the port of Rotterdam, 1886-1923', *Business history* 44, (2002 nr.3) 63-90, aldaar 74. In 1898 schafte Louwman zijn eerste drijvende bekerelevator aan.

⁵⁹⁰ UA, 1339, 437, Dagboeken Willem van Beuningen, 1896-1907, 247.

⁵⁹¹ Harry van Wijnen, *Grootvorst aan de Maas. D.G. van Beuningen 1877-1955* (Amsterdam 2004) 116-120.

kolentransporteur en twee drijvende kranen aangeschaft. De met bunkerholen geladen transporteurs konden zeeschepen mechanisch beladen. De kranen waren bedoeld voor de overslag, eveneens op stroom, van ofwel exportholen in zeeschepen ofwel van bunkerholen in de kolentransporteurs. De kranen waren zo ontworpen dat zij de zachte Ruhrholen niet noemenswaardig beschadigden.⁵⁹² In 1906, toen de Steenkolen-Handelsvereniging naar eigen zeggen al de grootste bunkerholenleverancier in Rotterdam was, volgde de aanschaf van een tweede transporteur en in 1908 werd voor het eerst een elevatortransporteur in gebruik genomen, waarmee 300 ton per uur gebunkerd, of overgeslagen kon worden direct vanuit de Rijnaak in het zeeschip.⁵⁹³ Het bedrijfsterrein aan de Maashaven met loopbrug, elektrische kranen en reparatiewerkplaats kwam gereed, zodat de firma in Rotterdam voor herstel van werktuigen, sleepboten en lichters onafhankelijk was van derden. In 1911 berichtte het jaarverslag trots dat het Rotterdamse filiaal beschikte over vier transporteurs, zeven elevatoren, elf sleepboten, twaalf grijpkranen en een portaalkraan.⁵⁹⁴ De modernisering die de Steenkolen-Handelsvereniging doorvoerde zou de ontwikkeling van de overslag in de Rotterdamse haven bepalen. Ook resulteerden de innovaties in een dominante positie van de Steenkolen-Handelsvereniging in het bunkerbedrijf. De firma was in staat de grootste stoomschepen in een dag te laden terwijl anderen daar vier of vijf dagen voor nodig hadden. In 1909 leverde de Steenkolen-Handelsvereniging naar eigen zeggen inmiddels 90 procent van alle bunkerholen in Rotterdam en opende het Rotterdamse filiaal een bunkerstation bij Hoek van Holland.⁵⁹⁵

De man achter de consolidatie van het Rotterdamse filiaal was de jonge D.G. van Beuningen. Zijn vader, een van de oprichters van de Handelsvereniging, had hem in de leer gedaan bij Wm. H. Müller & Co. in Rotterdam. Daar had hij zich een jaar lang onder persoonlijke leiding van Anton G. Krölller wegwijs gemaakt in het Rotterdamse. Op 1 april 1902 was Van Beuningen directeur geworden van het Rotterdamse filiaal van de

⁵⁹² Van Driel, 'Innovation and integration in mineral bulk handling', 77-80.

⁵⁹³ SHVBA, 556, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1905-1906. Waarin de directie bovendien meldde dat het de Vereniging zonder de transporteurs waarschijnlijk niet gelukt was zoveel holen te bunkeren, vanwege een gebrek aan werkvolk. De aanschaf van de tweede transporteur was met het oog op een verder onafhankelijk worden van het werkvolk dan ook onontbeerlijk.

⁵⁹⁴ Ook daar, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1911/1912. En: Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 113.

⁵⁹⁵ SHVBA, 556, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1909/1910.

Steenkolen-Handelsvereniging. Het Kolensyndicaat rekende de bunkercolen onder Nederlandse consumptie. Dat betekende dat bunkercolen, in tegenstelling tot exportcolen, op rekening van de Steenkolen-Handelsvereniging werden verhandeld. Aangezien zowel Van Beuningens salaris als de winst voor de Handelsvereniging afhing van de omvang van de afzet (en niet van de bedongen verkoopprijs van de colen) had Van Beuningen gezocht naar manieren om de bunkercolen verkoop snel te ontwikkelen. De hoge investeringen in de overslag van bunkercolen resulteerden in zo'n sterke afzettoename dat Van Beuningen al snel meer verdiende dan de directeuren van het hoofdbureau in Utrecht.⁵⁹⁶ De zekerheid van een continue stroom Ruhrcolen die de firma had verkregen als gevolg van de quasi-integratie met het Syndicaat, verlaagde het financiële risico van schaalvergroting van het Rotterdamse filiaal en stond de omvangrijke investeringen in moderne overslaginrichtingen toe.⁵⁹⁷

Nadat de Steenkolen-Handelsvereniging de eerste investeringen had gedaan in de Rotterdamse haven, richtte de onderneming zich op het in eigen beheer brengen van de Rijnvaart, omdat de concurrentie met de Engelse colen een goedkoper transport vereiste. Een geregelde, grootschalige en goedkope aanvoer van steenkolen was essentieel voor de goede werking van een gemechaniseerd overslag- en expeditiebedrijf in Rotterdam. De Steenkolen-Handelsvereniging kon het zich niet permitteren afhankelijk te zijn van een fluctuerende vrachtenmarkt. Met langlopende huurcontracten kon de gelijkmatige ontwikkeling van de Rijnvrachten enigszins worden benaderd, maar om echt minder afhankelijk te worden was de Handelsvereniging aangewezen op de aankoop van sleepvrachtschepen. De groeiende stroom bunker- en exportcolen die het Syndicaat naar Rotterdam stuurde, garandeerde in ieder geval dat de vloot nooit werkeloos in de haven hoefde te liggen. Het Rotterdamse filiaal had zo'n acht kleine lichters in de vaart voordat de Steenkolen-Handelsvereniging in 1908 de eerste sleepvrachtschepen liet bouwen. Een extra reden om een eigen Rijnvloot aan te

⁵⁹⁶ Van Wijnen, *Grootvorst aan de Maas*, 91-93, 98-101, 128-135. Van Beuningen ontving een bonus van 50 cent per ton. Een van Van Beuningens eerste belangrijke verkoopovereenkomsten was die met de rederij die Wabana-ertsen in Rotterdam aanbracht. Mogelijk heeft Van Beuningen ook bunkercontracten met zijn oud-mentor en directeur van de ertshandel Wm. H. Müller & Co., Anton Kröller, kunnen sluiten, daar zijn echter geen gegevens over nagelaten.

⁵⁹⁷ Van Driel, 'Innovation and integration in mineral bulk handling', 77-80. SHVBA, 556, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1905/1906, 1906/1907, 1907/1908. Ook daar, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 114-115.

schaffen was de oprichting van het *Rheinschiffersverband* in Duitsland in 1909, waardoor de Raad van Commissarissen vreesde voor stijgende vrachten.⁵⁹⁸ Ook was de aanschaf van een eigen vloot noodzakelijk om de beleving van mailboten exact op tijd te laten geschieden. Een open markt was niet geschikt voor tijdgevoelige leveringen.⁵⁹⁹ Toen in 1911 een gespannen transportmarkt resulteerde in hoge Rijnvrachten, leek de Steenkolen-Handelsvereniging het gelijk aan haar kant te hebben. De onderneming kon het kolentransport met de eigen en de gehuurde sleepvrachtschepen 38 procent goedkoper uitvoeren dan via de open markt.⁶⁰⁰

In 1911 werd te Rotterdam de NV Transport-Maatschappij opgericht. De Maatschappij had tot doel de Rijntransporten van de Steenkolen-Handelsvereniging uit te voeren. Juridisch was de Transport-Maatschappij een aparte onderneming. Toch was de Maatschappij sterk aan de Handelsvereniging gebonden, omdat er een contractuele overeenkomst werd gesloten, maar ook omdat de directies een personele unie vormden. De directie van de Transport-Maatschappij bestond uit J.W. van Beuningen, F.H. Fentener van Vlissingen en Joseph Klever. Zij waren allen ook directeur bij de Steenkolen-Handelsvereniging en vertegenwoordigden daarbinnen informeel de groep van de originele aandeelhouders.⁶⁰¹ Het Kolensyndicaat noch het Kohlenkontor had via de Handelsvereniging of anderszins enige zeggenschap over de Transport-Maatschappij. De overeenkomst bepaalde dat de Maatschappij haar volledige Rijnvloot uitsluitend in huur gaf aan de Steenkolen-Handelsvereniging. De huur was minimaal, want deze was gelijk aan de bedrijfskosten, inclusief afschrijvingen en rente op uitstaande leningen, plus een vast dividend van 6 procent.⁶⁰² De Transport-Maatschappij voerde de transporten uit met een eigen vloot. In 1912 startten de transporten en had de Maatschappij een vloot van 39.000 ton opgebouwd. Ook de Steenkolen-

⁵⁹⁸ SHVBA, doos 765, dossier 4108, Jos J. Rijneke, *De Rijnvloot van de Steenkolen-Handelsvereniging N.V.* (sept. 1945) 7-8. Ook daar, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, 116.

⁵⁹⁹ SHVBA, 556, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1909/1910.

⁶⁰⁰ SHVBA, 723, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1911/1912. Terwijl men in de open markt fl. 0,49 per ton betaalde, kostte het de Steenkolen-Handelsvereniging slechts fl. 0,305.

⁶⁰¹ Het vierde directielid die jaren was K.F. Hein. Het is onbekend waarom hij in de directie van de Transport Maatschappij ontbrak.

⁶⁰² Met een maatschappelijk kapitaal van 10.000 gulden, was dat laag, namelijk 600 gulden.

Handelsvereniging liet sleepvrachtschepen bouwen en kocht lichters, waardoor het in 1912 over een vloot van zo'n 22.000 ton beschikte.⁶⁰³

Samenstelling van het afzetgebied

In het vorige hoofdstuk is op basis van statistisch materiaal een analyse gemaakt van de afzettoename en de afzetverhouding van Ruhrkolen in de periode 1880-1900. Voor de periode 1900-1909 zijn eveneens cijfers beschikbaar. Evenals in het vorige hoofdstuk moet een deel van de afzetcijfers van de Rijn voor de periode na 1900 worden afgetrokken van de afzetcategorie *Westfalen en de Rijnprovincie*, omdat dit deel werd doorverkocht in Zuid-Duitsland of in Nederland. Vanaf 1899 moet bovendien rekening worden gehouden met de afzet via het Dortmund-Eems kanaal. Deze afzet wordt volledig gerekend tot de afzetcategorie *Overig Duitsland*. Mogelijkerwijs werd een deel van de kolen die over het kanaal werd vervoerd via Emden naar overzeese bestemmingen geëxporteerd. Dat betekent dat het aandeel *Overig Duitsland* wellicht te hoog wordt ingeschat en het aandeel *Overzeese landen* te laag. Precieze cijfers over de Ruhrkolenexport in Emden ontbreken echter. Aangezien het kolenvervoer over het Dortmund-Eemskanaal tot 1909 een beperkte omvang had, zal de overzeese export daar gering zijn geweest en is de eventuele foutmarge te verwaarlozen.⁶⁰⁴ Een groter probleem echter is dat in de gebruikte bronnen cijfers ontbreken over de eventuele overzeese export van Rijnkolen vanuit de Nederlandse en Belgische zeehavens. Bronnenmateriaal uit bedrijfsarchieven van de betrokken ondernemingen geven echter aan dat er reden is aan te nemen dat de overzeese export in deze periode wel toenam. In de volgende paragraaf wordt aan de hand van die bronnen de overzeese export in de periode 1900-1912 gereconstrueerd en wordt de rol van Rotterdam verklaard. Cijfers over de overzeese Rijnkolenexport in Antwerpen ontbreken echter, waardoor geen volledig beeld kan worden gegeven van de totale overzeese doorvoer in de categorie *Buurlanden*. Ter wille van de consistentie is er daarom voor gekozen in het hiernavolgende nog geen rekening gehouden met de overzeese export vanuit Nederland en België. Dat betekent dat de drie afzetcategorieën *Buurlanden plus Rijnkolen*,

⁶⁰³ SHVBA, 765, 4108, Rijnke, *De Rijnvloot*, 10-13.

⁶⁰⁴ BBA, Bestand 33, Nr. 318/2, Geschäftsberichte RWKS (1893-1920) 1905. Kempkens, *Die Ruhrhäfen*, 8-9.

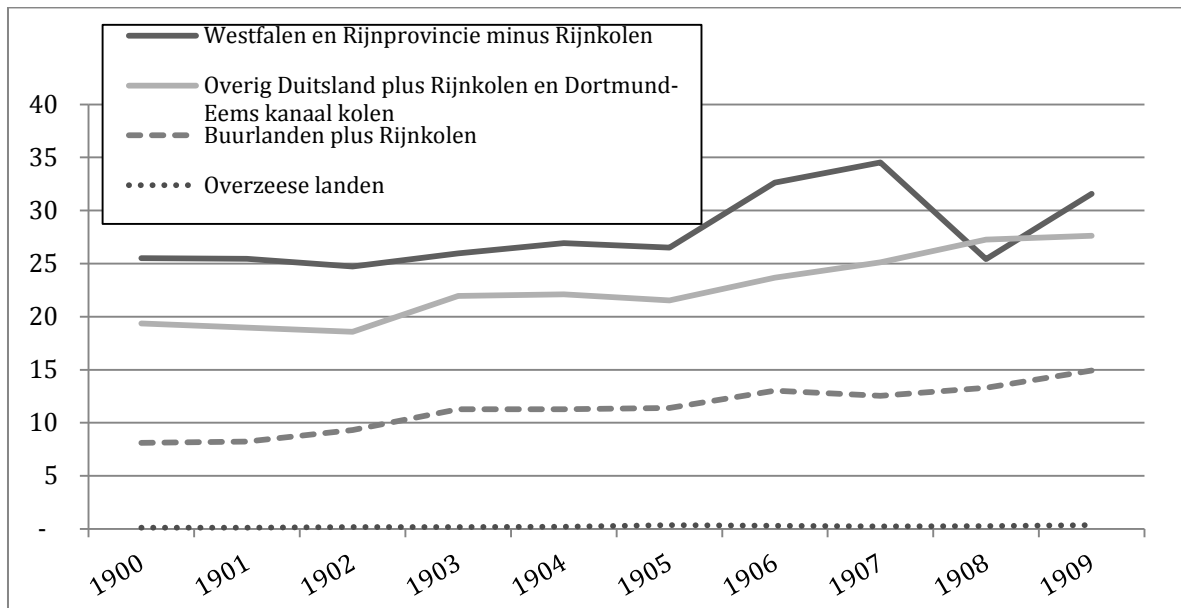
Nederland inclusief Rijnkolen en België inclusief Rijn en Luxemburg hoger worden ingeschat dan zij werkelijk waren, terwijl de omvang van de afzetcategorie *Overzeese landen* wordt onderschat. Toch zijn de figuren waardevol, omdat ze inzicht geven in het belang van de afzet in verder gelegen gebieden.

In afbeelding 8-1 wordt de afzettoename in de genoemde gebieden voor de periode tot 1909 weergegeven. Allereerst wordt duidelijk dat de afzet in alle richtingen wederom sterk toenam. Terwijl in 1900 in totaal zo'n 53 miljoen ton Ruhrkolen werd afgezet, was deze in 1909 opgelopen tot bijna 75 miljoen ton. De afzet naar *Westfalen en de Rijnprovincie* bleef tot 1905 rond de 26 miljoen ton hangen. Daarna steeg de afzet ineens tot 35 miljoen ton, om na de kortstondige terugval van 1908 op 32 miljoen ton uit te komen. In 1908 was de afzet in Westfalen en de Rijnprovincie voor het eerst in de geschiedenis lager geweest dan de afzet in het overige binnenland. De opvallend grote fluctuaties waren een duidelijke weerslag van de conjunctuurschommelingen die zich tussen 1905 en 1909 in het Ruhrgebied voordeden en de vraag naar kolen bepaalden. In het één na belangrijkste afzetgebied, *Overig Duitsland*, steeg de afzet tussen 1900 en 1909 naar 28 miljoen ton. Dat was een omzetsijging van bijna 4 procent per jaar.⁶⁰⁵ Met 15 miljoen ton in 1909 was de categorie *Buurlanden*, afgezien van *Overzeese landen*, in verhouding het minst belangrijke afzetgebied. Toch vertoonde juist deze categorie met een jaarlijkse groei van bijna 6,5 procent de belangrijkste stijging in deze periode.⁶⁰⁶

⁶⁰⁵ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 102-103.

⁶⁰⁶ De directe afzet in *Overzeese landen* steeg in relatieve zin, maar bleef in absolute termen onbelangrijk. In werkelijkheid lag de overzeese afzet weliswaar hoger, omdat van de Duitse, Nederlandse en Belgische zeehavens kolen doorverkocht konden worden naar overzeese bestemmingen. De data staan een gedetailleerdere analyse echter niet toe.

Afbeelding 8-1 Bestemming van steenkolen, cokes en briketten, gecorrigeerd voor doorverkoop 1900-1909 (in miljoenen tonnen)⁶⁰⁷

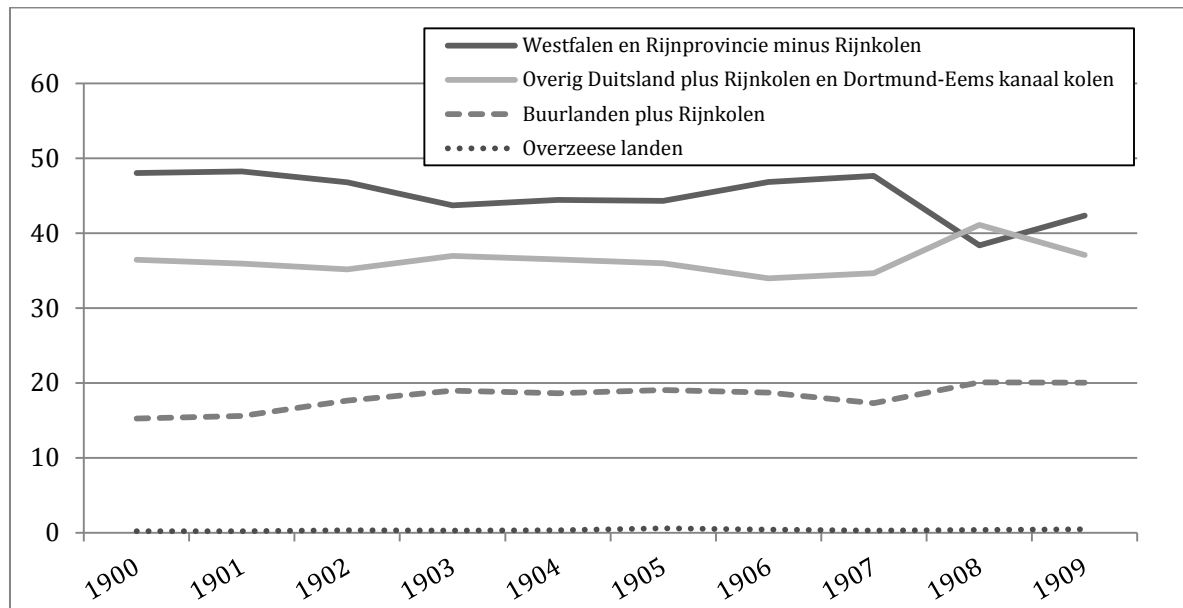


Bron: Voor de afzetgegevens over de jaren 1900-1909: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1910) tabel H. Voor de gegevens over de Rijnkolenafzet over de jaren 1900-1904: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1905) tabel M, over de jaren 1905 tot 1909: 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt* (Straatsburg 1906-1910) en Johann Kempkens, *Die Ruhrhäfen. Ihre Industrie und ihr Handel* (Bonn 1914) 117-118. Voor de gegevens over het Dortmund-Eems kanaal: Kempkens, *Die Ruhrhäfen*, 8-9.

Afbeelding 8-2 laat zien dat ook verhoudingen tussen de afzetgebieden enige verandering ondervonden ten opzichte van die in de periode tot 1900. De nivellering tussen de afzet in *Westfalen en de Rijnprovincie* en *Overig Duitsland* zette door. De trendmatige daling van het aandeel van het Ruhrgebied in de totale afzet kwam echter vooral ten goede aan het aandeel van de buurlanden, terwijl deze in de periode tot 1900 vooral ten goede kwam aan de afzet in *Overig Duitsland*. Aan het eind van het eerste decennium van de twintigste eeuw werd 20 procent van de Ruhrkolen in het buitenland afgezet, tegen 15 procent in 1900. De export was een wezenlijk onderdeel geworden van de steenkolen economie in het Ruhrgebied.

⁶⁰⁷ De bestemmings-categorieën in deze paragraaf zijn dezelfde als die in Hoofdstuk 8 zijn gebruikt.

Afbeelding 8-2 Bestemming van steenkolen, cokes en briketten, gecorrigeerd voor doorverkoop 1900-1909 (afzetverhouding in procenten)



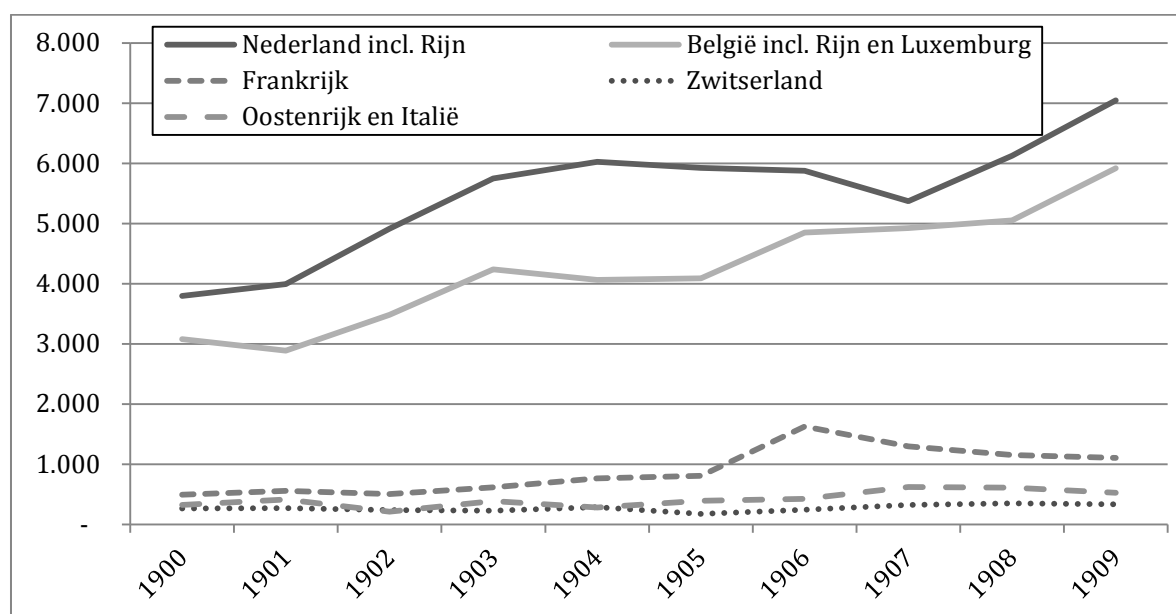
Bron: Voor de afzetgegevens over de jaren 1900-1909: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1910) tabel H. Voor de gegevens over de Rijnkolenafzet over de jaren 1900-1904: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1905) tabel M, over de jaren 1905 tot 1909: 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt* (Straatsburg 1906-1910) en Johann Kempkens, *Die Ruhrhäfen. Ihre Industrie und ihr Handel* (Bonn 1914) 117-118. Voor de gegevens over het Dortmund-Eems kanaal: Kempkens, *Die Ruhrhäfen*, 8-9.

Afbeelding 8-3 laat zien dat ook na 1900 Nederland en België (inclusief Luxemburg) veruit de belangrijkste bestemmingen voor Ruhrkolen buiten Duitsland waren.

Nederland ontving in 1900 bijna 4 miljoen ton Ruhrkolen. Twee jaar later was de import gestegen naar 6 miljoen ton. Als gevolg van een hausse in Duitsland stakte de kolenexport enkele jaren om na 1907 weer flink toe te nemen tot meer dan 7 miljoen ton in 1909. De aanvoer per spoor groeide, maar het was vooral de grote stijging van het aantal Rijnkolen, met bijna 12 procent per jaar, dat deze toename logistiek mogelijk maakte. In 1909 werden in Nederland ongeveer evenveel Ruhrkolen per spoor als via de Rijn afgezet. De afzet in België groeide, eveneens dankzij de Rijn, in een nog iets hoger tempo dan in Nederland. In volume bleef België echter ruim onder de Nederlandse invoer. De export naar andere buurlanden was en bleef marginaal. Gemiddeld vond 84 procent van de Ruhrkolenexport tussen 1900 en 1909 afzet in Nederland en België en

Luxemburg. Tabel 8.1 laat zien dat terwijl in 1900 zo'n 13 procent van de totale Ruhrkolenafzet bestemd was voor deze drie landen, dat dit aandeel in 1909 was gestegen naar 18 procent. Uit afbeelding 8-4 blijkt dat een groot deel van de aanvoer in Nederland de haven van Rotterdam als bestemming had. Dat de export een steeds belangrijker rol speelde voor de Ruhrmijnbouw staat buiten kijf. Hoeveel Ruhrkolen in Nederland naar Rotterdam werden verscheept, om vanaf daar te worden geëxporteerd naar overzeese bestemmingen komt in het hiernavolgende aan bod.

Afbeelding 8-3 Bestemming 'Buurlanden' van steenkolen, cokes en briketten uit de Ruhr, gecorrigeerd voor doorverkoop 1900-1909 (in duizenden tonnen)



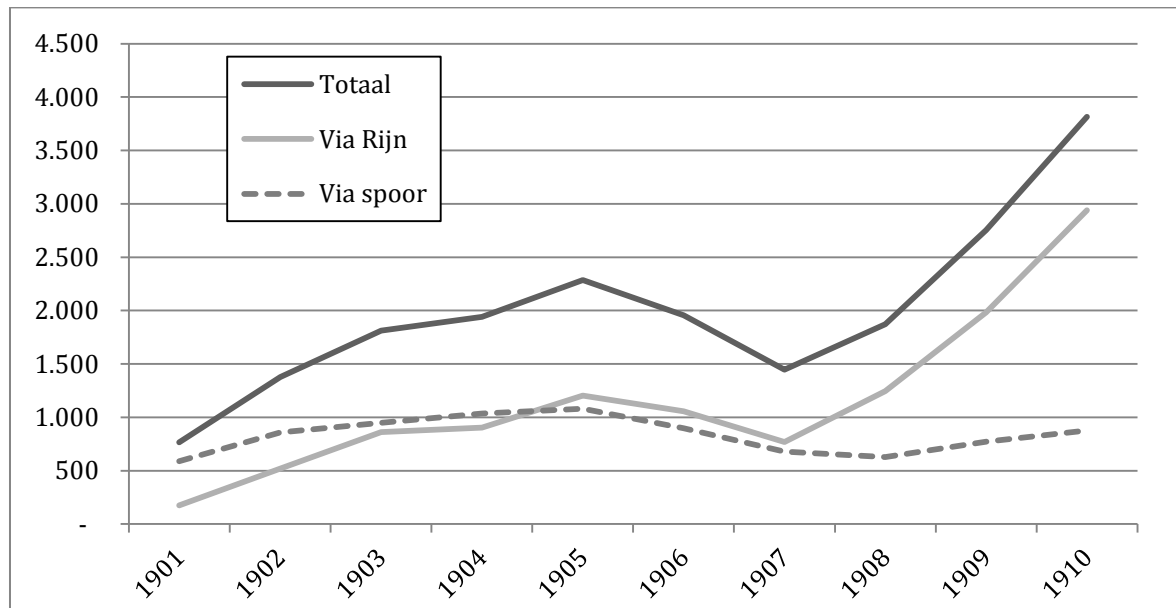
Bron: Voor de afzetgegevens over de jaren 1900-1909: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1910) tabel H. Voor de gegevens over de Rijnkolenafzet over de jaren 1900-1909: 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt* (Straatsburg 1901-1910).

Tabel 8-1 Nederland, België en Luxemburg en Frankrijk als aandeel in de totale Ruhrkoolafzet (incl. Rijnkolen, in procenten)

	1900	1902	1904	1906	1908	1909
Nederland	7	9	10	8	9	10
België&Lux.	6	7	7	7	8	8
Frankrijk	1	1	1	2	2	1
Totaal	14	17	18	18	19	19

Bron: Voor de afzetgegevens over de jaren 1900-1909: Gottschalk Diederich Baedeker, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung* (Essen 1910) tabel H. Voor de gegevens over de Rijnkolenafzet over de jaren 1900-1909: 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt* (Straatsburg 1901-1910).

Afbeelding 8-4 Aanvoer steenkolen per spoor en Rijn naar Rotterdam 1901-1910 (in duizenden tonnen)



Bron: Voor Rijnkolen: 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt* (1902-1911). Voor spoorkolen: W.F.H. van Rijckevorsel, 'Het spoorweggoederenvervoer te Rotterdam', *De Ingenieur* 10 (5 maart 1912) 210-214. Zoals verzameld door Nusteling, H.P.H. Nusteling, *De Rijnvaart in het tijdperk van stoom en steenkool 1831-1914: een studie van het goederenvervoer en de verkeerspolitiek in de Rijndelta en het achterland, mede in verband met de opkomst van de spoorwegen en de concurrentie van vreemde zeehavens* (Amsterdam 1974).

Het belang van de Steenkolen-Handelsvereniging

Het belang van de Steenkolen-Handelsvereniging voor de Westfaalse kolenafzet in het algemeen en voor het Syndicaat in het bijzonder is eenvoudig te kwantificeren. Uit afbeelding 8-5 blijkt dat de Steenkolen-Handelsvereniging in 1896 2,2 miljoen ton Syndicaatskolen afzette. Voor veruit het grootste gedeelte werden deze kolen op eigen rekening gekocht en in Nederland verkocht. Voor slechts een klein deel trad de Handelsvereniging ook op als expediteur van Syndicaatskolen en exportkolen. Zij kon

daarbij gebruik blijven maken van de gunstige vervoerscontracten die ze met de Nederlandse spoorwegmaatschappijen had gesloten.⁶⁰⁸ De 2,2 miljoen ton omzet was zo'n 34 procent van de totale Westfaalse kolenexport en meer dan 5 procent van de gehele Westfaalse kolenafzet.⁶⁰⁹ In 1910 verkocht de Steenkolen-Handelsvereniging inmiddels 5,5 miljoen ton Syndicaatskolen op eigen rekening. De sterke toename was het gevolg van het stijgend aandeel Rijnkolen, waar de Handelsvereniging sinds 1 april 1904 als alleenverkoper in Nederland over mocht beschikken. De Steenkolen-Handelsvereniging had in Rotterdam een nieuwe markt aangeboord en verkocht de Syndicaatskolen als bunkercolen in de haven. Daarnaast behandelde de Handelsvereniging 2,6 miljoen ton expeditie-kolen. In totaal vormde deze 8,1 miljoen ton Syndicaatskolen zo'n 10 procent van de gehele Westfaalse kolenafzet en omvatte ze 32 procent van de totale Westfaalse kolenexport.⁶¹⁰ In 1912 was het totaal aantal behandelde Syndicaatskolen opnieuw gegroeid, tot 9,8 miljoen ton.⁶¹¹ Dat was 26 procent van alle kolen die het Syndicaat door haar handelsmaatschappijen liet afzetten.⁶¹² De Steenkolen-Handelsvereniging was daarmee de belangrijkste *Handelsgesellschaft* van het Syndicaat.⁶¹³

⁶⁰⁸ SHVBA, 556, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1896/1897.

⁶⁰⁹ Totale Westfaalse kolenafzet in 1896: 41.288.000 ton. De totale Westfaalse kolenexport in hetzelfde jaar was 6.664.000 ton.

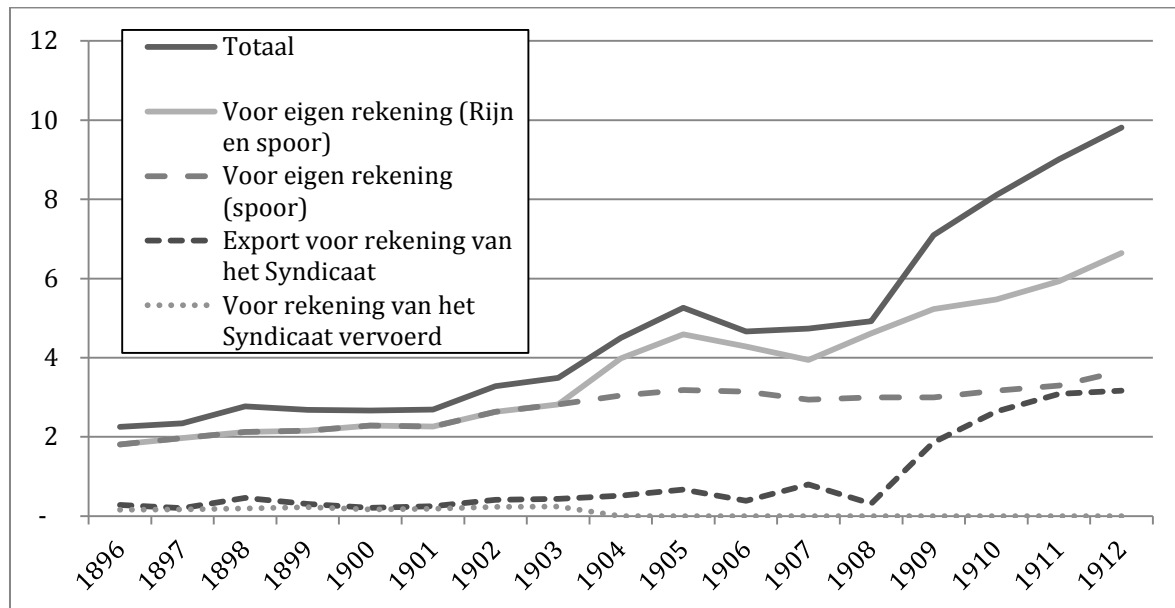
⁶¹⁰ Totale Westfaalse kolenafzet in 1910: 81.275.000 ton. De Westfaalse kolenexport per trein bedroeg in 1910 17.996.000 ton, naar Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 500. De export via de Rijn bedroeg 7.356.877 ton ('Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt* (1911), samen 25.352.877 ton. De werkelijke export was lager, omdat Gebhardt de aanvoer naar Elzas-Lotharingen over dit jaar als export heeft gerekend, terwijl dit gebied voor de Eerste Wereldoorlog nog tot Duitsland behoorde. Dat betekent dat het aandeel van de Steenkolen-Handelsvereniging in de Westfaalse export enkele procenten hoger lag.

⁶¹¹ Dat is handel op eigen rekening, plus de expeditie.

⁶¹² Via alle Syndikats-Handelsgesellschaften samen werd in 1912 38.055.000 ton kolen afgezet. Roelevink, *Organisierte Intransparenz*, 86.

⁶¹³ In omzet was de Steenkolen-Handelsvereniging kwantitatief de belangrijkste *Handelsgesellschaft*. In handel, op eigen rekening, was het Kohlenkontor belangrijker.

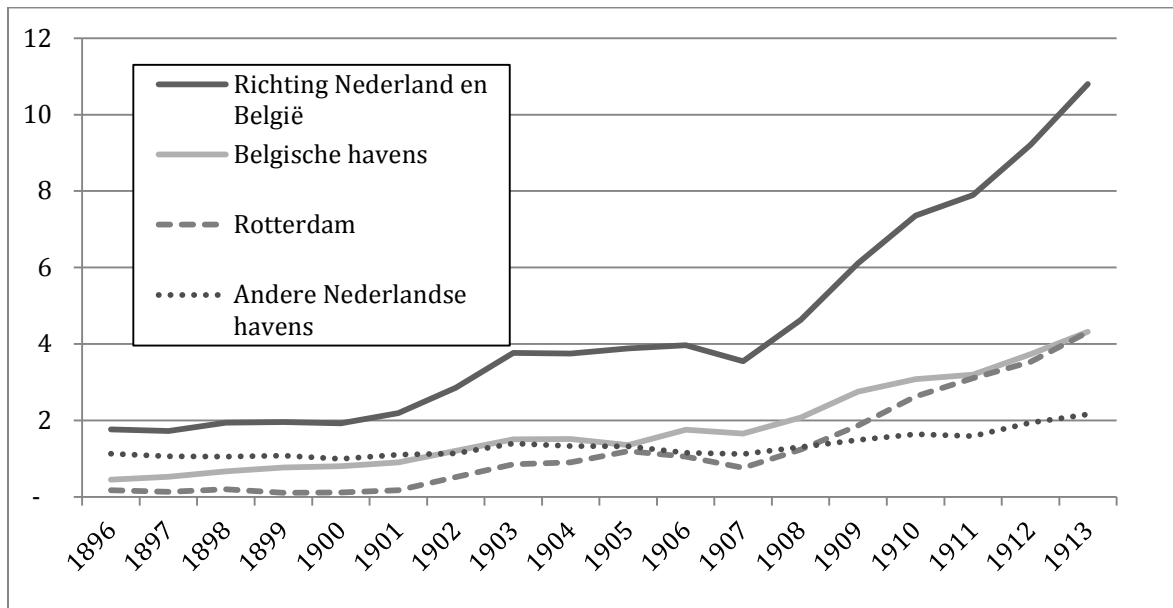
Afbeelding 8-5 Verkoop en expeditie Syndicaatskolen door de Steenkolen-Handelsvereniging 1896-1912 (in miljoenen tonnen)



Bron: SHVBA, 556, 723, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over de boekjaren 1896-1913.

Uit afbeelding 8-5 blijkt dat de Steenkolen-Handelsvereniging tussen 1896 en 1912 steeds meer Syndicaatskolen in Nederland afzette. Het aantal verhandelde kolen dat per spoor werd aangevoerd nam in deze periode matig toe met een gemiddelde van 4,4 procent per jaar. De enorme afzetgroei van 2 miljoen ton in 1896 naar bijna 10 miljoen ton in 1912 valt daarom vooral toe te schrijven aan de grote uitbreiding van het aantal Rijnkolen dat de Handelsvereniging ging distribueren. In 1904 hadden het Syndicaat en het *Kohlenkontor* het alleen-verkooprecht van Rijnkolen aan de Steenkolen-Handelsvereniging overgedragen. De overeenkomst gaf echter ook aanleiding tot een verdere uitbreiding van de kolentransporten op de Rijn in het algemeen en die naar Rotterdam in het bijzonder, zo laat afbeelding 8-6 zien. Met de opening van het Rotterdamse filiaal van de Steenkolen-Handelsvereniging in 1901 is een eerste stijging van de afzet van Rijnkolen in Rotterdam waarneembaar. In 1907 breidde de afzet van Rijnkolen in Rotterdam echter zo sterk uit, dat deze de afzet van Rijnkolen in de rest van Nederland oversteeg. In 1913 werden er evenveel Rijnkolen naar Rotterdam alleen, als naar heel België verzonden. Rotterdam werd daarmee de belangrijkste Ruhrkolenhaven aan zee.

Afbeelding 8-6 Steenkolen transporten Rijn-afwaarts, naar bestemming 1896-1919 (in miljoenen tonnen)



Bron: 'Aufzeichnungen bei der Königlich Niederländischen Zollstelle zu Lobith', *Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt* (1897-1914).

Tegelijkertijd laat afbeelding 8-5 zien dat een steeds groter deel van de Syndicaatskolen via Nederland werd geëxporteerd. Even voor de eeuwwisseling had het Syndicaat een eerste succes geboekt in de ontwikkeling van de overzeese export.⁶¹⁴ Het sloot in 1897 een overeenkomst met Roemenië om via Rotterdam kolen te exporteren.⁶¹⁵ In 1904 nam het Syndicaat deel aan het Deutschen Kohlen Depot Hamburg GmbH dat een wereldwijd

⁶¹⁴ In het Jaarverslag over 1897 rept het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndicaat, zonder in detail te treden, voor het eerst over de overzeese kolenexport. BBA, Bestand 33, nr. 318/2, Geschäftsbericht 1897.

⁶¹⁵ De firma Wm. H. Müller & Co. heeft zich in 1897 sterk gemaakt voor een vaste lijnverbinding tussen Roemenië en Rotterdam. De beschikbaarheid van Syndicaatskolen in Rotterdam was voor de totstandkoming van deze verbinding van doorslaggevend belang, omdat deze kolen een geschikte retourvracht vormden voor de Roemeense graanschepen. Mede als gevolg van de overeenkomst tussen Roemenië en het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat en de verwachting dat de Ruhrkolenexport verder zou toenemen drong de Rotterdamse Kamer van Koophandel bij het Rotterdamse gemeentebestuur aan te investeren in de bouw van een derde kolentip. Deze werd in 1900 in gebruik genomen. NA, 2.21.183.69, J. Röell, inv. nr. 144, Stukken betreffende een stoomvaartdienst van Roemenië op een onzer Noordzeehavens (Amsterdam of Rotterdam) 1897. Niet ondertekend of gedateerd. Met dank aan Ariëtte Dekker. *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en Fabrieken Rotterdam*, 1898, bijlage XXII, 72-79.

netwerk van bunkerdepots ontsloot. Hierdoor nam de overzeese export licht toe.⁶¹⁶ Vooral na 1908 is echter een sterke stijging waarneembaar in de overzeese export van Ruhrkolen vanuit Rotterdam. De economische groei in de jaren 1906 en 1907 had geleid tot een hoger verbruik van steenkolen in West-Duitsland, waardoor de behoefte aan export bij het Syndicaat tijdelijk verminderde. Toen de conjunctuur weer omsloeg en het Rotterdamse filiaal van de Steenkolen-Handelsvereniging met de elevatortransporteur inmiddels was uitgerust met de modernste en meest efficiënte overslag-apparatuur, namen de exportzendingen een hoge vlucht. Economisch historicus R.W.J.M. Bos stelt dat vanaf 1907 de overzeese afzet van Duitse kolen toenam, onafhankelijk van het verloop van de binnenlandse conjunctuur. Dat suggereert dat vanaf dat moment de productie in het Ruhrgebied en de distributie in en naar Rotterdam zo grootschalig was dat deze kolen de concurrentie met de Engelse kolen op de wereldmarkt aan konden.⁶¹⁷ Terwijl in 1896 zo'n 12 procent van de in Nederland afgezette Syndicaatskolen het land via de zeehavens verliet (280.000 ton), was de export in 1912 gegroeid tot zo'n 3,17 miljoen ton. Dat was bijna een derde van de door de Steenkolen-Handelsvereniging behandelde kolen en zo'n 3,5 procent van de totale Ruhrkoolafzet.⁶¹⁸

De binnenlandse afzet van Syndicaatskolen was sinds 1904 volledig in handen van de Steenkolen-Handelsvereniging. Dat betekende dat de Handelsvereniging de kolen voor eigen rekening en risico verhandelde. De overzeese export van Syndicaatskolen vond in Nederland plaats via de haven van Rotterdam en was uitsluitend voor rekening en risico van het Syndicaat zelf. Wel werd het filiaal van de Steenkolen-Handelsvereniging in Rotterdam ingeschakeld om expeditieactiviteiten uit te voeren. De enorme toename van de export leidde ertoe dat deze activiteit van het Rotterdamse filiaal in 1913 door een speciaal daarvoor opgericht Expeditie Kantoor Steenkolen werd overgenomen.⁶¹⁹ Het maatschappelijk kapitaal van deze onderneming bedroeg 500.000 gulden. De Steenkolen-Handelsvereniging bracht zijn zeven drijfkranen, zeven elevatoren, twee sleepboten en vier lichters tegen taxatiewaarde in de onderneming. De Handelsvereniging verkreeg daarmee een aandeel van 25 procent

⁶¹⁶ BBA, Bestand 33, nr. 318/2, Geschäftsbericht 1904.

⁶¹⁷ Bos, *Brits-Nederlandse handel en scheepvaart*, 146.

⁶¹⁸ SHVBA, 556 en 723, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over de boekjaren 1896-1913. Voor de totale Ruhrkoolafzet, zie bronvermelding figuur 7.1.

⁶¹⁹ Vanaf dat moment verdwijnen deze exportkolen ook uit de Jaarverslagen van de Steenkolen-Handelsvereniging.

in het nieuwe expeditiebedrijf en mocht de twee directeuren leveren: J.J. Louwman en D.G. van Beuningen. De overige 75 procent was in handen van het syndicaat.⁶²⁰ 'Zijn oprichting houdt verband,' aldus het jaarverslag, 'met het streven van eenige Syndicatsleden, om een gedeelte dier overlading aan zich te trekken en bedoelt de nadruk te leggen op het feit, dat het Syndicat het grootste gedeelte der hieraan verbonden voordelen zelf geniet.'⁶²¹

Naast de geweldige stijging van de export van Syndicaatskolen via Rotterdam, werden ook steeds meer bunkercolen verkocht. Dit was het terrein van de Steenkolen-Handelsvereniging, en dan vooral van de directeur van het filiaal te Rotterdam Daniel George van Beuningen. In 1912 werden door de Handelsvereniging op eigen rekening 1,4 miljoen ton Syndicaatskolen in Rotterdam gebunkerd. De toenemende export, en de daaraan gerelateerde toenemende bunkeractiviteiten leidden ertoe dat meer dan de helft van de door de Steenkolen-Handelsvereniging behandelde Syndicaatskolen in de Rotterdamse haven terecht kwam (zie tabel 8.2).⁶²²

⁶²⁰ Er is weinig bekend over deze vennootschap. Over de winstverdeling (1/4 Steenkolen-Handelsvereniging en 3/4 Syndicaat) werd evenwel al gesproken in de vergadering van de commissarissen en directeuren van de Steenkolen-Handelsvereniging in september 1911. SHVBA, 586, 3057, Vergaderingen van Heeren Commissarissen en Directeuren SHV februari 1905 - juni 1930, 20 september 1911. De voortzetting van deze stuwadoorsmaatschappij was het Nederlandsch Havenbedrijf (1921) waar de participaties wederom een 1/4 - 3/4 verdeling aannamen. Ook daar, Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging*, paragraaf 8. HA, JWW 101 Verhandlungen über die HG im Bergbauverein vom 15. Juli 1922.

⁶²¹ SHVBA, 723, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1912-1913. Maatschappelijk kapitaal bedroeg 500.000 gulden.

⁶²² Ook daar, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1910/1911. Door de Steenkolen-Handelsvereniging behandelde export-kolen in Rotterdam in 1910: 2,64 miljoen ton. Filiaal Rotterdam: 1,34 miljoen. Samen 3,98 miljoen ton. Totale Syndicaatsaanvoer in Nederland: 8,11 miljoen ton.

Tabel 8-2 Aandeel Rotterdam in de door de Steenkolen-Handelsvereniging behandelde Syndicaatskolen 1910-1912 (in duizenden tonnen, aandeel in procenten)⁶²³

	1910	1911	1912
Naar Rotterdams filiaal (lokale consumptie en bunker)	1.341	1.836	1.946
Voor export via Rotterdam	2.638	3.083	3.170
<i>Totaal naar Rotterdam</i>	<i>3.979</i>	<i>4.919</i>	<i>5.116</i>
<i>Totale aanvoer Syndicaatskolen in Nederland</i>	<i>8.107</i>	<i>9.013</i>	<i>9.811</i>
Aandeel Rotterdam	49	55	52

Bron: SHVBA, 723, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over de boekjaren 1911-1913.

De sterk toenemende aanvoer te Rotterdam kon alleen maar plaatshebben, dankzij het gebruik van grotere sleepvrachtschepen. In 1909 schreef de Steenkolen-Handelsvereniging in het jaarverslag:

De levering via Ruhrort neemt langzamerhand toe, omdat wij meer en meer gedrongen worden den goedkooperen waterweg te benutten, om met succes tegen de goedkoope Engelsche steenkolen te kunnen optreden. De aanvoer per water kan echter alleen geschieden, als men groote leveringen uit te voeren heeft, zoodat men geregeld en met groote schepen kan varen.⁶²⁴

Voor grootschaligheid en regelmaat, sinds Mulvany de twee noodzakelijke voorwaarden van economisch kolenvervoer, richtten de ondernemers zich na 1900 niet langer op het spoor, maar op de Rijn. Het scheepspark van de Steenkolen-Handelsvereniging en zijn partner Transportmaatschappij breidde jaar naar jaar uit. Van de 3,41 miljoen ton die de Steenkolen-Handelsvereniging in 1913 over de Rijn aanvoerde, werd bijna een miljoen ton in eigen schepen getransporteerd.⁶²⁵ Het was een vloot die noch het Syndicaat noch de ijzer- en staalindustrie meer kon mijden.

⁶²³ De opgegeven jaren betreffen bedrijfsjaren lopende van 1 april tot en met 31 maart.

⁶²⁴ SHVBA, 556, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1908/1909.

⁶²⁵ Ook daar, 723, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1913/1914.

Conclusie

Na de eeuwwisseling slaagde de Ruhrmijnbouw er eindelijk in de overzeese afzet belangrijk te ontwikkelen. Het uitbreiden van het afzetgebied was van groot belang om de druk op de lokale kolenmarkt te verlichten. De export functioneerde als een ventiel en stond de mijnbouw toe schaalvoordelen te genieten. Niettemin was de kolenproductie inmiddels zo groot dat de afzet in verder gelegen gebieden niet langer als incidentele maatregel werd gezien. Het uitbreiden van het eigen afzetareaal naar verder gelegen markten binnen Duitsland en in het buitenland werd een doel op zich. In 1900 werd 48 procent van alle Ruhrkolen in het Ruhrgebied afgezet. In 1909 was dat aandeel gedaald naar 42 procent, terwijl de afzet in absolute cijfers sterk was toegenomen. Dat betekent dat steeds grotere aantallen kolen elders afzet vonden. Het afzetaandeel van de buurlanden groeide in deze periode van 16 naar 20 procent en was daarmee de belangrijkste stijger. Nederland en België-Luxemburg namen veruit de meeste kolen op, maar een steeds groter deel van die kolen werd via de zeehavens op de wereldmarkt gebracht. Rotterdam werd de belangrijkste Ruhrkolenhaven. Terwijl in 1896 zo'n 12 procent van de in Nederland geïmporteerde Syndicaatskolen via de zeehavens werd geëxporteerd, was dat in 1912 met 3,17 miljoen ton bijna een derde. In dat jaar werd grofweg 3,5 procent van de totale Ruhrkoolafzet via Rotterdam naar overzeese bestemmingen geëxporteerd. Het belang van Rotterdam voor het Kolensyndicaat werd nog eens vergroot door de ontwikkeling van de bunkercolenmarkt in deze haven. In totaal kwam in 1912 bijna 5,5 procent van alle Ruhrkolen in Rotterdam terecht. Andere Nederlandse zeehavens speelden geen rol van betekenis meer. Alleen vanwege deze enorme schaalvergroting konden Ruhrkolen voor het eerst concurreren met Engelse kolen op de wereldmarkt.

Het succes van de afzet naar, en de overzeese export via Rotterdam valt toe te schrijven aan twee ontwikkelingen, namelijk schaalvergroting in het kolentransport en efficiëntieverhoging in de overslag. Beide ontwikkelingen werden mogelijk gemaakt door een organisatorische verandering van het Kolensyndicaat. Al in 1902 dreigde het kolenvervoer door capaciteitstekorten op het Nederlandse spoor in de problemen te raken. Gedurende het herfstseizoen had de Steenkolen-Handelsvereniging vrijwel standaard te maken met wagontekorten, omdat dan de landbouw beslag legde op een

groot deel van het spoorwegmaterieel als gevolg van de omvangrijke bietenooqsten.⁶²⁶ Het was vanwege deze problemen dat het Syndicaat zijn aandacht verlegde naar het Rijntransport. Met de integratie van de grootste voorheen zelfstandige Rijnkoolhandelaars in een nieuwe aan het Syndicaat gelieerde verkoopvereniging, het Kohlenkontor, kreeg het Syndicaat in 1904 de beschikking over een Rijnvloot. Terwijl Rijnkolen voorheen het Syndicaat concurrentie aandeden en in Nederland daarom krachtig bestreden werden met de spoorkolen, kon het Syndicaat voortaan de afzet via beide kanalen dirigeren. Met de wetenschap dat de afzet flink kon toenemen, werden in Rotterdam voorbereidingen getroffen voor een efficiëntere overslag. De Steenkolen-Handelsvereniging introduceerde overslagtechnieken waarmee in hoog tempo kolen van Rijnaken in zeeschepen mechanisch konden worden overgeladen.

Het belang van de Steenkolen-Handelsvereniging voor het Kolensyndicaat was dat deze een afzetlichaam vormde waarmee de onderlinge concurrentie van Ruhrkolen kon worden uitgeschakeld. Vóór 1904 werd deze afzet georganiseerd via het spoor. De Steenkolen-Handelsvereniging beschikte over de beste vervoerscontracten met de spoorwegmaatschappijen en had een ragfijn netwerk van subagenten in heel Nederland. De Handelsvereniging was als geen ander in staat de afzet te stimuleren en de concurrentie aan te gaan met de Engelse, de Belgische en de Rijnkolen. Hoge winsten waren daarvan het resultaat. Toen na 1904 het Syndicaat beschikte over de Rijnkolen, lag het voor de hand ook deze afzet via de bestaande organisatie in Nederland te coördineren. Het Syndicaat en het Kohlenkontor verstevigden echter hun greep op de Nederlandse verkoopvereniging door gezamenlijk een 40 procent aandeel in de vennootschap te nemen. Door de toenemende bemoeienis van, en de grotere afroming van de winsten door het Syndicaat, ging de Steenkolen-Handelsvereniging zich richten op het uitbreiden van de afzet in plaats van op het bedingen van hogere kolenprijzen. Daartoe ontwikkelde de Handelsvereniging twee strategieën. Ten eerste versterkte deze haar positie op de binnenlandse markt door lokale handelaars via Kolenkantoren meer aan zich te binden. Handelaars mochten slechts nog in een bepaald gebied actief zijn en werd verboden andere dan Syndicaatskolen te verkopen. Hiermee schakelde het de onderlinge concurrentie uit en sneed het afzetkanalen van concurrerende producten, zoals Limburgse kolen, af. Met de introductie van efficiënte overslaginstallaties in de

⁶²⁶ Ook daar, Verslag van de NV Steenkolen Handelsvereniging over het boekjaar 1899/1900 en 1905/1906.

haven van Rotterdam trok de Handelsvereniging bovendien vrijwel de volledige verkoop van bunkercolen naar zich toe en ontwikkelde deze sterk. Tenslotte begonnen de Nederlandse directeuren van de Steenkolen-Handelsvereniging onafhankelijk van het Syndicaat en het Kohlenkontor aan de bouw van een Rijnvloot. Op die manier ontwikkelde de Handelsvereniging opnieuw een machtspositie in de transportmarkt, waarmee het zijn positie ten opzichte van het Syndicaat trachtte te verstevigen.

**DEEL IV Rotterdam en het Ruhrgebied, wederzijdse
afhankelijkheid en economische complementariteit**

Hoofdstuk 9 De Nederlandse havens, spoorwegen en transitohandel als elementen van nationale welvaart 1850-1870

Inleiding

De industrialisatie van het Ruhrgebied en de stijgende vraag naar goedkoop transport had zijn weerslag op de ontwikkeling van vervoers- en handelscentra zoals de Noordzee-havens. Met de toenemende invoer van ruwijzer en de onder de Ruhrbonzen bestaande ambitie met hun kolen de wereldmarkt te betreden, stonden de zeehavens vanaf de jaren 1850 voor de noodzakelijke keus te transformeren van een handelsplaats, in een distributiecentrum dat snel en goedkoop de overslag kon organiseren. De zeehavens in Noordwest Europa bevonden zich niet in een isolement, omdat zij, met het toenemende belang van de doorvoer via internationale spoorwegen, elkaar in het achterland beconcurrerden. Bovendien hadden de havens te maken met nationale wetgeving en handelspolitiek. Nederlandse historici hebben benadrukt dat de omschakeling van een handels- naar een transitohaven niet alleen een fysieke herinrichting van de zeehavens en een aanpassing van de verkeersverhoudingen heeft betekend, maar dat deze overgang ook een verandering in de commerciële praktijk vereiste die vanwege de diepgewortelde Hollandse handelsmentaliteit slechts moeizaam tot stand kwam.⁶²⁷

Toch liberaliseerde Nederland in 1851 zijn handelspolitiek en faciliteerde het de doorvoer door de Rijnvaart vrij te geven. De overtuiging dat transitohandel bij kon dragen aan de nationale welvaart leek in de jaren daarna bredere politieke steun te krijgen. Vanaf 1860 bereidde Nederland zich serieus voor op een vooraanstaande rol als doorvoerland in Europa. Niet de Rijn, maar de spoorwegen en de ontwikkeling van niet minder dan vier nationale havens vormden de kern van de nieuwe handelspolitiek. Hoe reageerde Rotterdam op de komst van de transitohandel en welke gevolgen had de nieuwe nationale politiek voor de positie van Rotterdam als transitohaven ten opzichte

⁶²⁷ Nusteling, *De Rijnvaart*, 212-213. J.A. De Jonge, *De industrialisatie in Nederland. Tussen 1850 en 1914* (Nijmegen 1976) 28-30. De Jonge constateert dat 'velen omstreeks 1850 nog altijd op het moment [wachtten], waarop - evenals vroeger - 'de Griek en de Joniër' en klanten van andere landaard zich bij hen zouden vervoegen, op zoek naar negotie in stapelgoederen.'

van de andere zeehavens in Noordwest-Europa? In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens de ommekeer naar een liberale handelspolitiek in de vroege jaren 1850 verklaard, wordt de toenemende waardering van de transitohandel in Nederland besproken en worden de gevolgen uiteengezet die de ontwikkeling van spoorwegen en nationale zeehavens hadden voor Rotterdam.

De ommekeer naar het liberalisme en toenemende waardering voor de transitohandel

In vergelijking met omringende landen had Nederland weliswaar een gematigd protectionistisch beleid, maar enkele belangrijke takken genoten tot het midden van de negentiende eeuw een hoge mate van bescherming.⁶²⁸ De scheepvaart en de handel op Nederlands-Indië waren daarvan de belangrijkste voorbeelden. Ook op de Rijn werd door het heffen van een hoge belasting op de directe doorvoer lange tijd de Nederlandse handelsstand begunstigd. Met de Akte van Mainz in 1831 had Nederland op aandringen van Pruisen toegegeven aan een liberalere Rijnvaartpolitiek. Zo werd de Rijn opengesteld voor onderdanen van alle oeverstaten en werd het doorvoerrecht verlaagd. Toch bleven formaliteiten en belastingen de vrije vaart naar Nederlandse en Belgische havens en open zee voor Duitse schippers bemoeilijken.⁶²⁹ Tegen de komst van het stoomschip en snelle communicatiemethodes zoals de telegraaf, bleek het protectionisme evenwel niet bestand. In de jaren 1840 ontwaakte een publiek debat over de inefficiëntie van de beschermde handel op Nederlands-Indië. Het debat veranderde voorlopig niets aan de koloniale politiek, maar het illustreert de kanteling die zich voltrok in het denken over hoe handel en scheepvaart in dienst stonden van het algemeen belang. De omslag in Groot-Brittannië, België en zelfs Pruisen naar een liberalere handelspolitiek droeg bij aan een groeiende overtuiging in Nederland dat protectionisme slechts contraproductief werkte. Nederland verkeerde in een positie waarin het ook niet veel anders meer kon dan zich aanpassen aan de nieuwe internationale toestand. Toen Groot-Brittannië in 1849 de zeventiende-eeuwse Navigatiewetten overboord gooide, en andere landen die niet liberaliseerden met sancties dreigde, was dat voor Nederland aanleiding een meer liberale koers te gaan varen, ook al omdat de bevoorrechtiging van de eigen vlag moest wijken wilde Nederland profiteren van de vrije vaart in buitenlandse havens. Onder liberale Thorbeckiaanse

⁶²⁸ Van Zanden, *Nederland 1780-1914*, 231.

⁶²⁹ Nusteling, *De Rijnvaart*, 7-9, 35.

kabinet (1849-1853) werd een nieuwe liberale handelspolitiek in de scheepvaartwetten van 1851 vastgelegd.⁶³⁰

Ook de Rijnhandel ontkwam niet aan de liberaliseringsgolf. Lange tijd had Nederland de liberalisering van de Rijn vertraagd. Tijdens het Congres van Wenen in 1815 hadden de Europese machten al de principiële beslissing genomen de vaart op internationale rivieren te liberaliseren. Groot-Brittannië, Oostenrijk, Frankrijk, vijf Duitse staten en Nederland stelden een supranationale commissie in die zorg moest dragen voor de verwijdering van alle politieke en fysieke obstakels voor de vaart op de belangrijkste Europese rivier. Toch kostte het de afgevaardigden van de Rijnsoeverstaten in deze Centrale Commissie voor de Rijnvaart zestien jaar om tot een eerste overeenkomst te komen. Hoewel Pruisen grote voordelen zag in de volledige liberalisering van de Rijnvaart hadden verschillende kleinere Rijnstaten in de tussentijd al weer tollën, stapelrechten, monopolies en andere beperkingen geïntroduceerd. Nederland had er belang bij het monopolie te behouden op de handel met het achterland en hoopte met de herinvoering van het doorvoerrecht ook de eigen stapelhandel te doen herleven. Met de groeiende macht van Pruisen en de afscheiding van België kwam er een eind aan de Nederlandse weerstand. Met de Akte van Mainz uit 1831 werd het handelsverkeer op de gehele Rijn voor schippers uit alle oeverstaten vrij toegankelijk en werd een uniform stelsel van Rijntollën geïntroduceerd, waarmee invoerbelastingen drastisch verlaagden. Nederland hield de doorvoerbelasting in stand, maar verlaagde deze wel. Het verdrag was een flinke stap in de liberalisering van de Rijnvaart. Tegen het eind van de jaren 1840 zag Nederland zich genoodzaakt ook de laatste restjes van zijn protectionistische doorvoerpolitiek af te schaffen. Pruisen was er in geslaagd steeds meer Duitse staten in de Zollverein te laten treden. Met de concentratie van economische machten kon Pruisen ook zijn politieke macht beter laten gelden. Daar kwam nog bij dat met de opening van (tolvrije) spoorwegen tussen Keulen en Antwerpen in 1843 en Keulen en Bremen in 1847 Nederland als doorvoerland volledig omzeild dreigde te raken. Om een concurrerende transportverbinding tussen de Noordzee en het Duitse achterland te kunnen bieden, liberaliseerde Nederland in 1851

⁶³⁰ Joost Jonker en Keetie Sluyterman, *At home on the world markets. Dutch international trading companies from the 16th century until the present* (Utrecht 2000) 152-153, 175-177. Hein A.M. Klemann en Joep Schenk, 'Competition in the Rhine delta. Waterways, railways and ports 1870-1913', *Economic History Review*, 66, 3 (2013) 826-847, aldaar 830-831.

eenzijdig zijn Rijnvaartpolitiek. Doorvoerrechten werden opgeheven en de Beneden-Rijn werd vrij bevaarbaar voor schepen, ongeacht de vlag die zij voerden. Het Nederlands monopolie op de doorvoer tussen de West-Duitse gebieden en de zee was gebroken.⁶³¹

De Nederlandse omwenteling in de handelspolitiek van 1851 was een pragmatische vorm van liberalisme. Indien het niet ook zelf handel, transport en industrie openstelde, riskeerde Nederland buitengesloten te worden van de mogelijkheden die de geliberaliseerde markten in Groot-Brittannië, Pruisen en in mindere mate in Frankrijk en België boden. Groot-Brittannië, maar ook Frankrijk, die in de zeventiende eeuw protectionistische maatregelen hadden genomen juist om de Nederlandse dominantie ten behoeve van hun eigen economische ontwikkeling te ondermijnen, waren Nederland inmiddels ver voorbijgestreefd. Als kleine economie had Nederland meer te winnen bij een liberale, dan bij een gesloten of protectionistische handelspolitiek. Oprispingen van protectionistische aard zouden in het publieke debat na 1850 veelvuldig voorkomen, maar zij hadden nauwelijks nog invloed op de Nederlandse handelspolitiek.⁶³² De doorvoerhandel won steeds meer aan waardering. Zij kon goed bestaan naast, en was in sommige gevallen zelfs aanjager van de eigen handel, zo werd de algemene overtuiging.⁶³³

Tijdens de voorbereiding van de scheepvaartwetten in 1849 hadden enkele Tweede Kamerleden uit de conservatief-liberale kring rond de Amsterdamse advocaat F.A. van Hall (1791-1866) niet onder stoelen of banken gestoken dat zij een tamelijk onaangenaam gevoel kregen bij de gedachte van een volledige afschaffing van de doorvoerrechten. Het was volgens hen moeilijk te rechtvaardigen dat een deel van de staatskas werd opgeofferd, zonder dat de eigen handel of de nationale nijverheid daarvan zou profiteren, terwijl '(...) de vreemdeling, en met name onze oostelijke naburen, de vruchten zouden plukken.'⁶³⁴ Tegenover dit vooral Amsterdamse

⁶³¹ Klemann en Schenk, 'Competition in the Rhinedelta', 827-830. Van Zanden, *Nederland 1780-1914*, 231-235. Nusteling, *De Rijnvaart*, 38. P.J. Bouman, *Rotterdam en het Duitse achterland. 1831-1851* (Amsterdam 1931) 14-15, passim.

⁶³² Jonker, *At home on the world markets*, 177. Rond 1870 domineerde het pragmatische argument. Van Zanden, *Nederland 1780-1914*, 233-235.

⁶³³ Nusteling, *De Rijnvaart*, 213.

⁶³⁴ 'Regeling van de belangen der Nederlandsche scheepvaart. (Verslag der commissie van rapporteurs)', *Bijblad van de Nederlandsche Staats-courant, 1849-1850 II*, bijlage,

ongenoegen stond echter een breed gedragen wens in de Kamer de rechten af te schaffen.

De Commissie van Rapporteurs die de voorgestelde scheepvaartwetten in 1850 in behandeling had, kwam tot de overtuiging dat de transitoo ook de eigen handel bevorderde. De commissie, die louter uit liberale Tweede Kamerleden bestond, constateerde dat het toenemend verkeer gelegenheid schiep voor de import of export van goederen op eigen rekening.⁶³⁵ Het bestaan van een aantal winstgevende bedrijven in Nederland bewees dat er in de transitohandel goede zaken konden worden gedaan. De overheid kon uit deze activiteiten en uit het toenemend verkeer meer accijnsgelden en loodsgelden verwachten. Dan waren er nog voordelen van een minder voorspelbare aard. Naar verluidt, aldus de commissie, had België aan het stijgende transitoo een geregelde stoomvaartdienst tussen Antwerpen en New York te danken. Tenslotte liep Nederland het risico de transitohandel volledig kwijt te raken, wanneer het niet onmiddellijk iets aan zijn handelspolitiek veranderde. De urgentie kwam voort uit de toenemende mededinging van Hamburg, Bremen, maar vooral Antwerpen. 'Het scheen onbetwistbaar, dat een deel der goederen, die vroeger langs onze rivieren naar Duitsland werden doorgevoerd, thans langs den Belgischen spoorweg naar hunne bestemming werden verzonden,' aldus de Commissie van Rapporteurs.⁶³⁶ De afschaffing van de doorvoerrechten was simpelweg noodzakelijk om de Rijn als transportweg op den duur weer concurrerend te maken en de doorvoerhandel voor Nederland te behouden. Het liberale dagblad de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* schaarde zich volledig achter de redenering van de commissie en benadrukte dat, hoewel de bescherming van de handel voor enkelen een voordeel mocht betekenen, deze voor de algemene welvaart dodelijk was. 'Het schijnt dus onbegrijpelijk, hoe men tegen de bevordering van den transitoo-handel nog eene tegenwerping bezigt,' aldus het dagblad in 1850.⁶³⁷

58e vel, 205-226, aldaar 219. Het verlies aan inkomsten voor de staatskas werd geschat op 272.660 gulden. Nusteling, *De Rijnvaart*, 40.

⁶³⁵ De Commissie der Rapporteurs bestond uit de pragmatische liberalen H.J. Smit, C. Backer, J.S. Lotsy en E.P. de Monchy en de Thorbeckiaanse liberaal B.W.A.E. Baron Sloet tot Oldhuis.

⁶³⁶ 'Regeling van de belangen der Nederlandsche scheepvaart', 219. Het verslag geeft het voorbeeld van de suikerdoorvoer over Antwerpen.

⁶³⁷ 'Het verslag der rapporteurs over de wetsontwerpen tot regeling der belangen van de Nederlandsche scheepvaart', *Nieuwe Rotterdamsche courant: staats-, handels-, nieuws- en advertentieblad*, 03-05-1850, dag.

Veel stof deed de uiteindelijke goedkeuring van de scheepvaartwetgeving in 1850 niet opwaaien. Slechts twee conservatieve leden van de Eerste Kamer stemden tegen de hervorming.⁶³⁸ Hieruit mag geconcludeerd worden dat het belang van de transitohandel in Nederland rond het midden van de negentiende eeuw politiek en maatschappelijk werd onderkend, ook al werd dit soort van handel in brede kringen nog ondergeschikt geacht aan de eigen handel.

Het spoor en de zeehavens als elementen van nationale welvaart

Of de afschaffing van de doorvoerrechten Nederland voldoende gelegenheid bood zijn positie in de Europese transitohandel te verbeteren, werd nog tijdens het publieke debat over de scheepvaartwetten in twijfel getrokken. De liberale advocaat S.P. Lipman (1802-1871) schreef maandenlang opiniërende artikelen over deze wetten in het liberale Amsterdamse dagblad *Algemeen Handelsblad*.⁶³⁹ Hij onderkende het belang van de transitohandel, vooral vanwege zijn uitwerking op de eigen- en de commissiehandel. Daarom had hij niets tegen de afschaffing van de transitorechten. Toch pakte de overheid de zaak verkeerd aan:

(...) wij verzetten ons tegen de begoocheling, welke aan dien maatregel een gewigt verbindt, hetwelk daaraan niet behoort. De transito-regten zijn niet de oorzaak van de vermindering van den doorvoer-handel. De onafgebroken klagten van den Nederlandschen handelstand, die dezen tak van handel, met zijne gevolgen, meer en meer eene andere rigting zag nemen, hadden alreeds voor lang eene regering uit haren doodslaap moeten wekken (...).

Het probleem was volgens Lipman niet gelegen in de gevoerde handelspolitiek, maar in het Nederlandse infrastructurele isolement. Wilde het met België concurreren, dan

⁶³⁸ H.J. van der Heim, 'De Nederlandsche Scheepvaartwetgeving, geschiedkundig toegelicht door het verhandelde zoo in als buiten de Kamers der Staten-Generaal, door M. Vas Dias. Rotterdam, H. Nijgh. 1850 en 1851. 1ste en 2de Aflevering,' *De Gids*, jaargang 15 (Amsterdam 1851) 643-648. De twee conservatieve Eerste Kamerleden betroffen H.J. Engelkens (Groningen) en M.A.F.H. Hoffmann (Zuid-Holland).

⁶³⁹ 'Levensbericht van Mr. S.P. Lipman', in: *Jaarboek van de Maatschappij der Nederlandse Letterkunde 1803-1900. Handelingen en mededeelingen van de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde, te Leiden, over het jaar 1872* (Leiden 1872) 65 ev.

moest Nederland met de Amsterdamse en Rotterdamse zeehavens aansluiting vinden op het internationale spoorwegnet. Het spoor had niet de fysieke beperkingen van een waterweg en garandeerde spoed, gemakkelijker en continuïteit in alle seizoenen. In België bestond een uitgebreid en goed gecoördineerd spoornet. De spoorwegen waren daar bovendien staatsbezit. Zodoende konden vrachtverlagingen, zolang de staatskas deze toestond, elke Nederlandse mededinging de kop indrukken. Naar Lipmans oordeel betekende de opheffing van de transitorechten slechts 'eene pleister op eene doodwond.'⁶⁴⁰ Tot 1856 ontbrak het Nederland aan internationale spoorwegaansluitingen die de grote handelssteden verbonden met het achterland. Lipman is een vroeg voorbeeld van de in de jaren 1850 steeds prominenter wordende overtuiging dat een goed ontwikkeld spoorwegnetwerk, en niet de waterweg, een noodzakelijke voorwaarde vormde voor een sterke Nederlandse concurrentiepositie in de internationale doorvoerhandel.

Van de Nederlandse handelssteden was Rotterdam een uitgesproken voorstander van maatregelen ter bevordering van de transitohandel. Eind jaren 1850 trok de Rotterdamse Kamer van Koophandel aan deze overtuiging eveneens de consequentie dat het spoorwegnet tot ontwikkeling moest komen. In de vroege jaren 1850 had de Kamer nog vooral de transitio willen stimuleren door een verdere liberalisering van de Rijnvaart. Nadat Nederland eenzijdig alle fiscale belemmeringen had opgeheven zette de Kamer zich actief in voor de afschaffing van tollens, rechten en belastingen op het Duitse gedeelte van de Rijn. Aangezien de Kamer vooral de doorvoer van ijzerwaren tussen Engeland en Duitsland voor ogen had, nam zij ter ondersteuning van haar liberaliseringsstreven contact op met verschillende Britse Kamers van Koophandel. De Britse Kamers verzochten vervolgens de Britse regering, overigens zonder resultaat, diplomatieke druk uit te oefenen op de verschillende Duitse Rijnstaatjes om de tollens af te schaffen.⁶⁴¹ Eind jaren 1850 was bij de Kamer echter het inzicht gerijpt dat Rotterdam de concurrentie in de transitohandel met Antwerpen niet aan kon als het enkel de beschikking had over de Rijnweg. Om de verbinding met het buitenland te verbeteren drong de Kamer krachtig aan op de uitbreiding van het spoorwegnet.⁶⁴² In het parlementaire debat over de reorganisatie van het nationale spoorwegstelsel dat juist in

⁶⁴⁰ S.P. Lipman, 'Regeling van de belangen der Nederlandsche scheepvaart', *Algemeen Handelsblad*, 22-04-1850, Dag.

⁶⁴¹ *Jaarverslagen van de Kamer van Koophandel en Fabrieken Rotterdam*, 1858-1868.

⁶⁴² *Idem*, 1858-1862.

deze jaren werd gevoerd, werd deze overtuiging stellig tot uiting gebracht door het Rotterdamse liberale Tweede Kamerlid A. Hoynk van Papendrecht (1819-1877).

Het parlementaire debat waar Hoynk van Papendrecht voor de Rotterdamse factie een hoofdrol in zou vervullen begon tijdens het protestants-conservatieve kabinet van Van der Bruggen (1856-1858). De aanleg van spoorwegen was sinds de jaren 1840 aan particulieren overgelaten. Nu was de regering tot de overtuiging gekomen dat de vrije markt Nederland een spoorwegprobleem had opgeleverd. Elke vorm van coördinatie ontbrak, waardoor de wirwar van lijnen onder het beheer van verschillende spoorwegmaatschappijen in alles behalve een coherent nationaal netwerk had geresulteerd. Minder ontwikkelde gebieden waren bovendien verstoken van een spoorwegaansluiting. In een wetsvoorstel pleitte de regering voor de totstandkoming van een nationaal spoorwegnet, bestaande uit een hoofdnetwerk ten Noorden en een hoofdnetwerk ten Zuiden van de rivieren. Samen ontsloten deze hoofdnetwerken, die ook onderling verbonden waren, alle delen van het land, terwijl zij ook toegang boden tot de netwerken in de buurlanden. De staat zou de aanleg van het spoornet in de gebieden waar dit nog niet bestond ter hand nemen. Particulieren konden voor de aanleg en de exploitatie van de lijnen een concessie aanvragen. Voor het zover was debatteerde de Tweede Kamer drie jaar lang over de specifieke invulling van het wetsvoorstel.⁶⁴³

Tijdens het Kamerdebat was de aansluiting van het Nederlandse net op de spoorwegen in aangrenzende landen een punt van belang. Het is tekenend voor de verhoudingen in de Nederlandse handelsstand dat juist de Rotterdamse afgevaardigden in de Kamer een fundamentele rol toedichtten aan het Zuiderspoor voor de ontwikkeling van de Nederlandse transitohandel, terwijl de Amsterdamse afgevaardigden geen enkele aandacht besteedden aan de doorvoerhandel. Tijdens zijn beschouwing in de Tweede Kamer sneerde de liberale Rotterdamse afgevaardigde Hoynk van Papendrecht naar zijn Amsterdamse toehoorders:

Het is mij meermalen voorgekomen, en de discussie over dit wets-ontwerp heeft er mij op nieuw het bewijs van geleverd, dat bij velen, die met onzen

⁶⁴³ Guus Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland* (Amsterdam 2008) 100-104. Auke van der Woud, *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland* (Amsterdam 2011) 305-308.

transitohandel niet van nabij bekend zijn, zeer onjuiste begrippen ten aanzien van de werkelijke waardij van dien handel bestaan (...).⁶⁴⁴

De desinteresse bij de liberale Amsterdamse afgevaardigden M.H. Godefroi (1813-1882) en C. Van Heukelom (1822-1880) voor de transitohandel was volgens Hoynk van Papendrecht totaal misplaatst, maar wel verklaarbaar. Amsterdam deelde, in tegenstelling tot Rotterdam, nauwelijks in de transitohandel. 'De eerste handelsstad des Rijks' was nog vooral gericht op de ontwikkeling van de eigen handel en bracht daarom geen interesse op voor de transitohandel:

(...) men is al ligt geneigd de directe voordeelen, welke die handel afwerpt, te stellen tegenover de ruimere kansen van winst van den eigenhandel, en dan schat men, bij die vergelijking, den transitohandel als element van nationale welvaart niet zeer hoog.

Hoynk van Papendrecht erkende dat het hart van het transitoverkeer voorlopig niet aan het IJ, maar aan de Maas lag. Toch was hij ervan overtuigd dat dit soort handel geen exclusieve Rotterdamse aangelegenheid was en bijdroeg aan de nationale welvaart als geheel. De transitohandel vertegenwoordigde per slot van rekening inmiddels een som van meer dan 100 miljoen gulden. Ter vergelijking: het Bruto Binnenlands Product was zeven maal zo hoog.⁶⁴⁵ Een direct voordeel van de transitohandel was dat tegenover de lagere winsten, een lager risico stond. Dat betekende dat ook minder kapitaalkrachtige ondernemers in deze handel een middel van bestaan vonden. Daarnaast betekende de transitohandel een continue bron van inkomsten voor de arbeidende klasse. Het lossen, verwerken en laden van de talloze goederen die de Nederlandse handelscentra aandeden, betekenden emplooi en welvaart voor velen. Het grootste voordeel van de transitohandel was echter gelegen in zijn positieve invloed op de eigen handel en de

⁶⁴⁴ Lid gemeenteraad van Rotterdam, van 23 oktober 1851 tot 30 september 1877, lid Tweede Kamer der Staten-Generaal, van 18 september 1854 tot 18 september 1866 (voor het kiesdistrict Rotterdam).

⁶⁴⁵ *Handelingen Tweede Kamer 1859-1860*, 8 november 1859, 115. *Tweehonderd jaar statistiek in tijdreeksen 1800-1999* (Voorburg/Heerlen 2001) 77, tabel 9.

ontwikkeling van de handelsstand. Transitohandel wekte, volgens Hoynk van Papendrecht, de ondernemersgeest op.⁶⁴⁶

Die wakkere ondernemersgeest vond Hoynk van Papendrecht terug in de opkomst van talrijke belangrijke handelshuizen in Rotterdam. Met de vele betrekkingen die de transitohandel opleverden, konden Rotterdamse ondernemers de eigen handel ontwikkelen. Daar kwam nog bij dat de doorvoerhandel een enorme stijging tot gevolg had van het aantal schepen dat Nederlandse havens aanded. Al deze schepen voeren bij voorkeur met een retourlading weer af, waardoor het afzetgebied van Nederlandse handelswaar, op basis van lage vrachten, toenam. Ten slotte moest Hoynk van Papendrecht concluderen dat er geen alternatief bestond. Als Nederland zijn handel wilde ontwikkelen, moest het deze weg inslaan. Het consignatiestelsel, waarmee de Nederlandsche Handel-Maatschappij een monopolie had op het vervoer en de verkoop van koloniale waar, was te eenzijdig gericht op Nederlands-Indië en bemoedigde allermint de handelsgeest.⁶⁴⁷ Bovendien had Nederland te maken met de concurrentie van België. Daar was de stijging van de doorvoerhandel veel hoger dan in Nederland. Hoynk van Papendrecht concludeerde dat de uitmuntende aansluiting van het Belgische spoor op het Duitse net de oorzaak was van deze snelle stijging en constateerde dat de concurrentie met de waterwegen alleen niet vol te houden was. Nederland moest spoorwegen hebben die aansloten op het internationale net en voorzagen in de kortste en goedkoopste weg van de Noordzee naar het Duitse achterland. De concurrentie met de Rijn zou wellicht gunstig uitwerken op de vrachtprijzen. Goedkoopte was nu eenmaal het sleutelwoord in de transitohandel:

Men moet (...) zich duidelijk de wijze voorstellen waarop die doorvoerhandel uit den vreemde wordt gedreven. Voor een groot deel komt die uit Engeland en gaat naar Duitschland, en hoe geschiedt nu het vervoer van de Engelsche havens naar de Duitse markt? In de Engelsche havens, in Londen, Liverpool enz., wordt dat vervoer soms bij duizende scheepstonnen te gelijk aanbesteed, en de expediteur, die aannemer is, rekent tot op een cent uit over welke haven het vervoer met de minste kosten kan geschieden. Daarom hebben wij goede spoorwegen

⁶⁴⁶ *Handelingen Tweede Kamer 1859-1860*, 8 november 1859, 116.

⁶⁴⁷ *Idem*.

noodig; uit dat oogpunt ook, geloof ik, bevelen zich de voorgedragen concessien, vooral wat de Zuiderlijn betreft, aan.⁶⁴⁸

De Rotterdamse afgevaardigden in de Tweede Kamer zagen de spoorwegaansluiting als essentiële voorwaarde voor de ontwikkeling van de transitohandel,⁶⁴⁹ terwijl de transitohandel volgens hen geen exclusief Rotterdams, maar een algemeen belang vertegenwoordigde.⁶⁵⁰

Hoewel de Rotterdamse afgevaardigden in de Tweede Kamer vooral het nationale belang van een gecoördineerd spoorwegstelsel en de ontwikkeling van de transitohandel benadrukten, zagen Rotterdamse instituties de voordelen in voor de eigen haven. De liberale *Nieuwe Rotterdamsche Courant* achtte het Zuiderspoor onmisbaar om de buitenlandse havenconcurrentie het hoofd te bieden, omdat deze een besparing van tijd en geld en een vermindering van het risico opleverde. Volgens de krant bezat Rotterdam, samen met Dordrecht, in deze periode ongeveer drie vierde van de Nederlandse transitohandel. Door de traagheid van het watertransport, de tolheffing op de Duitse Rijn en de kleinschaligheid van de Rijnvaart, was de rivier niet concurrerend. De Rhijnspoorweg, die sinds 1856 weliswaar beschikte over een aansluiting op het Duitse achterland, werd geplaagd door hoge tarieven van de Cöln-Mindener spoorweg over de grens. Als er niets veranderde dreigde Rotterdam de transitohandel te verliezen.⁶⁵¹

Het wetsontwerp over het spoorwegvraagstuk werd in de Tweede Kamer goedgekeurd, maar strandde in 1860 in de Eerste Kamer, wat leidde tot de val van

⁶⁴⁸ *Handelingen Tweede Kamer 1859-1860*, 8 november 1859, 117-118.

⁶⁴⁹ Een dag voor Hoynk van Papendrecht had Tweede Kamerlid en lid van de Rotterdamse gemeenteraad G.H. Betz (1816-1868) een soortgelijk pleidooi gehouden voor de ontwikkeling van de spoorwegen.

⁶⁵⁰ Van de Laar, *Stad van formaat*, 64. Stadshistoricus Paul van de Laar stelt dat de Rotterdammers met het woord 'transitohandel' de suggestie wilden wekken dat het om een speciaal type handel ging. 'Het is een indicatie dat de Rotterdammers rond 1860 nog altijd vanuit een commercieel standpunt redeneerden.' Transitohandel werd echter door iedereen gebezigd en betekende simpelweg doorvoerhandel.

⁶⁵¹ 'Ingezonden stukken. De lijn Rotterdam-Dordrecht-Moerdijk-Breda', *Nieuwe Rotterdamsche courant: staats-, handels-, nieuws- en advertentieblad*, 19-07-1860, Dag. Zie ook: 'X', 'Wij zijn voorstanders van spoorwegen', *Rotterdamsche courant*, 04-02-1859, Dag, en een respons hierop door 'S': Ingezonden Stukken, *Rotterdamsche courant*, 09-02-1859, Dag. Ook: 'De Zuider-Spoorweg', *Nieuwe Rotterdamsche courant: staats-, handels-, nieuws- en advertentieblad*, 13-02-1859, Dag.

kabinet-Rochussen (1858-1860). Nog hetzelfde jaar loodste het Kabinet-Van Hall-Van Heemstra (1860-1861) een bijna identieke spoorwegwet alsnog succesvol door beide Kamers.⁶⁵² De overheidsuitgaven stegen snel in de jaren 1860 als gevolg van de aanleg van het spoorwegnet. Toch bleef de nationale begroting op orde, dankzij een verhoogde opbrengst uit de Indische koloniën. In die tijd waren '...de Indische baten de kurk (...) waarop Nederland dreef', aldus economisch historici Van Zanden en Van Riel.⁶⁵³ De totstandkoming van het Zuiderspoor, waarmee Rotterdam via Breda en Venlo een kortere verbinding met Keulen kreeg dan Antwerpen, liet nog zeventien jaar op zich wachten.⁶⁵⁴ Desalniettemin laat de discussie over het wetsvoorstel zien dat Rotterdam het belang van de aanleg van het spoor in een vroeg stadium verbond aan de ontwikkeling van de transitohandel.

In de spoorwegkwestie stond de Rotterdamse Kamer van Koophandel eensgezind achter de Rotterdamse afgevaardigden in de Tweede Kamer en de Gemeenteraad. Wel verbond de Kamer haar steun voor de spoorweg aan een verbetering van de toegang van de haven op zee.⁶⁵⁵ Door verzanding waren grote delen van de Maasmond onbevaarbaar geworden, waardoor schepen omwegen via Brouwershaven moesten maken en de reis van zee naar Rotterdam twee dagen in beslag nam.⁶⁵⁶ Bovendien was de beperkte diepte van sommige waterwegen niet berekend op de moderne stoomvaart. De verbetering van de zee-toegang was voor Rotterdam van levensbelang, want, zoals de voorzitter van de Kamer van Koophandel, Abram van Rijckevorsel al in 1857 in een adres aan de Tweede Kamer schreef: 'Het baat weinig Nederland van spoorwegen te voorzien (...) wanneer de vreemdeling onze zeegaten en havens voorbij zeilt, om te Antwerpen, Bremen of Hamburg te lossen (...).' ⁶⁵⁷

Waterwegen waren het domein van de overheid. Onder het tweede Kabinet-Thorbecke (1862-1866) bracht Minister van Financiën G.H. Betz, voorheen liberaal Rotterdamse afgevaardigde in de Tweede Kamer, de zaak voor een betere toegang van

⁶⁵² Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland*, 100-104.

⁶⁵³ Van Zanden, *Nederland 1780-1914*, 199, 218-225, citaat 221.

⁶⁵⁴ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en Fabrieken Rotterdam*, 1877.

⁶⁵⁵ *Idem*, 1858-1862

⁶⁵⁶ De duur van twee dagen gold voor zeilschepen. Moderne stoomschepen en de pakketvaart konden Rotterdam überhaupt niet bereiken vanwege de te beperkte vaardiepte. H.H. Tels, *De hoofdartikelen der Nieuwe Rotterdamsche Courant. Derde tijdvak (tweede gedeelte), van juni 1856 (Ministerie Van der Brugghen) tot Februarij 1862 (Ministerie Thorbecke)* (Rotterdam 1862) 178.

⁶⁵⁷ Als geciteerd door Van de Laar, *Stad van formaat*, 67.

de zeehavens aan het rollen. Opmerkelijk was dat de nieuwe wet in 1863 binnen een jaar werd beklonken. De wet was duidelijk een compromis tussen de twee belangrijkste handelssteden van Nederland. Zij voorzag namelijk zowel in de aanleg van de Nieuwe Waterweg als het Noordzeekanaal, waarmee ook Amsterdam een betere toegang tot zee verkreeg.⁶⁵⁸ Infrastructurele verbeteringen mochten niet ten goede komen aan slechts één stad. Thorbecke wees er dan ook op dat de Nieuwe Waterweg en het Noordzeekanaal van nationaal belang waren. Nieuwe verbindingen tussen de havens en zee waren nodig om de spoorwegen te voeden, waarvan de staat de aanleg financierde.⁶⁵⁹ In 1865 startten de graafwerkzaamheden van het Noordzeekanaal en de Nieuwe Waterweg. De kosten van deze infrastructuurle aanpassingen werden wederom door de Staat gedragen en grotendeels gedekt uit de Indische baten. In de jaren 1870 en 1880 bedroegen de investeringen in de uitbreiding en modernisering van de infrastructuur bijna 17 procent van de totale Rijksuitgaven.⁶⁶⁰

De Nieuwe Waterweg en het Noordzeekanaal werden door de Staten Generaal uitdrukkelijk het complement van de spoorwegen genoemd. Daarbij werd ook het belang van de kleinere havens van Harlingen en Vlissingen aangestipt. Vlissingen werd zelfs gezien als de meest veelbelovende haven voor internationale goederenstromen. 'De Zeeuwsche weg als de kortste weg tusschen Engeland en Duitschland en verbonden met een der beste zeegaten gaat de schoonste toekomst tegemoet,' aldus Thorbecke in 1865.⁶⁶¹ Voor dat het zover was moest er wel flink geïnvesteerd worden. De bestaande haven lag weliswaar dichtbij zee, beschikte over diep water, had nooit te lijden van ijsgang en kon daarom te allen tijde de grootste zeeschepen ontvangen, maar was ouderwets en had geen goede verbinding met het achterland. In de spoorwegwet van 1860 was voorzien in de aanleg van een spoorlijn tussen Vlissingen-Roosendaal-Venlo-Keulen. Deze lijn was inmiddels in aanbouw. De regering zag in Vlissingen een haven die de potentie had buitenlandse havens zoals Antwerpen af te troeven. In 1865 besloot zij ook de modernisering van de haven op kosten van de Nederlandse staat uit te voeren. Welk een belang de regering aan Vlissingen als nationale haven hechtte, blijkt wel uit de beraamde kosten voor de havenmodernisering van 25 miljoen gulden. Dat bedrag was

⁶⁵⁸ W.C. Mees, *Man van de daad. Mr Marten Mees en de opkomst van Rotterdam* (Rotterdam 1946) 145. Van de Laar, *Stad van formaat*, 65-70.

⁶⁵⁹ Van der Woud, *Een nieuwe wereld*, 243.

⁶⁶⁰ Van Zanden, *Nederland 1780-1914*, 335, tabel 7.3.

⁶⁶¹ Als geciteerd door Van der Woud, *Een nieuwe wereld*, 243.

vergelijkbaar met de begroting voor de aanleg van het Noordzeekanaal.⁶⁶² De goed bereikbare zeehavens en de nieuwe spoorwegen maakten, volgens Thorbecke, van Nederland een trechter 'waardoor de wereldhandel zich in verbinding kan stellen met half Europa, met alle landen, die achter en naast ons liggen (...).'⁶⁶³

Conclusie

Omstreeks 1850 realiseerde het kabinet-Thorbecke zich dat een niet-liberale houding in een overwegend liberaal handelsklimaat schade zou berokkenen aan de Nederlandse handelspositie. Innovaties in de scheepvaart en in communicatietechnieken maakten het bovendien steeds eenvoudiger voor producenten en consumenten over de hele wereld met elkaar in contact te komen, waardoor het gecompliceerder werd vast te houden aan een protectionistische handelspolitiek. Met het opheffen van de doorvoerrechten en een vrije Rijnvaart probeerde Nederland in 1851 zijn internationale handelspositie te verstevigen. Toch bleken de maatregelen al snel onvoldoende om de transitohandel werkelijk te doen aantrekken of te profiteren van *small profits and quick returns*.

Rotterdamse ondernemers waren traditioneel minder gericht op de Nederlandse koloniale handel. De haven ontwikkelde zich als schakel tussen Groot-Brittannië en Duitsland eerder dan andere Nederlandse havens tot een centrum van de transitohandel. Rotterdamse parlementariërs en andere hoogwaardigheidsbekleders, zagen dan ook eerder dan hun Amsterdamse collega's in wat de waarde was van transitohandel. Rond 1850 steunde de Rotterdamse Kamer van Koophandel de liberalisering van de Rijnvaart en tien jaar later waren het ook Rotterdamse afgevaardigden in de Tweede Kamer die de totstandkoming van een internationaal georiënteerd spoorwegnet als een essentiële voorwaarde zagen voor de ontwikkeling van de Nederlandse transitohandel. Zij benadrukten dat de ontwikkeling van dit soort handel niet slechts voor Rotterdam van belang was, maar dat de transitohandel gezien moest worden als een element van nationale welvaart. De transitohandel werkte democratiserend op de Nederlandse handelsstand. Terwijl van de traditionele eigen handel slechts een handjevol kapitaalkrachtige ondernemers profiteerde, kwam de

⁶⁶² Hein A.M. Klemann, 'Vlissingen als haven voor het Duitse achterland', in: Tobias van Gent en Pieter Ippel (red.), *Zeeland en de wijde wereld. Liber Amicorum voor Willem van den Broeke* (Middelburg 2012) 27-47. Van der Woud, *Een nieuwe wereld*, 243-244, 314.

⁶⁶³ Nusteling, *De Rijnvaart*, 109. Zoals geciteerd in Wouter Vanstiphout, *Maak een stad: Rotterdam en de architectuur van J.H. van den Broek* (Rotterdam 2005) 65.

transitohandel brede lagen van de bevolking ten goede. Minder kapitaalkrachtige ondernemers konden vanwege de lagere risico's hun activiteiten met de transitohandel uitbreiden. De transitohandel zorgde evengoed voor een toenemende los- en laadactiviteiten, en betekende daarom meer emplooi en welvaart voor de arbeidende klasse. Daarnaast wekte transitohandel de ondernemersgeest op. Het toenemende scheepsverkeer in de Nederlandse havens schiep gelegenheden voor het aanknopen van nieuwe betrekkingen in het buitenland, waardoor de eigen handel kon worden ontwikkeld. Havens konden profiteren van toenemende scheepvaart, maar ook van de aantrekkende nijverheid. Op termijn zou de overheid meer accijnsgelden kunnen heffen en meer inkomsten genieten uit loodsgelden. Ten slotte, zo concludeerde de Rotterdamse Tweede Kamerfactie, moest deze weg worden ingeslagen als het land de transitohandel niet aan buurland België wilde verliezen.

Het kabinet nam deze lijn van denken over en zette vanaf 1860 stevig in op de verbetering van de Nederlandse infrastructuur. Het Rijk kon de kosten daarvan dragen dankzij een sterke toename van het batig slot. Het resultaat was dat de Nederlandse spoorwegen aansluiting kregen op het internationale spoornetwerk. Terwijl daarnaast begonnen werd met de ontwikkeling van niet minder dan vier nationale zeehavens. Amsterdam en Rotterdam kregen met het Noordzeekanaal en de Nieuwe Waterweg een betere toegang tot zee. Harlingen en Vlissingen werden grondig gemoderniseerd, terwijl alle havens aansluiting kregen op het nieuwe spoorwegnet. Met deze aandacht voor de ontwikkeling van spoorwegen en vier havens verloor de Rijn aan belang. Hoe dominantier het spoorparadigma in de handel werd, hoe minder de Rotterdamse haven zijn relatieve voordeel als Rijnhaven uit kon buiten. Wilde Rotterdam zich ontwikkelen tot een belangrijke zeehaven, dan moesten modernisering en havenuitbreiding gericht zijn op het creëren van snelheid, efficiëntie en regelmaat. Vanaf de jaren 1860 namen alle moderniseringsplannen in Rotterdam de spoorwegen als uitgangspunt en verloor de Rijn aan belang.

Hoofdstuk 10 Rotterdam als doorgeefluik 1870-1880

Inleiding

Havens dienden in de 1870-1880 periode te transformeren van handelscentra in distributiecentra die de overslag van goederen zo snel en goedkoop mogelijk organiseerden. In dit hoofdstuk wordt gekeken naar hoe de haven van Rotterdam in de periode tussen 1870 en 1880 ontwikkelde tot een haven van 'small profits and quick returns'. De eerste aanzet hiertoe gaf de Frans-Duitse oorlog. Voor het eerst werd duidelijk dat de haven niet uitgerust was voor het verwerken van omvangrijke goederenstromen van en naar het achterland. De eerste havenuitbreidingen in Rotterdam werden in de jaren 1870 ontwikkeld en uitgevoerd in een publiek-private samenwerking. De uitbreiding op Feijeneoord was gericht op het faciliteren van de transitio van stukgoederen, waarbij rekening werd gehouden met de opening van de Nieuwe Waterweg en de aanleg van het Zuiderspoor. Na 1880 kwam de transitio in Rotterdam opeens, en totaal onverwacht, in het teken te staan van massagoederen. Dat betekent dat Rotterdam in geen geval kon anticiperen op de komst van massagoederen. Wel kan worden nagegaan wanneer en hoe Rotterdam reageerde op de komst van dit soort transitohandel, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de transitohandel in stukgoed en die in massagoed. Welke actoren waren betrokken bij de hervorming van de Rotterdamse havenpolitiek en wat waren de resultaten?

Gevolgen van de Frans-Duitse oorlog

Voor de ontwikkeling van de Rotterdamse haven was het jaar 1870 een keerpunt. De oorlog tussen Frankrijk en Duitsland had onmiddellijke consequenties. Rotterdam deelde in de nadelige gevolgen van verminderde internationale economische activiteit, maar genoot ook de voordelen van de Nederlandse neutraliteit. Heel even vreesde de Rotterdamse Kamer van Koophandel dat de oorlog zich naar neutrale staten uit zou breiden, maar dit bleek niet het geval. 'Vanwege de blokkade van de Duitse havens en van het afgebroken verkeer van de Franse havens met Duitsland en Zwitserland, was het transitoverkeer met die landen geheel tot onze haven en Antwerpen beperkt,' merkte het jaarverslag op.⁶⁶⁴ De krachtige positie van de Nederlandse en Rotterdamse banken

⁶⁶⁴ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam, 1870. 'Stoomvaart op Amerika', De locomotief: Samarangsch handels- en advertentie-blad, 02-11-1870, Dag.*

steunde bovendien de handel. 'De rentestandaard is ook in geen land aan zóó geringe en zóó geleidelijke wisselingen onderworpen geweest als bij ons,' zo observeerde de Kamer verheugd.⁶⁶⁵ Sommige bedrijfstakken konden buitensporig profiteren van de oorlogstoestand. De scheepvaart rekende door de toegenomen doorvoer vrachten die soms twee keer zo hoog waren als normaal. De spoorwegen profiteerden minder, aangezien zij zich veelal te houden hadden aan langlopende contracten en vastgestelde tarieven. Andere bedrijfstakken, zoals de scheepsbouw, ondervonden juist een buitensporig nadeel van de oorlogstoestand. De Kamer observeerde dus eerder een herverdeling van winsten en verliezen dan een algemene inkomstenstijging onder de Rotterdamse ondernemingen.⁶⁶⁶

Welke langetermijnconsequenties de oorlog voor de haven zou hebben, was alles behalve duidelijk. Voorlopig teerde Duitsland in op zijn nationale vermogen en dat was naar verwachting van de Kamer ongunstig voor de toekomstige handelsbetrekkingen. Ook de geldmarkt raakte uit evenwicht. Franse en Duitse wissels waren onverkoopbaar, terwijl de voornaamste fondsen sterk in waarde daalden. Bovenal werd in het Rotterdamse echter duidelijk dat de haven niet in staat was de enorme vloed aan goederen te verwerken. Het grote aantal schepen dat afmeerde voor en tijdens de oorlog en de maandenlange sluiting van de waterwegen als gevolg van de strenge winters hadden geleid tot een geweldige ophoping van goederen die Rotterdam niet aan kon. In Tabel 10.1 is de zeer sterke stijging van het aantal inklaringen in 1870 en 1871 goed waarneembaar.⁶⁶⁷

Tabel 10-1 Rotterdam, inklaringen uit zee 1850-1875

	1850	1855	1860	1865	1870	1871	1875
Scheepsruimte in Rotterdam (in duizenden tonnen)	346	452	593	751	1026	1211	1412
Aandeel Rotterdam van tot. scheepsruimte Nederland	36	37	41	45	50	49	54

Bron: *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken van Rotterdam, 1887.*

⁶⁶⁵ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam, 1870.*

⁶⁶⁶ Idem.

⁶⁶⁷ Idem.

Nooit eerder deed de behoefte aan havenuitbreiding zich meer gevoelen dan in de beginjaren 1870. Leden van de Kamer van Koophandel oefenden druk uit op de gemeente om deze uitbreiding te realiseren.⁶⁶⁸ De Rotterdamse kades puilden uit van goederen die niet *a la minute* per spoor- of waterweg konden worden doorgevoerd. Rotterdam maakte een exceptionele periode door, maar de verwachting was wel dat de aanvoer zou blijven toenemen aangezien Rotterdam met de opening van de Nieuwe Waterweg binnenkort een goed werkende vaarroute naar zee zou krijgen.⁶⁶⁹

Havenuitbreiding

Het idee van havenuitbreiding was niet nieuw. In 1863 had de gemeenteraad in beginsel besloten tot de uitbreiding van Rotterdam op het eiland Feijenoord.⁶⁷⁰ Een jaar later werd ook besloten tot een aansluiting op het Zuiderspoor.⁶⁷¹ Feijenoord zou een moderne haven worden met een geïntegreerd spoor, waarmee de aankomende goederen direct naar het achterland konden worden verzonden. Dit idee kwam overeen met de regeringsplannen om met behulp van nieuwe spoorwegen en goed toegankelijke zeehavens, Nederland een sleutelrol te bezorgen in de West-Europese transitohandel.⁶⁷² In 1869 kwamen de Nederlandse staat en de gemeente Rotterdam daarom overeen het Zuiderspoor met het Noorderspoor te verbinden. De overeenkomst had nogal wat voeten in de aarde, omdat in Rotterdam veel kritiek bestond op de geplande spoorbrug over de Maas. Schepen met hoge masten konden zo'n brug niet passeren, waardoor de 'slagader van Rotterdams welvaart', verstopt dreigde te raken en de stad de

⁶⁶⁸ Idem.

⁶⁶⁹ Van de Laar, *Stad van formaat*, 67-68. Schraever, *Rotterdam*, 40-43. In 1862 had de regering onder Thorbecke besloten tot de aanleg van de Nieuwe Waterweg. Drie jaar later was de doorgraving van de duinen begonnen, en het werk zou naar verwachting binnen enkele jaren afgerond zijn.

⁶⁷⁰ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1863. Ook: Van de Laar, *Stad van formaat*, 75.

⁶⁷¹ Paul van de Laar stelt dat er door ingenieur adviseur van de gemeente W.N. Rose in 1864 nog geen rekening werd gehouden met de spooraansluiting. Toch staat op de door Rose en Tak vervaardigde plattegrond van Rotterdam met de geprojecteerde uitbreiding op Feijenoord van 6 november 1864 wel degelijk een spoorwegaansluiting getekend. Van de Laar, *Stad van formaat*, 78. Herman Moscoviter, *Op de groei gemaakt: 'geriefelijkheden voor een wel-ingerigte stad': anderhalve eeuw Gemeentewerken Rotterdam* (Rotterdam 1996) 198.

⁶⁷² Zie Hoofdstuk 9.

transitohandel mogelijk aan Antwerpen zou verliezen.⁶⁷³ De druk vanuit Den Haag om de brug toch te accepteren, was echter groot.⁶⁷⁴ De zogenaamde Willemsspoorbrug kwam er, maar deze werd gecombineerd met een spoorbrug over de smallere Koningshaven die wel draaibaar was, waardoor schepen met hoge masten toch langs Rotterdam konden varen. Na deze overeenkomst zou de Nederlandse staat zich toeleggen op de bouw van het spoor, de bruggen en de aanleg en exploitatie van een spoorhaven op Feijenoord. De financiële betrokkenheid van de Nederlandse staat bij de totstandkoming van de havenuitbreiding op Feijenoord, stond de gemeente toe de eigen investeringen enigszins te beperken.⁶⁷⁵ Toch kreeg de gemeente de financiering niet rond voor in 1870 de oorlog tussen Duitsland en Frankrijk uitbrak.

De oorlogstoestand maakte voor het eerst aanschouwelijk wat Rotterdam te wachten stond als de haven niet uitbreidde en het geen betere aansluiting vond bij het spoornet. De haven zou de verwerking van de doorvoergoederen simpelweg niet aankunnen, waarna de goederenstromen, volgens de wet van de minste weerstand, als vanzelf andere havens zouden verkiezen. In 1874 legde de gemeente als noodoplossing meerboeien in de Maas. Zeeschepen meerden af aan deze boeien en konden hun goederen direct overladen op de lichters die aan de andere zijde van de boeien waren vastgelegd. Een echte oplossing was deze overslag op stroom echter niet.⁶⁷⁶ Inmiddels had de gerenommeerde Rotterdamse koopman, het Eerste Kamer- en gemeenteraadslid Lodewijk Pincoffs (1827-1911) zich bij het gemeentebestuur gevoegd met de verklaring dat hij een consortium bereid had gevonden te investeren in de aanleg van nieuwe haveninrichtingen op Feijenoord. Het consortium, dat bestond uit Rotterdamse, Amsterdamse, maar ook Brusselse, Frankfurtse en Berlijnse banken, richtte in 1872 een maatschappij op met een kapitaal van vijftien miljoen gulden. Deze maatschappij, de Rotterdamsche Handelsvereniging, beloofde de gemeente binnen zes jaar een haven op Feijenoord aan te zullen leggen, die de handel aansluiting gaf op spoor- en

⁶⁷³ Zoals geciteerd in: Mosvoviter, *Op de groei gemaakt*, 199.

⁶⁷⁴ Van de Laar, *Stad van formaat*, 80. Zonder de aansluiting van Feijenoord op het spoornet zag Rotterdams toekomst er somber uit, aldus de burgemeester in 1876. Terwijl ook de Kamer van Koophandel al in 1863 had laten weten het Zuiderspoor tot Feijenoord te willen doortrekken.

⁶⁷⁵ Idem, 80-81.

⁶⁷⁶ Schraever, *Rotterdam. Poort van Europa*, 60.

waterwegen.⁶⁷⁷ Als tegenprestatie zou de gemeente de exploitatie van het nieuwe havencomplex exclusief in handen geven van de Rotterdamsche Handelsvereniging. Bij sommige Rotterdammers bestond er sterke terughoudendheid, want hoe was het mogelijk 'dat Rotterdam nu, in strijd met haar strijd voor vrijheid en vrije handel, een monopolypositie voor een ander schept.'⁶⁷⁸

De kritiek op de publiek-private samenwerking was echter niet doorslaggevend, en het voorstel ontving brede steun. Met zo'n krachtig syndicaat van banken en voorname Rotterdamse ondernemers kon Feijenoord eindelijk worden aangepakt en lag een wedergeboorte van Rotterdam in het verschiet. Rotterdam zag vooral kansen in de toenemende transitohandel op basis van stoomverkeer. Dat bleek eens te meer uit een memorie van 20 november 1871 van de provinciale inspecteur der Rijksbelasting W.C.P. Toe Water aan het college. Toe Water was aangetrokken als adviseur bij het vaststellen van de haventarieven, maar was ook betrokken bij het ontwerp van het handelsterrein op Feijenoord. De inspecteur adviseerde het college dat Feijenoord bovenal dienst zou moeten doen als haven voor stoombootverkeer:

De op buitenlandsche havens varende stoomschepen [hebben] veelal goederen geladen (...), die met spoed hunne bestemming bereiken moeten en terstond weder in uitgaande schepen of voertuigen overgeladen moeten worden, waartoe de nieuw te formeren havens en terreinen (...) eene geschikte en betere gelegenheid zullen aanbieden dan in de oude stad het geval kan zijn (...).

Het uitgangspunt van de gemeente was dat de nieuwe haven het watervervoer en het spoorvervoer integreerde en voor alles dienst ging doen als transitohaven. Rotterdam achtte zich bevoorreed, liggend tussen de twee meest geïndustrialiseerde staten van Europa: Engeland en Duitsland. 'De handelaars en industriëlen dezer Staten reiken elkander hier de hand, en de scheepvaart, door dat verkeer zoowel aan de rivier- als zeezijde in het leven geroepen, is een zeer krachtige steun voor onze eigen

⁶⁷⁷ Van de Laar, *Stad van formaat*, 81-88. Bram Oosterwijk, *Ik verlang geen dank* (2011) 109-133.

⁶⁷⁸ Zoals geciteerd in: Oosterwijk, *Ik verlang geen dank*, 113-115.

binnenlandschen handel (...).⁶⁷⁹ In het eerste jaarverslag van de Rotterdamsche Handelsvereniging wordt eens te meer duidelijk welk een belang er naast de eigen handel ook aan de transitohandel werd gehecht:

De transito-handel van Rotterdam, die één der hoofdbronnen van hare welvaart uitmaakt, is evenzeer voor een belangrijke uitbreiding vatbaar en wij stellen ons voor ook de ontwikkeling van dien handel te bevorderen. (...) Tengevolge der ontwikkeling van den transito-handel die eene zoodanige drukte in het handelsverkeer veroorzaakt, dat straten en pleinen de massa's doortrekkende goederen niet meer kunnen bergen en de schepen en stoombooten in onze havens te vergeefs naar geschikte los- en laadplaatsen uitzien, is de uitbreiding van Rotterdam een dringende behoefte geworden.⁶⁸⁰

Tussen 1872 en 1879 vonden op Feijenoord de werkzaamheden plaats aan de nieuwe haven. Het complex werd efficiënt ingericht. Het handelsterrein besloeg zo'n 25 hectare. De diepe Entrepot- en Binnenhaven, met steile kademuren, waren berekend voor maximaal vierduizend stoomschepen per jaar, die elk gemiddeld drie dagen in de haven konden liggen. Het Rijk exploiteerde hier een *state of the art* spoorhaven. Dankzij de inzet van hydraulische kranen en stoomkranen verliep de directe overslag van de zeeschepen naar Rijnaken en spoorwagens, of andersom, bijzonder efficiënt. Daarnaast was ook opslag eenvoudig, omdat grote entrepots en loodsen zich op steenworp afstand van de havenbassins bevonden. In 1878 won het ontwerp van de inrichtingen een gouden medaille op de Wereldtentoonstelling te Parijs.⁶⁸¹ In Rotterdam waren de verwachtingen tegen het eind van de jaren 1870 dan ook hooggespannen. De nieuwe haven en de handelsinrichtingen waren bijna klaar en spoedig zouden zij in exploitatie worden genomen. De Rotterdamsche Handelsvereniging ging op zoek naar huurders en schreef in het jaarverslag vol enthousiasme: 'Onze inrichtingen toch bieden den

⁶⁷⁹ W.C.P. Toe Water, 'Memorie aangaande de inrichtingen van los- en ladingsplaatsen op Feijenoord' (20-11-1871) 4, in: *Uitbreiding der gemeente Rotterdam op Feijenoord: plan en rigting*, vol. 2 (1873).

⁶⁸⁰ Zoals geciteerd in: Oosterwijk, *Ik verlang geen dank*, 119-120.

⁶⁸¹ Oosterwijk, *Ik verlang geen dank*, 121, 131-132. Schraever, *Rotterdam*, 58-59. Van de Laar, *Stad van formaat*, 85-87.

expeditiehandel zoodanige voordeelen aan, dat, al zou ook aanvankelijk de lust om zich naar Feijneoord te verplaatsen ontbreken, het eigenbelang zulks noodig zal maken.'⁶⁸² Toen in 1879 de werken waren volbracht hadden Rijk, gemeente en de Rotterdamsche Handelsvereniging gezamenlijk ongeveer 32 miljoen gulden in Feijneoord geïnvesteerd.

Toch werd 1879 een rampjaar voor Rotterdam en de hoop een zeehaven van belang te worden leek volledig te vervliegen. Door geheel onvoorziene omstandigheden ging de Rotterdamsche Handelsvereniging plotseling failliet. De tragische afloop van de onderneming in 1879 was een geweldige klap. Pincoffs, de gerenommeerde ondernemer en directeur van de Handelsvereniging, bleek met de middelen van de Handelsvereniging financiële gaten te hebben gevuld in zijn andere ondernemingen. Toen deze ondernemingen ten slotte ten onder gingen, dreigde de Rotterdamsche Handelsvereniging in het bankroet te worden meegesleept. Pincoffs vluchtte naar New York om nooit meer terug te keren en liet de Handelsvereniging met een miljoenenschuld achter. Omstreeks dezelfde tijd kwam eveneens aan het licht dat de Nieuwe Waterweg als project was mislukt. Het uitgangspunt van Waterbouwkundig ingenieur Pieter Caland (1826-1902) was geweest de duinen bij Hoek van Holland te doorsnijden, hoofden in zee te leggen en het natuurlijk verloop van de getijden zorg te laten dragen voor de uitschuring van het kanaal. Op die manier zou de vaargeul vanzelf op voldoende diepte komen. Dat bleek eind jaren 1870 niet het geval. Baggermolens bleven draaien, terwijl bij de getijdewisseling het zand steeds opnieuw aan de monding van de twee hoofden werd afgezet. De continue verzandingen waren zo ernstig dat in 1880 de werkzaamheden werden stilgelegd. Met een failliet havenbedrijf en geen zicht op een betere toegang tot zee leefden de Rotterdammers enkele jaren in de overtuiging dat de stad zich op moest maken voor een onafwendbaar verval.⁶⁸³

Begin jaren 1880 keerde echter het tij. De Handelsvereniging werd geliquideerd en de bezittingen werden in 1882 voor vier miljoen gulden overgenomen door de gemeente. Rotterdam werd daardoor met de Gemeentelijke Handelsinrichtingen een belangrijk departement rijker.⁶⁸⁴ Tegelijkertijd kwam er meer duidelijkheid over de afronding van de Nieuwe Waterweg. In 1881 kwam de regering met geld over de brug

⁶⁸² 'Rotterdamsche Handelsvereniging', *Rotterdamsch nieuwsblad*, 06-05-1879, Dag.

⁶⁸³ L. J. C. J. van Ravesteijn, *Rotterdam tot het einde van de 18e en 19e eeuw: de ontwikkeling der stad* (Schiedam 1974) 218-219.

⁶⁸⁴ Van de Laar, *Stad van formaat*, 88. Oosterwijk, *Ik verlang geen dank*, 100-133.

en ook de gemeente bleek bereid nog eens 2,3 miljoen gulden te investeren. Met behulp van moderne baggermolens en zandzuigers werd in 1885 zo'n diepte bereikt dat het plan van Caland toch bleek te functioneren: de waterstroom bereikte een snelheid waarmee de natuurlijke uitschuring van de mond werd gefaciliteerd. Eindelijk was de Nieuwe Waterweg toegankelijk voor schepen met een diepgang van ruim 6,5 meter.⁶⁸⁵

De komst van massagoederen

Rotterdam had begin jaren 1880 een van de modernste havens van Europa. Het had zich in het bijzonder goed aangepast op het nieuwe tijdperk van stoomschepen en spoorwegen. De haven was goed uitgerust en bereikbaar voor moderne stoomschepen, terwijl Feijenoord voorzien was van de modernste overslaginstallaties met directe toegang tot spoorwegen en opslagloodsen.⁶⁸⁶ De havenaanpassingen in de jaren 1870 en 1880 waren allesbehalve conservatief en waren voor een groot deel bedoeld om de transitohandel te faciliteren. Deze transitohandel bestond voor het grootste deel uit massale stukgoederen, zoals ijzerwaren, die tussen Engeland en Duitsland werden vervoerd. Pas vanaf de jaren 1880 kwam de transitohandel onverwacht in het teken te staan van de handel in massagoederen, zoals ijzererts, graan en in mindere mate steenkool. Graan had al eerder in de doorvoerhandel een rol gespeeld, maar de enorme hoeveelheden ijzererts die via Rotterdam naar het Ruhrgebied werden gezonden waren ongekend.

Vaak wordt er in historische betogen over Rotterdam opgemerkt dat de stad de transitohandel in massagoederen minachtte. Deze minachting zou vertragend hebben gewerkt op de transformatie van de haven in een transitohaven voor massagoederen.⁶⁸⁷ Om deze bewering kracht bij te zetten wordt er vrijwel altijd verwezen naar de jaarverslagen van de Kamer van Koophandel, waarin onder het kopje buitenlandse handel uitsluitend melding werd gemaakt van traditionele goederen als koffie en suiker. Tot 1877 werd er geen woord vuil gemaakt aan massagoederen, terwijl dat jaar toch

⁶⁸⁵ Van de Laar, *Stad van formaat*, 67-70. G.P. van de Ven, *De Nieuwe Waterweg en het Noordzeekanaal. Een waagstuk. Onderzoek in opdracht van de Deltacommissie* (2008) 5-10.

⁶⁸⁶ Toe Water, 'Memorie aangaande Feijenoord'.

⁶⁸⁷ Paul van de Laar, *Stad van formaat*. 91. Idem, 'Port traffic in Rotterdam: the competitive edge of a Rhine-port (1880-1914)', in: Reginald Loyer, Erik Buyst en Greta Devos, *Struggling for leadership: Antwerp-Rotterdam Port competition between 1870-2000* (Heidelberg 2003) 64. Nusteling, *De Rijnvaart*, 213.

60.000 ton erts voor Krupp door de haven werd geloodst.⁶⁸⁸ Dat de Kamer op de hoogte was van deze ertsaanvoer is wel zeker, want in een adres van 2 april 1877 aan de minister van Binnenlandse Zaken wees de Kamer met betrekking tot de zorgwekkende toestand van de Nieuwe Waterweg juist op deze aanvoer. In het Gedenkboek van de Kamer van Koophandel uit 1928 wordt daarom geconcludeerd dat erts een vermelding in de Jaarverslagen kennelijk niet waardig was.⁶⁸⁹ Dat de Kamer de 60.000 ton erts in 1877 niet noemde had wellicht een andere oorzaak. Vanaf maart 1877 had de ertsaanvoer in Rotterdam een grote vorm aangenomen. Eerdere ladingen Spaans erts waren over Vlissingen gekomen.⁶⁹⁰ De ertsaanvoer over Nederland, en vooral die over Rotterdam, was zodoende nog van heel recente aard. In Rotterdam werd de betekenis van de nogal abrupte stijging van de Spaanse ijzerertsimport rond 1880 niet overzien. De aanvoer stond in dit stadium voor een groot deel onder het beheer van het Krupp-concern, een bedrijf dat zich niet makkelijk in de kaart liet kijken. In Rotterdam ontbrak elke vorm van zicht op de omvang van de behoefte in Duitsland aan buitenlands erts. Daarnaast durfden de Rotterdamse ondernemers er wellicht ook niet vanuit te gaan dat hier sprake was van een nieuwe duurzame en rendabele handel. Geruchten deden de ronde over een recentelijk in gebruik genomen techniek in de ijzerraffinage die het mogelijk maakte ook fosforhoudend erts als grondstof voor ruwijzer te gebruiken. Een van de voornaamste Rotterdamse reders, Willem Ruys (1809-1889), schreef aan zijn zoon in augustus 1880 over de introductie van het Thomasproces in het Ruhrgebied: '(...) gaat dat goed doen, dan heeft Duitschland binnen twee jaar geen Bilbao meer nodig.'⁶⁹¹ Had het Ruhrgebied Bilbao niet meer nodig, dan verloor Rotterdam zijn zo recentelijk verworven positie als doorvoerhaven van massagoederen.

In 1877 kwam het totaal aantal schepen uit Spanje dat Rotterdam aanded net boven de honderd uit. Dat stond gelijk aan ongeveer drie procent van alle inklaringen.

⁶⁸⁸ Schraever, *Rotterdam*, 78-80. Nusteling, *De Rijnvaart*, 214-215. *Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam (1803-1928)*. W.L. & J. Brusse, *Gedenkboek samengesteld door het secretariaat der Kamer* (Rotterdam 1928) 471-472.

⁶⁸⁹ *Kamer van Koophandel gedenkboek*, 467, 471-472.

⁶⁹⁰ Zie over de looneisen en Krupps besluit om het expeditiekantoor van Vlissingen naar Rotterdam te brengen ook 'Heden middag', *De standaard*, 24-08-1876, Dag. *Algemeen Handelsblad*, 30-01-1877, Dag.

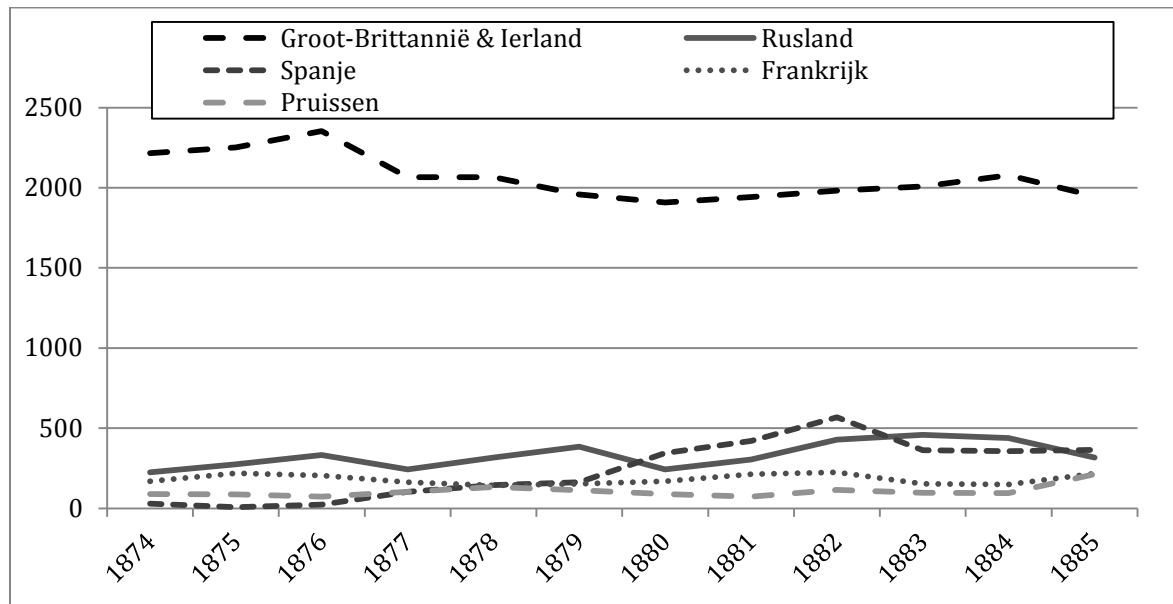
⁶⁹¹ SAR, toegangsnummer 325, nr. 68, Brief Willem Ruys aan zoon Daan Ruys, Rotterdam 22 augustus 1880. Ruys had zich dat jaar als vennoot teruggetrokken uit de ertshandel van Wm. H. Müller & Co., juist omdat de zaken slecht gingen en er onzekerheden bestonden over de toekomstbestendigheid van de handel in Bilbao-erts.

Dit snel gewonnen aandeel in de Rotterdamse inklaringen was opmerkelijk, maar aangezien er nog geen trend was te constateren en er ook sprake kon zijn van een uitzonderlijk hoge aanvoer, bleef de ertsimport buiten de boeken. Dat de Kamer een vermelding van de ertsaanvoer niet waardig achtte vanwege de lage opbrengst van deze transitio, is niet aannemelijk. Al sinds de jaren 1850 benadrukte de Kamer het belang van de transitohandel, ook al had deze daarbij vooral de handel tussen Engeland en Duitsland voor ogen. Bovendien werd in de jaarverslagen al sinds de jaren 1860 bericht over de aan- en doorvoer van granen, evengoed een massagoed dat in transitio werd verhandeld. De groei van de Spaanse ertsaanvoer bleef echter doorzetten, zoals duidelijk is te zien in afbeelding 10-1. De aanvoer uit Spanje groeide zo sterk dat deze tussen 1880 en 1883 de Russische (graan)aanvoer in aantallen inklaringen achter zich liet. Alleen Britse en Ierse schepen deden Rotterdam in die periode nog vaker aan. Van deze toegenomen scheepsbewegingen profiteerden ook de Rotterdamse rederijen. Daarmee was een trend ingezet die wel degelijk door de Kamer van Koophandel werd opgemerkt:

De inklaringen van Spanje waren belangrijk groter dan in vorige jaren, hetgeen veroorzaakt werd door belangrijke aanvoeren ijzererts voor Duitsland, die hier voornamelijk van Bilbao werden aangebracht. Daar deze haven alleen voor weinig diepgaande schepen bereikbaar is, was de onvoldoende toestand van onze communicatie met de zee minder beletsel om de concurrentie met andere havens vol te houden. Ook in deze vaart werd door hier gevestigde rederijen deelgenomen. Het is waarschijnlijk dat deze aanvoeren ook dit jaar [1881 - JS] zeer belangrijk zullen zijn.⁶⁹²

⁶⁹² *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam, 1880.*

Afbeelding 10-1 Inklaringen te Rotterdam van schepen uit de vijf belangrijkste Europese landen (in aantal schepen)⁶⁹³



Bron: Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken van Rotterdam, 1881-1886.

De Rijnspoorweg zag direct grote voordelen van een reguliere ertsaanvoer in een van de Nederlandse havens. Dit voordeel was vooral gelegen in het feit dat deze invoer complementair was aan de groeiende aanvoer van Ruhrkolen in de havens. De lege steenkolenwagons konden gevuld met erts weer terug naar het Ruhrgebied. Wat voor de Rijnspoorweg het ruwijzervervoer begin jaren 1870 was, werd het ertsvervoer een kleine tien jaar later.⁶⁹⁴ De concurrentie met de waterweg noopte de spoorwegonderneming in 1880 tot de aanbouw van een tweede buitenlandse goederenloods en een steenkolentip aan de Maas, waarmee de inhoud van hele kolenwagons direct in zeeschepen kon worden gekiept. Zo hoopte de onderneming meer kolen naar Rotterdam te trekken en de beschikbaarheid van wagons voor het ertsvervoer te vergroten. Ook besloot de spoorwegonderneming de aanlegsteiger voor grote zeestoomboten te verlengen. De gelegenheid om in Rotterdam erts te lossen was te beperkt. Aan de stijger konden maar drie schepen tegelijkertijd aanleggen. Dat was een probleem, omdat vanuit Bilbao de ertsexport slechts in de korte periodes van

⁶⁹³ Inklaringen van schepen uit die Europese landen die in de 1874-1885 periode gemiddeld meer dan honderd inklaringen te Rotterdam per jaar afhandelden.

⁶⁹⁴ UA, archieftoegang 901, Nr. 67, Kwartaalverslagen van de directie aan de Raad van Commissarissen, 24-10-1873, waarin voor het eerst gerept wordt over de mogelijk aanvoer van ijzererts.

nieuwe of volle maan op gang kwam, waardoor de Rotterdamse haven soms wel vijf schepen tegelijk te verwerken kreeg. Tegelijkertijd moest het oponthoud in Rotterdam niet te lang duren, anders verloren de ertsboten hun kans op tijd terug te zijn in Bilbao om vóór springtij voor de tweede keer in vier weken geladen de haven weer te verlaten. De Rhijnspoorweg sloot een vervoerscontract voor zes- tot twaalfduizend ton erts per maand en verlichtte de druk op Rotterdam door een deel van dit vervoer over Amsterdam te leiden.⁶⁹⁵

In 1881 constateerde de Kamer van Koophandel dat de haven belangrijk meer inklaringen te verwerken kreeg. Die toename schreef de Kamer toe aan een groeiend inter-Europees verkeer in massagoederen. Vooral de stijgende invoer van granen uit Rusland en het ertsverkeer uit Spanje droegen hier aan bij.⁶⁹⁶ In 1882 nam de Kamer een tabel op van de voornaamste aangevoerde goederen, waaruit bleek dat ertsen in 1881 in volume inmiddels 20 procent, en vanaf 1882 meer dan 25 procent uitmaakten van de totale aanvoer in Rotterdam. Het was daarmee veruit het belangrijkste artikel in de haven. Deze doorvoer gaf de haven vertier, maar eventueel ook transportgelegenheid om Nederlandse producten naar Bilbao te exporteren.⁶⁹⁷

Het belang dat de transitohandel verwierf werd in 1883 wederom door de Kamer benadrukt. Met de verbeterde toegang tot de zee en het toenemend aantal stoomschepen in de binnenvaart, kon Nederland voor het eerst bederfelijke waar, zoals fruit en zuivel, naar Groot-Brittannië exporteren. De exportgoederen vulden niet dagelijks een stoomschip. Zij waren daarom voornamelijk geschikt als bij-lading. "t Zijn de groote menigte transitogoederen, die de kwantiteiten geven, noodig om de stoomschepen te vullen. Onomstootelijk bewijst dit het groote belang van den transitohandel, waarop zoo dikwijls te laag wordt neêr gezien,' aldus de Kamer. Het toenemend verkeer deed kleine industrieën, zoals emballagebedrijven, naar de haven trekken. Transitohandel betekende bovendien niet per se dat deze niet op eigen rekening geschiedde. Een groot deel van het door Rotterdam gevoerde graan werd door kooplieden ter stede verhandeld. De Kamer erkende dat er vroeger door enkele

⁶⁹⁵ Ook daar, Nr. 67, Kwartaalverslagen van de directie aan de Raad van Commissarissen, 24-03-1880. De ingreep was noodzakelijk, omdat de weg naar Amsterdam, vanwege de sluisen op het Noordzeekanaal, onkosten met zich meebracht die de reders niet wilden dragen. Zodoende bleef Rotterdam de favoriete aanvoerhaven.

⁶⁹⁶ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam, 1881.*

⁶⁹⁷ *Idem, 1882.*

ondernemers in de handel en de opslag meer verdiend werd aan een lading dan aan de tegenwoordige directe doorvoer '(...) maar,' aldus de Kamer: 'vooreerst zou het ijdel zijn, een toestand terug te wenschen, die niet meer *kan* terug keeren, en in geen enkele zeehaven meer bestaat (...)'. De omzet was per slot van rekening toegenomen en dat was ook wat waard. 'Het is hiermeede, zoo als het met alles in den handel tegenwoordig is, "small profits and quick returns" (...)'.⁶⁹⁸

Conclusie

De Rotterdamse havenmodernisering stond vanaf de jaren 1860 in het teken van het faciliteren van de transitohandel. De Frans-Duitse oorlog maakte voor het eerst de urgentie van havenuitbreiding zichtbaar. Rotterdam was niet in staat de enorme vloed aan goederen te verwerken. Met een financiële tegemoetkoming van het Rijk, en de investeringen van het door Lodewijk Pincoffs georganiseerde consortium startte in 1872 de uitbreiding van de haven op Feijenoord. De uitbreiding van het aantal ligplaatsen dat geschikt was voor moderne stoomschepen en de aansluiting van het terrein op de spoorwegen maakte van deze haven misschien wel de modernste transitohaven van Noordwest-Europa. De toenemende scheepvaart zou de eigen handel naar verwachting krachtig ondersteunen. Eind jaren 1870 ging Feijenoord wegens financiële blunders failliet en leek de aanleg van de Nieuwe Waterweg bovendien op een mislukking uit te lopen. Na deze dramatische episode in de geschiedenis van Rotterdam brak een nieuw tijdperk aan. Allereerst besloot de gemeente de havenwerken weer volledig in eigen beheer te nemen. Ten tweede bleek het Rijk uiteindelijk bereid financieel bij te springen, zodat de Nieuwe Waterweg toch nog een succes werd. En ten derde kreeg de haven opnieuw een kans zich te profileren als transitohaven.

Onverwachts was de vraag naar massagoederen in het Duitse achterland sterk toegenomen. Vooral Spaans ijzererts zocht naar wegen om zo goedkoop mogelijk in het Ruhrgebied te komen. De gemeente beschouwde de ijzerertsimport voor een groot deel als het terrein van de spoorwegen, omdat deze in het vervoer complementair was aan de Ruhrkolenimport. Het was inderdaad de Rhijnspoorweg die in 1880 de aanlegsteiger voor grote zeestoomboten verlengde en een kolentip op haar terrein installeerde. Het belang van de transitohandel werd door de Kamer van Koophandel in Rotterdam

⁶⁹⁸ Idem, 1883.

ronduit erkend. De Kamer legde zich er ook volledig bij neer dat de handel tegenwoordig draaide om 'small profits and quick returns'. Het is de vraag of ze even na 1880 echter besepte hoe belangrijk de doorvoer van massagoederen zou worden en ook de Gemeente Rotterdam nam deze jaren nog vooral een afwachtende houding aan.

Hoofdstuk 11 Havens en de terugkeer van waterwegen 1880-1900

Inleiding

In de 1880-1900 periode zocht de mijnbouw in het Ruhrgebied naar nieuwe mogelijkheden om de overzeese export te stimuleren. Een verdere beperking van de vervoerskosten was, vooral voor de export van goedkope steenkolen, noodzakelijk. Terwijl in de geïndustrialiseerde wereld spoorwegen in deze behoefte voorzagen, richtte de Ruhrindustrie zich steeds meer op de uitbreiding van het vervoer via de waterwegen. Hier speelde op de achtergrond een nationalistische economische politiek een rol, maar de koerswijziging had vooral te maken met de geweldige vrachtdaling die in het watervervoer mogelijk was. Door schaalvergroting in het Rijnvervoer daalden de vrachten tussen 1860 en 1913 met meer dan 80 procent. Zeehavens hadden maar beperkte middelen om de overzeese in- en uitvoer voor het Ruhrgebied te faciliteren. Toch hadden zij er belang bij de goederenstromen over hun haven te leiden. Door te zorgen voor voldoende vervoers- en overslagcapaciteit tegen lage kosten probeerden zij de aansluiting op het achterland te verbeteren. Ook Rotterdam begaf zich op die weg.

In dit hoofdstuk wordt de vraag beantwoord wanneer en waarom de waterwegen weer een rol gingen spelen in het massagoederentransport van en naar het Ruhrgebied. Wat was het gevolg van de dalende transportkosten van de Rijnvaart voor Rotterdam? En hoe probeerde Rotterdam beter aansluiting te vinden op het Duitse achterland? Het eerste deel van dit hoofdstuk behandelt de reactie van Rotterdam op de komst van massagoederen. In deel twee wordt de vraag beantwoord hoe de Rijn als transportweg aan het eind van de negentiende eeuw een wedergeboorte onderging. Deel drie behandelt de achtergrond van de aanleg van het Dortmund-Eems kanaal, en zet uiteen wat de betekenis van dit kanaal was voor de positie van de Rotterdamse haven als af- en aanvoerhaven van massagoederen voor het Ruhrgebied.

Havenmodernisering 1880-1900. Gericht op spoor én Rijn

Begin jaren 1880 ontstond in Rotterdam het besef dat massagoederen een steeds prominentere plek kregen in het transitoverkeer. Veruit het grootste gedeelte van die massagoederen, zoals ijzererts, werd rechtstreeks overgeslagen en doorgevoerd naar het Duitse achterland. De verwachting was dat het sterk uitgebreide verkeer nog

kolossaal zou toenemen wanneer de Nieuwe Waterweg eindelijk naar behoren zou functioneren.⁶⁹⁹ Wilde Rotterdam in de strijd tussen de Noordwest-Europese havens niet aan het kortste eind trekken, dan moest zij dit verkeer structureel aan zich weten te binden. De haven had goede verbindingen met de spoorwegen, maar de Kamer van Koophandel realiseerde zich in 1882: 'De grote kracht van onze haven ligt in het gemakkelijke transport te water naar het binnenland en naar de Rijn.'⁷⁰⁰ In de jaren tot de eeuwwisseling concentreerde Rotterdam zich op de facilitering van snelle overslag van massagoed op zowel spoor- als waterweg.

In 1874 had de gemeente al enkele meerboeien in de Maas gelegd zodat het toenemend aantal schepen ook daar kon aanleggen en de overslag op Rijnschepen op stroom plaats kon vinden. Rond het midden van de jaren 1880 lagen er inmiddels 56 boeien van de binnenstad tot de monding van de Delfshavensche Schie, waardoor het zo druk werd op de Maas, dat de scheepvaart daarvan hinder ondervond.⁷⁰¹ De Rijnschepen lagen niet zelden in rijen van acht of tien aan elkaar, waardoor het voor schroefboten, vooral bij opkomend water, onmogelijk werd goed aan te meren. 'De stoombooten Maassluis en Pernis moesten het Donderdag en Vrijdag weêr ontgelden; de eerste kreeg een ankerketting in het roer, en van de laatst brak de schroef.' Er werd daarom een verzoek aan de gemeenteraad gericht de vele Rijnschepen te verplaatsen, aldus een dagblad.⁷⁰²

Ook omdat Rijnschepen bij ijsgang moeilijkheden ondervonden bij het vinden van ligplaatsen stelde de directeur Gemeentewerken, G.J. de Jongh, voor een berghaven aan te leggen die, te allen tijde, voldoende ligruimte bood aan Rijn- en zeeschepen. Deze haven zou op de zuidoever ten westen van Feijenoord een oppervlak van 30 hectare moeten beslaan. Terwijl deze haven aanvankelijk als berghaven werd aangelegd, had De Jongh er rekening mee gehouden dat dit enorme bassin wel eens een meer structurele functie zou kunnen vervullen, namelijk die van transitohaven voor massagoederen. Al in 1887 schreef De Jongh: 'Blijft het transitoverkeer toenemen, dan kan, wanneer de in de rivier liggende boeien geen plaatsruimte genoeg meer aanbieden, de haven door geheele of gedeeltelijke uitdieping geschikt gemaakt worden tot het opnemen van de grootste

⁶⁹⁹ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1882.

⁷⁰⁰ *Idem*, 1882.

⁷⁰¹ Moscoviter, *Op de groei gemaakt*, 156.

⁷⁰² 'Vervolg Nieuwstijdingen', *Het nieuws van den dag: kleine courant*, 26-05-1884.

zeeschepen.⁷⁰³ In 1888 constateerde De Jongh dat het al zo ver was. De haven werd uitgediept en in 1895 was de Rijnhaven voltooid. De Jonghs voorzienigheid is veelgeprezen. Na de Rijnhaven volgde de Maashaven. Het bassin, dubbel zo groot als de Rijnhaven, kon een groei van 60 procent in het scheepvaartverkeer opvangen. In het jaar van de voltooiing, 1905, presenteerde De Jongh alweer een plan voor havenuitbreiding. Vijf maal zo groot als de Maashaven dit keer. Er was geen schip ter wereld te groot om in de Waalhaven aan te leggen. De voltooiing van deze haven volgde pas in 1935.⁷⁰⁴ Zij is tot op de dag van vandaag de grootste gegraven haven ter wereld. De aanpassing van de havens maakte een toenemend scheepsverkeer mogelijk, waardoor de transitohandel, en in het bijzonder de transitohandel over de waterweg werd gestimuleerd. Het grote voordeel van de door De Jongh aangelegde havens in Rotterdam, was dat de bassins ten alle tijden toegankelijk waren. Zij waren niet, zoals de bassins in Antwerpen, afgesloten door sluizen, zodat er geen enkele tijd verloren ging bij het bereiken van de losplaatsen. In Rotterdam kon een zeeschip binnen twee uur vanuit volle zee zijn losplaats bereiken, waardoor het oponthoud gemiddeld een derde korter was dan in Antwerpen. Daar kwam nog bij dat Rotterdam ook 's winters volledig operationeel bleef, terwijl Antwerpen incidenteel onbereikbaar was als gevolg van bevriezing. Hoewel het losloon in Rotterdam bijna anderhalf keer hoger was, maar de overige havenkosten ongeveer gelijk waren, lagen de totale kosten voor grote zeeschepen dankzij het kortere oponthoud netto lager dan in Antwerpen.⁷⁰⁵

De havenuitbreidingen aan de zuidoever stonden geheel in het teken van de transitohandel in massagoed. De grote bassins faciliteerden de overslag op stroom: Rijnaken legden aan naast de zeeschepen, waarna de overslag op het water plaatsvond. Historicus H.P.H. Nusteling constateert dat het de spoorwegen in Nederland na 1880 minder goed afging te concurreren in het goederenvervoer. De Rijnvaart onderging een structuurverandering, waarna het zich steeds meer toeleide op het vervoer van massagoed.⁷⁰⁶ Het is echter belangrijk op te merken dat de gemeente Rotterdam in het

⁷⁰³ [http://nl.wikipedia.org/wiki/Rijnhaven_\(Rotterdam\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Rijnhaven_(Rotterdam)) (bezoekt 23-08-2014).

⁷⁰⁴ Van de Laar, *Stad van formaat*, 105-117. Van Driel, *Rotterdam cargo handling technology*, 13-14. Len de Klerk, Paul van de Laar en Herman Moscoviter, *G.J. De Jongh. Havenbouwer en stadsontwikkelaar in Rotterdam* (Hilversum 2008) 96-97.

⁷⁰⁵ NA, 2.21.183.69, J. Röell, inv. nr. 144, Stukken betreffende een stoomvaartdienst van Roemenië op een onzer Noordzeehavens (Amsterdam of Rotterdam) 1897. Niet ondertekend of gedateerd. Met dank aan Ariëtte Dekker.

⁷⁰⁶ Nusteling, *De Rijnvaart*, 110-115.

laatste kwart van de negentiende eeuw nog niet bereid was alle kaarten op het Rijnverkeer te zetten. Weliswaar waren de enorme bassins uitermate geschikt voor de overslag op stroom, maar de gemeente investeerde tot ver in de jaren negentig volop in de mechanisering van de overslag van het massagoed tussen zeeschip en treinwagon. Het is opvallend dat, hoewel de uitbreidingen van de Rotterdamse haven in het teken stonden van de overslag op stroom, de mechanisering van de overslag zich tot 1900 uitsluitend richtte op de overslag op spoor.⁷⁰⁷

Dat Rotterdam zolang een tweesporenbeleid heeft gevoerd duidt erop dat goedkoopte niet het enige middel was waarmee de haven dacht de internationale concurrentiepositie te kunnen verstevigen. Snelheid en regelmaat waren twee andere componenten die de transitohandel kenmerkte. Dikwijls boden spoorwegen hiertoe een betere garantie dan waterwegen. De haven zag het vervoer van massagoederen per spoor bovendien alleen maar toenemen en reageerde op verzoeken van industriële kringen uit het Ruhrgebied om de overslag hiervoor te optimaliseren.

De mechanisering begon bij de overslag van kolen en zou pas in tweede instantie ook de ertsoverslag betreffen. Een van de redenen dat de kolen als eerste aan de beurt waren was het feit dat Westfaalse mijneigenaren al in 1878 gezamenlijk een beroep hadden gedaan op de Noordwest-Europese zeehavens om naar Engels voorbeeld overslaginstallaties in gebruik te nemen.⁷⁰⁸ De distributie van Ruhrkolen verliep steeds vaker met de spoorwegen en de *Westfälische Kohlen-Ausfuhr-Verein* had het plan opgevat de Engelse kolen via de Noordwest-Europese zeehavens op de wereldmarkt te beconcurreren (zie hoofdstuk 6). Eind jaren 1870 toonde Rotterdam nog weinig interesse in de mechanisering van de overslag, maar begin jaren 1880 veranderde deze houding.⁷⁰⁹ Tegenover de almaar toenemende inkeringen, stond namelijk geen stijgende uitvoer. Hierdoor moesten de zeeschepen in ballast uitvaren en stegen de vrachten. Nederland had veel te winnen bij een toenemende export van Ruhrkool via de zeehavens. 'Wat Liverpool voor Manchester is, namelijk de uitvoerhaven van een groot industrieel centrum, kunnen de Nederlandsche havens worden ten opzichte der

⁷⁰⁷ Van Driel, *Rotterdam cargo handling technology*, 20.

⁷⁰⁸ Idem, 20-21. Technische Universiteit Eindhoven, 'De overslag van kolen en erts', Techniek in Nederland in de Twintigste eeuw: http://www.techniekinnederland.nl/nl/index.php?title=De_overslag_van_kolen_en_erts (bezocht 12 August 2012).

⁷⁰⁹ Zoals eerder aangegeven, is de eerste kolentip waarschijnlijk al in 1880 door de Nederlandsche Rhijnspoormaatschappij aan de Maas gebouwd.

Westfaalsche kolendistricten,' zo schreef *De Economist* al in 1878.⁷¹⁰ De Nederlandse handelsvloot was veel te groot voor de uitvoer en moest daarom dikwijls in ballast weer uitvaren en bij andere havens op zoek gaan naar vracht. Steenkool leverde, zo liet de Engelse vloot zien, als uitvracht niet bijzonder veel op, maar het was allicht minder kostbaar dan in ballast uitvaren. Bovendien was het artikel zo courant, dat de schipper er vanuit kon gaan dat zich bij de verkoop gedurende de reis weinig problemen zouden voordoen. De redacteur van *De Economist* rekende voor hoe groot de besparing zou zijn voor een vertrekkend schip als het in de Nederlandse haven zelf in plaats van in een Engelse haven kolen kon innemen. De kosten van het in ballast wegzeilen, het aanmeren in Newcastle en de uitgaven van de kapitein liepen, bij een lading van 1.200 ton, op tot ongeveer fl. 3.793,50. Dat betekende dat bij belading in de Nederlandse haven fl. 3,16 per ton steenkool bespaard kon worden. Weliswaar lagen de kolenprijzen in de Engelse havens lager dan in Nederland, maar dankzij deze grote besparing op de vracht, zou het voor de Nederlandse schepen netto voordeliger zijn in de Nederlandse havens de kolen in te nemen. Met een verzekerde uitvracht van kolen konden Amsterdam en Rotterdam hun verkeer en handel mogelijk uitbreiden en zouden de zeevrachten naar deze havens dalen. Daarvoor was het echter wel nodig de faciliteiten in de havens te verbeteren. Slechts Amsterdam had, op het terrein van de Rijnspoorwegmaatschappij, de beschikking over een zogenaamde kolentip. Een tip is een hydraulische kraanmachine die een kolenwagon in zijn geheel kantelde en de inhoud in eens in een schip stortte. Dat betekende een kostenbesparing en een grote toename van de overlaadsnelheid. De tip in Amsterdam was echter alleen geschikt voor het beladen van binnenvaartschepen en kwam dus voor de export niet in aanmerking.⁷¹¹

Of de uitvoer uiteindelijk over Duitse, Nederlandse of Belgische havens zou verlopen viel nog te bezien, maar: 'Dat het op den duur gelukken zal zulk een uitvoerhandel van Duitse kolen in het leven te roepen is zeer waarschijnlijk,' oordeelde *De Economist*. Dat lag niet alleen aan de volharding en het organisatorisch vermogen van de *Ausfuhr-Verein*, maar ook aan een ontwakend nationalisme. Er lag een wetsontwerp voor de aanleg van een kanaal om de export van Ruhrkolen over de eigen Noord-Duitse havens te leiden, zodat Duitsland voor deze export niet langer afhankelijk zou hoeven zijn van buitenlandse havens. Daarnaast had de regering inmiddels bepaald

⁷¹⁰ Rive, 'De tegenwoordige steenkool-handel', 588.

⁷¹¹ Idem, 592-596.

dat op de Rijkswerven en voor de hele oorlogsmarine, alleen nog maar Westfaalse kolen zouden worden gebruikt. Zo vloeiden Duitse Marken niet naar de Britse concurrentie en kon de nationale mijnbouw gestimuleerd worden. Het voorbeeld werd gevolgd door enkele grote industriëlen en reders uit Hamburg en Bremen.⁷¹²

In 1882 schreef de Kamer van Koophandel van Rotterdam in haar jaarverslag dat het verstandig zou zijn de export van Westfaalse kolen naar Rotterdam te trekken. 'Voor de stoomschepen en ook voor de zeilschepen is het een groot bezwaar, dat zij hier niet, evenals in Engeland, uitgaande lading kunnen vinden.' Vooral de Nederlandse scheepvaart naar de koloniën in Azië zou kunnen profiteren van een continu aanbod van Westfaalse kolen, het bespaarde namelijk een tocht naar de Engelse kolenhavens. Met een continu aanbod van uitvracht konden de zeevrachten naar Rotterdam mogelijk dalen, en dat verbeterde de concurrentiepositie van de haven ten opzichte van Antwerpen en de Noord-Duitse havens.⁷¹³ De Kamer herhaalde haar pleidooi in de daaropvolgende jaarverslagen totdat in 1884 de ontwikkeling van Rotterdam in een stroomversnelling raakte. Allereerst waren de problemen met de verzandingen in de Nieuwe Waterweg rond deze tijd opgelost.⁷¹⁴ Daarnaast leek ook de modernisering van de overslag in de Rotterdamse haven ineens nabij.

De directeur van de handelsinrichtingen en telg van een grote Rotterdamse redersfamilies, Louis Jacob Hudig (1844-1895), bracht een rapport uit waarin de woorden van de *Ausfuhr-Verein* leken te weerklinken: 'De drie onmisbare voorwaarden bij de verscheping van steenkolen zijn snelheid en hoogst geringe kosten, gepaard aan een goede behandeling der kolen.' De bestaande stoomgedreven grijpkranen voldeden volgens de directeur niet meer aan deze eisen. Hij adviseerde de gemeente dan ook een kolentip aan te schaffen. De gemeente nam het advies over en in 1885 kwam de eerste gemeentelijke kolentip in gebruik.⁷¹⁵ Na aandringen van de belanghebbende spoorwegmaatschappijen en de Westfaalse mijnindustrie besloot de gemeente in de

⁷¹² Idem, 600-601. Zoals eerder beschreven namen de Hamburgse reders hiertoe zelf ook het initiatief, en volgden zij niet slechts het voorbeeld van de marine.

⁷¹³ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1882, 10. Ook geciteerd in Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 184-185, 223.

⁷¹⁴ Technische Universiteit Eindhoven, 'De aanleg van nieuwe havencomplexen, Techniek in Nederland in de Twintigste eeuw:

http://www.techniekinnederland.nl/nl/index.php?title=De_aanleg_van_nieuwe_havencomplexen (bezocht 12 August 2012).

⁷¹⁵ Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 184-185, 223-225.

jaren 1890 nog twee tips aan te schaffen. In 1898 schreef de Kamer van Koophandel in haar jaarverslag: 'De kolentippen worden hier uitsluitend gebruikt om Duitse kolen en cokes over te laden en voor een groot deel is het zeker aan het feit, dat hier kolentippen waren, te danken, dat de uitvoer van kolen uit Duitsland over onze haven een zo grote vlucht heeft genomen.' Voor het eerst werd Rotterdam een kolenhaven genoemd.⁷¹⁶ De directeur van de handelsinrichtingen verwachtte een verdere toename van Duitse kolenexport over Rotterdam, ook al stond de opening van het Dortmund-Eems kanaal voor 1899 gepland. De vraag of Rotterdam een sterke concurrent zou kunnen krijgen in de Noord-Duitse haven van Emden werd ontkennend beantwoord:

(...) daarbij [moet] nog rekening worden gehouden met de omstandigheid, dat het vervoer van exportkolen bij voorkeur per spoorweg plaatsheeft. De kolen komen dan ineens van de mijn naar de plaats van afschepping, in stede van eerst in rivierschip en later weder daaruit in het zeeschip te moeten worden overgeladen. Het is bekend dat de zachte Duitse steenkool niet tegen deze herhaalde manipulatie bestand is.⁷¹⁷

Voor direct betrokkenen stond de overzeese export van Ruhrkolen tot ver in de jaren 1890 in het teken van goed functionerende spoorwegen en havenoverslag-apparatuur. Dat betekende evenwel dat Rotterdam slechts een zeer gering concurrentievoordeel genoot ten opzichte van Amsterdam of Antwerpen.⁷¹⁸

De groeiende uitvoer van steenkool stond in nauw verband met de toenemende invoer van erts, omdat de treinwagons voor de kolenaanvoer op de terugweg konden worden geladen met erts. Vooral in de zomer en de nazomermaanden maakten de ertsagenten gebruik van de spoorwegen om het erts van Rotterdam naar het Ruhrgebied te transporteren. De Rijn had dan te kampen met lage waterstanden, terwijl vanuit

⁷¹⁶ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1893, 1896 en 1898. Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, 226-227.

⁷¹⁷ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1898, bijlage XXII: Brief van de Kamer van Koophandel en Fabrieken Rotterdam aan Burgemeester en Wethouders van Rotterdam, 28 maart 1898, 72-80, aldaar 74-75.

⁷¹⁸ Bekend is dat in Antwerpen één kolentip actief is geweest, gebouwd in 1897 in het Kempisch dok. A. Himler, 'Het Zuiderpershuis en de zeven andere hydrolische stations in Antwerpen', *Monumenten en landschappen*, 4e jaargang nr. 6 (december 1985) 8-28, aldaar 19.

Zweden de export juist bovenmatig toenam, omdat de bevroren verzendhavens dan weer in gebruik kwamen. Het kwam voor dat er niet genoeg ligplaatsen waren voor ertsboten om hun lading op de treinwagons over te laden. In 1893 ontving de Kamer van Koophandel klachten over dit gebrek aan ligplaatsen. Reders dreigden naar andere havens uit te wijken, terwijl de Kamer, waarschijnlijk van diezelfde reders, te horen had gekregen dat de ertsleveringscontracten voor de volgende zomer nog groter waren, zodat een nog omvangrijkere ertsaanvoer te verwachten was.⁷¹⁹ De gemeente zag in het capaciteitsgebrek aanvankelijk een incidenteel probleem. Toch achtte ze het probleem van voldoende gewicht om een commissie naar het Verenigd Koninkrijk te sturen ten einde de ertsoverslag in de havens daar te bestuderen. In september 1894 ging de gemeenteraad akkoord met de aanschaf van zes elektrische kranen die op de kade van de nieuwe Katendrechtse haven zouden worden geplaatst. De kranen hadden een hefvermogen van drie ton, en konden drie sporen tegelijkertijd bereiken. Waren de wagons op het ene spoor vol, dan konden deze worden afgevoerd, terwijl het laden van de wagons op een ander spoor direct door ging.⁷²⁰

In alle westerse landen had de industrialisatie plaatsgevonden op basis van de uitbouw van de spoorwegen en een toenemend gebruik van stoombootverkeer. Deze innovaties hadden als uitgangspunt het probleem van de overslag van spoor naar zeeschepen en andersom, op te lossen. Ook in Rotterdam begon de mechanisatie vanuit dit universele principe. De kolentip en de ertskraan waren gebaseerd op Britse innovaties in de overslagtechniek. Dat de Rotterdamse haven over een achterlandverbinding beschikte die bestond uit spoorwegen en een waterweg was uitzonderlijk. Net als in andere delen van de geïndustrialiseerde wereld namen spoorwegen in het stroomgebied van de Rijn vanaf de jaren 1850 een groeiend deel van het goederenvervoer voor hun rekening. Dat de Rijn een rentree wist te maken en sinds de jaren 1890 zelfs de dominantie in het goederenvervoer herwon, was een volstrekt unieke ontwikkeling.⁷²¹ De mechanisatie in de overslag van zeeschepen op binnenvaartschepen kon dan ook niet blijven leunen op voorbeelden van elders in de wereld.

⁷¹⁹ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam, 1893, bijlage XXV, 71-76.*

⁷²⁰ *Idem, 1895, 1896. Van de Laar, Stad van formaat, 92. Van Driel, Rotterdam cargo handling technology, 22-23.*

⁷²¹ Klemann en Schenk, 'Competition in the Rhine delta', 826-827.

Dat de Rijn als transportweg zijn concurrentievermogen rond 1890 herwon had institutioneel-politieke en economisch-technologische achtergronden. In 1851 had Nederland eenzijdig zijn Rijnvaartpolitiek geliberaliseerd. Het land had er alle belang bij de Rijnvaart te revitaliseren om de handel en het verkeer tussen de zee en het Duitse achterland niet te verliezen aan de Belgische en Duitse spoorwegen. Kleinere Rijnstaten, zoals het Hertogdom Nassau en het Groothertogdom Hessen, bleven echter vasthouden aan de privileges van tolheffing, waardoor de internationale Rijnvaart het aflegde tegen de spoorwegen. Nederlandse lobby bij de Rijnstaatjes leidde tot niets, terwijl Pruisen naar Nederland zelf uithaalde, door te stellen dat niet de tolleren maar de erbarmelijke fysieke toestand van de Neder-Rijn het verkeer hinderde. Ook Pruisen zong echter op een verdere liberalisering van de Rijnvaart. Nadat het in 1866 de overwinning had behaald in de Oostenrijks-Pruisische oorlog annexeerde Pruisen naast Hannover ook enkele Rijnstaatjes en dicteerde het aan de overgebleven Duitse Rijnstaten een regime dat de volledige liberalisering van de Rijnvaart inhield. Met de oprichting van de Noord-Duitse Bond in 1867 vergrootte Pruisen zijn politieke en economische invloedssfeer zodanig, dat Nederland niets meer in kon brengen tegen de formalisering van een volledige liberalisering van de Rijnvaart in de Akte van Mannheim in 1868.⁷²³

Tollen en doorvoerbelasting werden opgeheven. De Rijn werd vrij bevaarbaar voor alle schepen, ongeacht de vlag die zij voeren. Hiermee werd de Rijn vrijgemaakt van alle politieke obstakels. Met de Akte van Mannheim hadden de oeverstaten zich echter ook verplicht fysieke obstakels op staatskosten te verwijderen en de waterweg te normaliseren. In de verbetering van het vaarwater moest nog een grote slag gemaakt worden en het duurde jaren vooraleer er echt werk van werd gemaakt. Mulvany, de Ierse mijnbouwondernemer in het Ruhrgebied, en voorzitter van de *Ausfuhr-Verein* verzochtte dat de slechte bevaarbaarheid vooral een probleem was van de Nederlandse zijarmen van de Rijn, zoals de Waal bij Rossum:

Ich habe am 7. Oktober 1877 selbst beobachtet, dass 400 Fahrzeuge 3-4
Wochen lang wegen (...) Sandbänke liegen bleiben mussten, welche durch

⁷²² Zie hiervoor uitgebreid: Klemann en Schenk, 'Competition in the Rhine delta', 826-847. De paragraaftitel is afgeleid van: P.J. Tutein Nolthenius, 'De nieuwe Rijn (Rhenus Renatus)', in: *De Gids* 60 (1896) 452-505.

⁷²³ Klemann en Schenk, 'Competition in the Rhine delta', 827-831.

die grobe Vernachlässigung dieser Wasserstrecken entstanden sind. Mit dem Geldbetrag, welcher durch das Liegenbleiben dieser Fahrzeuge auch nur für einen einzigen Tag verloren ging hätten genügende Vorkehrungen getroffen werden können, im eine freie Passage für die Schiffe herzustellen.⁷²⁴

Hij benadrukte dan ook:

(...) wie nöthig es ist, dass die Deutsche Regierung als Eigenthümerin der Rheinufer von der Hollandischen Grenze bis zur Schweiz (...) ihren vollen Einfluss dafür aufbietet, auf dieser Fluss bis zur See für die Schifffahrt offen gehalten wird, welche letztere auf dieser Strecke ja auch als eine allgemeine internationale gesetzlich anerkannt worden ist.⁷²⁵

Mulvany's kritiek was niet aan dovemansoren gericht. De Pruisische regering had Nederland al meerdere malen verzocht de verbetering van het vaarwater van de Rijn ter hand te nemen. Als ondertekenaar van de Akte van Mannheim kon Nederland deze kritiek niet naast zich neerleggen.

Al in 1849 hadden de Duitse Rijnsoeverstaten een memo geschreven waarin de slechte vaartoestand van de Neder-Rijn werd veroordeeld. Sinds 1850 was de transportfunctie van de rivieren bij waterstaatstoezicht al herontdekt en kwam er meer aandacht voor stroomverbetering in plaats van voor de overstromingsproblematiek. In 1861 maakten de Rijnsoeverstaten intentieafspraken over de minimale diepte van het vaarwater over de gehele lengte van de Rijn. Toch had Nederland zich niet willen vastleggen op de gemaakte afspraken. Dat betekende niet dat Nederland niets aan zijn waterhuishouding deed. De normaalbreedte van de grote Nederlandse rivieren werd versmald, scherpe bochten werden verflauwd en rechte stukken vernauwd ten einde een betere afwatering, een makkelijkere ijsafvoer en dieper vaarwater te verkrijgen. De Nederlandse ingenieurs hoopten vergeefs dat de versnelde rivierstroom vanzelf een diepere vaargeul zou uitsnijden. Het budget werd in de jaren 1860 en 1870 uitgebreid

⁷²⁴ William Thomas Mulvany: 'Deutschlands Wasserstrassen und deren Verwendung in ihrem jetzigen Zustande für den Export vermittelt Verbesserungen im Schiffsbau,' in: *Glückauf* 59 (23 juli 1881).

⁷²⁵ Mulvany, 'Deutschlands Wasserstrassen'.

en in 1875 werd het beheer over de grote rivieren gecentraliseerd in de landelijk dienst rivierbeheer. Toch duurde het vanwege onervarenheid nog jaren vooraleer er resultaten werden geboekt in de stroomverbetering. Nadat er meerdere malen Rijnopstoppingen zoals die in 1877 zich hadden voorgedaan, besloot Nederland onder zware druk van Pruisen binnen en buiten de Centrale Commissie voor de Rijnvaart tot het opschroeven van het budget. In 1885 legde Nederland zich neer bij de in 1861 overeengekomen minimale vaargeuldieptes en werden er totaalplannen opgesteld om de belangrijkste zijarmen van de Rijn in Nederland op orde te brengen. De plannen werden in 1889 en 1893 bij wet geregeld, waarna voldoende gelden beschikbaar kwamen voor de uitvoering ervan. De waterwerken waren succesvol en in de jaren 1890 kwam de gemiddelde laagste waterstand in de rivieren steeds dichterbij de afgesproken diepte (zie tabel 11.1).⁷²⁶

Tabel 11-1 Gemiddeld laagste waterstand per rivier 1886-1895 (in meters)⁷²⁷

	1886	1887	1888	1889	1890	1891
Waal	1.94	2.06	1.82	1.93	1.81	2.17
Nederrijn & Lek	1.37	1.16	1.33	1.30	1.53	1.40
IJssel	1.15	1.18	0.82	0.89	1.00	0.91
	1892	1893	1894	1895	Afgesproken diepte	
Waal	1.82	2.51	2.37	2.81	3.00	
Nederrijn & Lek	1.27	1.49	1.45	1.59	2.00	
IJssel	0.65	1.23	1.10	1.00	1.70	

R.P.J. Tutein Nolthenius, 'De nieuwe Rijn (Rhenus Renatus)', in: *De Gids*, nr. 60 (1896) 452-505, aldaar 501.

De liberalisering van de Rijnvaart en de verbetering van de vaarweg waren essentieel voor de verdere ontwikkeling van de Rijn als transportweg. Al in de jaren 1820 was gemotoriseerd vervoer op de Rijn mogelijk. De verbeterde omstandigheden op de Rijn in de jaren na 1880 stonden echter het gebruik van veel grotere schepen toe. Het gebruik van ijzer in plaats van hout vergrootte het relatieve laadvermogen, verhoogde de duurzaamheid en verlaagde bovendien de bouwkosten van de nieuwe sleepschepen. Terwijl rond 1880 sleepschepen een maximaal laadvermogen hadden van rond de 800

⁷²⁶ R.P.J. Tutein Nolthenius, 'De nieuwe Rijn (Rhenus Renatus)', in: *De Gids* 60 (1896) 452-505, aldaar 494-501. Klemann en Schenk, 'Competition in the Rhine delta', 835-836. Alex van Heezik, *Strijd om de rivieren: 200 jaar rivierenbeleid in Nederland of de opkomst en ondergang van het streven naar de normale rivier* (Den Haag 2008) 75-104.

⁷²⁷ De kritieke waterstand op basis van 1.50 m. boven Keuls peil.

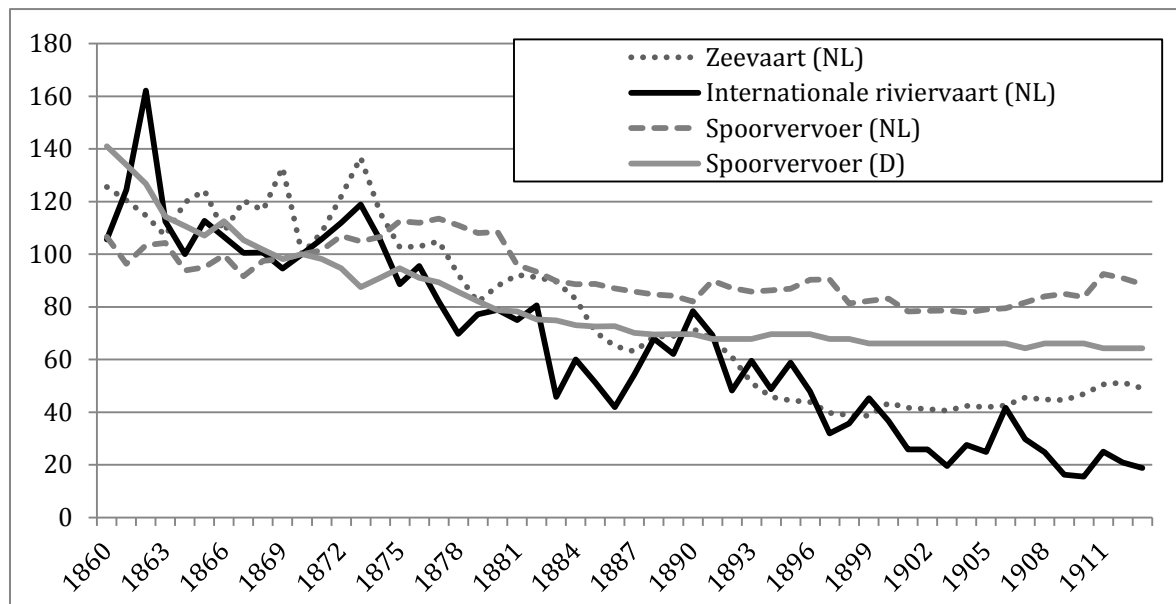
ton, was deze capaciteit in 1900 toegenomen tot circa 2.100 ton.⁷²⁸ In 1895 kon zelfs het grootste sleepschip met een diepte van 2,40 meter, het hele jaar door de Waal bevaren. Sleepboten vergrootten in dezelfde periode hun vermogen, waardoor zij steeds langere treinen van ongemotoriseerde sleepscheperen konden aantrekken. Na de eeuwwisseling bereikte het laadvermogen van dergelijke sleeptreinen zo'n 6.000 ton. Dat was meer dan het tienvoudige van het laadvermogen op het spoor, waar 400 ton per trein in Nederland nog altijd de maximum capaciteit was. In 1898 werd in de Waal een minimale diepte gepeild van drie meter, waarmee er ruimte ontstond voor de ontwikkeling van nog grotere sleepscheperen.⁷²⁹

Na de Akte van Mannheim bestond er binnen de Rijnvaart volkomen concurrentie, terwijl de verbeterde vaarweg vanaf de jaren 1880 een schaalvergroting en een daling van de transportkosten toestond. Tegelijkertijd waren de Rijnvaart en de spoorwegen als alternatieve vervoersmodaliteiten tussen Rotterdam en het Duitse achterland even goed in een concurrentiestrijd verwickeld. Deze concurrentiestrijd deed de transportkosten in de Rijndelta dramatisch dalen. Zoals afbeelding 11-1 laat zien is na het sluiten van de Akte van Mannheim in 1868 niet direct een verlaging van de Rijnvracht waarneembaar. De relatieve prijsstijging van de Rijnvaart in de periode tot 1873 was het gevolg van de Duits-Franse oorlog in 1870-1871 en de daarop volgende geweldige economische opleving die resulteerde in een sterk gestegen vraag naar Rijntransport. Voor de periode 1873-1912 geldt dat de Rijnvrachten met enige horten en stoten, maar vrij consequent zeer sterk daalden, waardoor over het geheel genomen de kosten van de internationale riviervaart, die in Nederland bestond uit de Rijnvaart, zelfs sterker daalden dan die van de zeevaart. De Rijnvrachten marginaliseerden van 106 in 1860 (1870=100) naar 19 in het laatste jaar voor het uitbreken van de Grote Oorlog. Wordt de serie gecorrigeerd voor prijsfluctuaties, dan levert dit nauwelijks andere resultaten op. Ook de transportkosten op het spoor, zowel in Nederland (NL) als in Duitsland (D) namen af, maar niet zo sterk als in het maritieme transport. Wat het spoorvervoer betreft valt er na 1890 nauwelijks nog een reële daling in de vrachten te bespeuren.

⁷²⁸ H. Schwabe, *Die Entwicklung der deutschen Binnenschifffahrt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts* (Saarbrücken 2006 / Berlin 1899) 13.

⁷²⁹ Tutein Nolthenius, 'De nieuwe Rijn', 502. Van Heezik, *Strijd om de rivieren*, 103-106.

Afbeelding 11-1 Geïndexeerde transportkosten, 1860-1913 (1870 = 100)

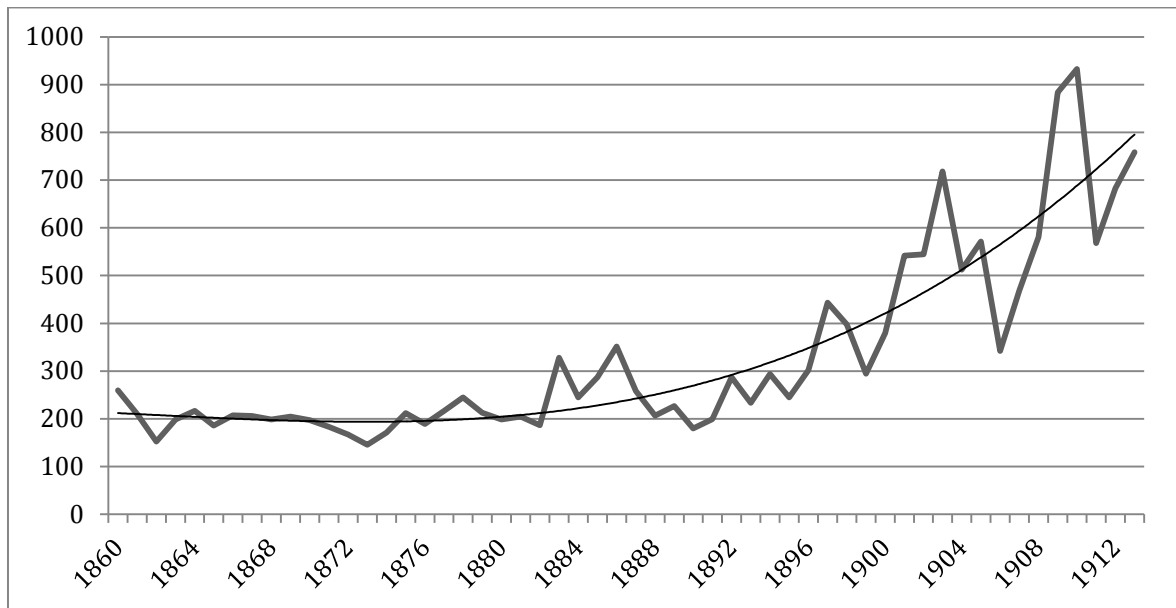


Bron: Hein A.M. Klemann en Joep Schenk, 'Competition in the Rhine delta. Waterways, railways and ports 1870-1913', *Economic History Review*, 66, 3 (2013) 826-847, aldaar 838.

De snelle daling van de Rijnvrachten had implicaties voor de concurrentiepositie van de Rijn als transportweg. Uit afbeelding 11-2 is het toenemende concurrentievermogen van de Rijnvaart in periode 1860-1913 af te lezen. Tot de jaren 1880 was het vervoer per spoor ongeveer twee keer zo duur als het vervoer over de Rijn. Toch bood het spoorvervoer enkele voordelen, zoals snelheid en regelmaat, die de hogere kosten rechtvaardigden. In het massale transport van zowel ijzererts als steenkool werden bovendien speciale contracten gesloten met de handelaars, waardoor een deel van de vracht werd gerestitueerd en de netto vrachten concurreerden met de Rijnvrachten. Even voor de eeuwwisseling was spoorvervoer echter al vier keer duurder dan de Rijnvaart, terwijl in 1910 het concurrentievermogen van de Rijnvaart echt overweldigend werd en het vervoer per spoor negen keer zo duur was. De grote voordelen van laaggeprijsd vervoer op de Rijn versterkte de positie van Rotterdam als zeehaven in massagoederen, temeer omdat de Nieuwe Waterweg rond 1885 ook eindelijk naar behoren functioneerde.⁷³⁰

⁷³⁰ Idem, 838-839.

Afbeelding 11-2 Vrachten spoorvervoer (D) als percentage van die van internationale riviervaart 1860-1913



Bron: Hein A.M. Klemann en Joep Schenk, 'Competition in the Rhine delta. Waterways, railways and ports 1870-1913', *Economic History Review*, 66, 3 (2013) 826-847, aldaar 839.

Het Dortmund-Eemskanaal: het Duitse alternatief voor spoor en Rijn

Met de aanleg van het Dortmund-Eemskanaal eind jaren 1890 greep Duitsland voor het eerst planmatig in in de ontwikkeling van een af- en aanvoerroute van een belangrijk industriegebied. De eerste ideeën omtrent dit kanaal tussen het oostelijke Ruhrgebied en de haven van Emden kwamen al in de vroege jaren 1880 op, toen een groeiend besef ontstond dat de Duitse spoorwegen tegen de grenzen van hun mogelijkheden aanliepen. De bouw van het Dortmund-Eemskanaal moet dan ook worden gezien als onderdeel van een uitgebreide campagne het waterwegstelsel te verbeteren ten behoeve van de nationale industrie.⁷³¹

Het Duitse vaktijdschrift *Stahl und Eisen* concludeerde in 1883 dat de Duitse staten hun waterwegen hadden verwaarloosd. De betekenis van de rivier- en kanaalscheepvaart voor de handel en de industrie werd nauwelijks erkend. De beschikbare middelen waren naar de ontwikkeling van spoorwegen gegaan. Vooral in het vervoer van massagoederen konden de waterwegen echter een belangrijke rol spelen, stelde het tijdschrift. In de regel is transport te water goedkoper, omdat de

⁷³¹ Feldenkirchen, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, 68-69.

voortbeweging relatief weinig energie kost, terwijl ook de verhouding van het eigen gewicht en het gewicht van de te transporteren koopwaar veel gunstiger is dan bij het spoorvervoer. Daar komt bij dat waterwegen intensiever gebruikt kunnen worden dan spoorwegen. Op een spoorweg kan slechts één trein rijden. Een tweede trein moest een zekere afstand bewaren. In het kolenvervoer bestonden vanaf 1880 capaciteitsproblemen, ook omdat het aantal en de grootte van rangeerterreinen beperkt was. In kanalen wordt de capaciteit over het algemeen beperkt door de grootte van de sluisen, maar op een goed gereguleerde waterweg konden meerdere schepen tegelijk, achter elkaar en naast elkaar varen, terwijl opstoppingen of storingen nauwelijks voorkwamen. Een ander voordeel van de waterwegen was dat zij een betere verspreiding mogelijk maakten van economische activiteiten, aldus het blad. Spoorwegen hadden ervoor gezorgd dat industrie en handel zich te veel concentreerden rond stations of verkeersknooppunten. Dergelijke concentraties resulteerden echter in relatief hoge huren en kosten van levensonderhoud, waarvan sociaalpolitieke problemen het gevolg waren. Aan een waterweg kon bijna op ieder gewenst punt geladen of gelost worden, waardoor concentratievorming niet nodig was en sociale problemen konden worden voorkomen. Ten slotte, zo waarschuwde het tijdschrift, speelden schippers na de nationalisatie van de Duitse spoorwegen in 1879 een belangrijke corrigerende rol op de transportmarkt:

Selbst wenn die Wasserstraße nicht billiger wäre als die Eisenbahn, muß unsere Aufmerksamkeit jetzt doppelt auf die Wasserstraße gerichtet sein als dasjenige große Transportmittel, das den in einer Hand befindlichen Eisenbahnen noch einigermaßen erfolgreiche Concurrenz zu bieten verspricht.⁷³²

Het Dortmund-Eemskanaal was een antwoord op het toenemende verkeer van en naar het Ruhrgebied. Weliswaar beschikte het Ruhrgebied met de Rijn over een waterweg die na enige aanpassingen, als transportweg niets te wensen overliet, maar daarmee bleef Duitsland afhankelijk van de goede wil van de Nederlandse regering om de bestaande internationale afspraken over een vrije Rijnvaart na te volgen. Dat was geen wenselijke

⁷³² H. Rentzsch, 'Der Kanal von Dortmund nach den Emshäfen', in: *Stahl und Eisen* (Nr. 5 1883) 267-273.

situatie, omdat, zoals minister Maybach zich in 1886 had laten ontvallen 'De hoofdzaak, waarop het hier aankomt, is, dat wij ons onafhankelijk maken ten aanzien van het buitenland, wat betreft de verbinding van den Rijn met de zee. Nederland is ons niet in elk opzicht welwillend te gemoet gekomen.'⁷³³ De Duitse regering verlangde een directe transportverbinding met de zee over Duits grondgebied verklaarde *Stahl und Eisen*:

Holland zu zwingen, hätten wir wohl die Macht, allein das Deutsche Reich läßt nicht Gewalt vor Recht ergehen, noch weniger sind wir geneigt, dem Beispiel Napoleons I. zu folgen, welcher die Mündungen aller französisches Gebiet berührenden Flüsse unter seine directe Oberhoheit brachte und deswegen sogar Bremen und Hamburg zu Frankreich schlug,⁷³⁴

Daar kwam nog bij dat zodra Duitsland het verkeer over eigen land liet gaan, de handel en de zeevaart in de eigen zeehavens werd begunstigd. Vooral de kolenexport bood goede vooruitzichten voor de ontwikkeling van de eigen havens en de nationale scheepvaart. Ook wilde de regering met de aanleg van het Dortmund-Eemskanaal de landbouw in het Emder gebied een impuls geven en werden militaire belangen gediend door een directe verbinding te leggen tussen Wilhelmshafen en de Ruhrindustrie.⁷³⁵

Toen in 1886 het wetsontwerp voor de bouw van het 58 miljoen mark kostende Dortmund-Eemskanaal door het Pruisische Hoogerhuis werd aangenomen, bleef een sterke reactie in de Nederlandse pers uit. Alleen het *Algemeen Handelsblad* besteedde er ruimere aandacht aan. Er gingen stemmen op dat Emden dankzij het kanaal en na modernisering van de haven jaarlijks een miljoen ton steenkolen zou kunnen exporteren en enkele honderdduizenden tonnen ijzererts en graan kon importeren. Dat zou volgens de krant betekenen dat het kanaal de Nederlandse havens grote concurrentie aan zou doen. Nog grotere concurrentie viel te verwachten als ook de bouw van een kanalenstelsel tussen de Rijn, de Eems, de Wezer, de Elbe en de Oder werd goedgekeurd. Dit kanaal zou mogelijk een groot deel van de hout- en de graantransporten naar West-Duitsland overnemen, terwijl de kolenexporten via de grote Noord-Duitse havens

⁷³³ 'Het Rijn-Emskanaal', *Algemeen Handelsblad*, 17-06-1886, 5.

⁷³⁴ Rentzsch, 'Der Kanal von Dortmund nach den Emshäfen', 272.

⁷³⁵ *Idem*, 271-273.

Hamburg en Bremen konden worden geleid, hetgeen afbreuk zou doen aan de handelspositie van de Nederlandse havens.⁷³⁶

Zo ver was het echter nog lang niet. Het was allerm minst zeker dat de investeringen in het Dortmund-Eemskanaal ooit terugverdiend zouden worden. In 1892 begon de aanleg van het 270 kilometer lange kanaal, waarin niet minder dan twintig sluizen en een scheepslift moesten worden gebouwd, wat het verkeer ernstig zou belemmeren. Bovendien bestonden er twijfels over de begaanbaarheid van het kanaal in de winter. Ondanks de rechten die voor het bevaren van het kanaal zouden worden geheven, resulteerde het kanaal voor de overheid in inkomstenderving, aangezien de opbrengsten uit de spoorwegen daalden.⁷³⁷ De Rotterdamse Kamer van Koophandel stelde in 1889 dat zolang de Rijn een open en vrij toegankelijke rivier bleef, de Rotterdamse haven geen reden tot zorg had.⁷³⁸

Ook in de jaren 1890 bleef het in Nederland opvallend stil ten aanzien van het kanaal. In 1897 werd, naar aanleiding van een artikel van de hand van Hendrik van Beuningen van de Steenkolen-Handelsvereniging getiteld 'Een concurrent van Amsterdam en Rotterdam' in het *Algemeen Handelsblad*, enige tijd gediscussieerd over de kwetsbare positie van Amsterdam als haven. In tegenstelling tot Rotterdam, ontbrak het de hoofdstad aan een goede waterwegverbinding met het achterland. Mocht hierin geen verbetering komen, dan zou het Dortmund-Eemskanaal er mogelijk in slagen 'om een deel van het verkeer van en naar het Rheinisch-Westfälische industrie-gebied met het buitenland aan de Hollandsche havens te onttrekken (...)'.⁷³⁹ Van angst voor de komst van een sterke haven in Emden die ook Rotterdam concurrentie aan zou doen, leek echter nauwelijks sprake. De Rotterdamse Kamer van Koophandel achtte het niet geloofwaardig dat het kanaal een deel van de uitvoer van Rotterdam zou wegnemen. Het kanaal telde twintig sluizen die slechts schepen met een laadvermogen tot 700 ton toelieten. De vrachten lagen bovendien hoog zolang er geen passende retourvracht vanuit Emden kon worden ingenomen. Het was maar zeer de vraag of Zweeds ijzererts als retourvracht zou kunnen dienen. De zeeschepen die dit erts vervoerden waren

⁷³⁶ 'Nieuwe Duitse kanalen I', *Algemeen Handelsblad*, 09-04-1886, 'Nieuwe Duitse kanalen II', *Algemeen Handelsblad*, 10-04-1886. Zie ook: *Algemeen Handelsblad* 17-06-1886, en 10-05-1889.

⁷³⁷ Consul General de Roumanie (C.G. Rommenhöller), *Mouvement du commerce et de l'industrie des Pays-Bas durant l'exercice ... : rapport consulaire ...* (Rotterdam 1900).

⁷³⁸ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en Fabrieken Rotterdam*, 1889.

⁷³⁹ 'Concurrent van Amsterdam en Rotterdam', *Algemeen Handelsblad*, 28-08-1897, 1.

namelijk te groot voor de haven van Emden. Zouden er kleinere schepen worden ingezet, dan had dit ongetwijfeld gevolgen voor de zeevrachten van Zweeds erts. Tenslotte zou ook de stroom exportkolen via Rotterdam blijven verlopen, omdat deze, aldus de Kamer, een betere spoorwegverbinding had.⁷⁴⁰

De feestelijke opening van het kanaal op 11 augustus 1899 door de Duitse keizer werd slechts als kort nieuwsbericht in sommige Nederlandse kranten opgenomen. De Telegraaf besteedde er nog het meeste aandacht aan en meldde als enige bijzonderheid dat het eerste schip dat het Dortmund-Eemskanaal had bevaren een Nederlands schip was.⁷⁴¹ Ook na de opening van het kanaal beantwoordde de Rotterdamse Kamer van Koophandel de vraag of de Duitse haven Emden een ernstig gevaar zou kunnen gaan vormen voor Rotterdam ontkennend. De handel liet zich niet op een kunstmatige manier naar een Duitse haven leiden, aldus de Kamer, tenzij de Duitse regering tariefverlagingen voor de haven of het kanaal zou doorvoeren. Dergelijke maatregelen zouden echter weer flinke weerstand oproepen bij de havens in de Ruhr. Al met al sloot de Kamer niet uit dat Emden zich als haven zou ontwikkelen. Zij was er echter van overtuigd dat deze ontwikkeling, vanwege de toename die handel en vervoer de afgelopen jaren hadden laten zien, niet ten koste hoefde te gaan van de ontwikkeling van Rotterdam.⁷⁴²

In 1902 werd in Rotterdam de balans opgemaakt van de resultaten van het Dortmund-Eemskanaal in de eerste tweeënhalve jaar. De conclusie was dat het kanaal in geen enkel opzicht een gevaar vormde voor de Rotterdamse haven. Het transport van Emden naar Dortmund was traag, onregelmatig en duur. Vanwege de vele sluizen duurde de tocht vijf tot zelfs tien dagen, terwijl het traject Rotterdam-Duisburg 1,5 dag in beslag nam. In de winter werd de vaart op het kanaal regelmatig onderbroken. Aangezien Emden geen knooppunt was van grote spoorlijnen, die in staat waren het vervoer tijdelijk over te nemen, lag het vervoer tussen Dortmund en de haven van Emden dan noodgedwongen stil. Naast vrachten moesten de schippers bovendien kanaalrechten betalen. Een schip van 600 ton was tussen de 275 en 500 gulden duurder

⁷⁴⁰ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1898, bijlage XXII, 74-75.

⁷⁴¹ 'Wilhelm II te Dortmund', *Leeuwarder courant*, 12-08-1899. 'De opening van het Dortmund-Eems kanaal', *Algemeen Handelsblad*, 12-08-1899. *De Telegraaf*, 12-08-1899, 1.

⁷⁴² *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1899.

uit op het Dortmund-Eemskanaal dan op de Rijn van Rotterdam naar het Ruhrgebied. Dit alles nam niet weg dat het kanaal belangrijk was voor het land dat het doorkruiste. Ook voor Dortmund had het economische betekenis, zolang deze stad nog geen directe verbinding had met de Rijn. Als die verbinding er wel kwam, en dat lag in de verwachting, en Duitsland bracht alsnog de bouwplannen van het Mittelland-Kanal ten uitvoer, dan ontstond er een directe waterverbinding tussen Rotterdam en Berlijn.⁷⁴³ In tegenstelling tot de krantenberichten in de jaren 1880 verwachtte de Kamer in 1902 dat van zo'n vergroting van het achterland Rotterdam slechts profijt zou kunnen trekken, waarbij vergeleken het beetje schade dat Emden toebracht in het niet zou vallen.⁷⁴⁴

Conclusie

Rond 1880 kwamen waterwegen weer in de belangstelling te staan van Ruhrindustriëlen. De toenemende productie maakte het noodzakelijk de afzet sterker ter hand te nemen. De spoorwegen hadden het punt van maximale capaciteitsbenutting bereikt, terwijl de aanleg van nog meer sporen in het Ruhrgebied door ruimtegebrek ondoenlijk was. Daar kwam nog bij dat de door Pruisen genationaliseerde spoorwegmaatschappijen niet bereid waren hun vrachten verder te verlagen. In watertransport zag de industrie steeds meer kansen tot kostenverlaging en daarom stuurde deze aan op de uitbreiding en de verbetering van de waterwegen. De aanleg van het Dortmund-Eemskanaal in de jaren 1890 moest het Oostelijke Ruhrgebied een directe waterverbinding geven met de Duitse zeehaven van Emden. Het kanaal was een uitvloeisel van de nationalistische economische politiek in Duitsland die jaren, omdat het tot doel had Duitslands belangrijkste industriële gebied minder afhankelijk te maken van buitenlandse zeehavens. Toch zou het Dortmund-Eemskanaal dit voornemen, vanwege de beperkte capaciteit en de relatief hoge transportkosten, slechts zeer ten dele waar kunnen maken. In Nederland werd de concurrentie van Emden niet gevreesd.

Tegelijkertijd kwam, zowel bij de industriëlen in de Ruhr als bij de Nederlandse havens, de Rijn als afzetkanaal weer in beeld. Sinds het Verdrag van Mannheim in 1868 was deze internationale waterweg officieel gevrijwaard van tollens en doorvoerbelasting.

⁷⁴³ Het Rhein-Herne-Kanal werd tussen 1906 en 1914 gebouwd. Ook hier was het eerste schip dat het bevaarde van Nederlandse oorsprong: *Tijd is geld*.

⁷⁴⁴ Rommenhöller, *Mouvement du commerce*, 1901. In 1905 werd besloten tot de aanleg van het Mittelland-Kanal van Dortmund-Eemskanaal tot aan Hannover.

Een vrije Rijnvaart betekende dat er tussen de schippers een hoge mate van concurrentie bestond. De normalisering van de rivierloop, die na 1875 ook in Nederland krachtig ter hand werd genomen, stond ten slotte grootschalige Rijnvaart op basis van stoomkracht toe, waardoor de vrachten verder konden dalen. De dalende vrachten op de Rijn speelden Rotterdam in de kaart. Havenuitbreidingen stonden vanaf de vroege jaren 1880 in het teken van het faciliteren van de Rijnvaart. De mechanisering in de overslag was tot de eeuwwisseling echter nog volledig gericht op de spoorwegen. De overzeese kolenexport van Ruhrkolen was nog vooral georganiseerd via de spoorwegen. De haven van Rotterdam wilde deze export graag met moderne overslagapparatuur faciliteren, omdat deze de haven van de zo gewilde uitvracht voorzag, waardoor de zeevrachten naar Rotterdam konden dalen. De mechanisering van de ertsoverslag werd complementair aan de uitgaande stroom spoorkolen doorgevoerd en was zodoende ook op het spoor gericht. De toenemende specialisatie van de Rotterdamse haven in het transitoverkeer van massagoederen, betekende echter ook dat de haven in de toekomst continu moest waken voor het behoud van de laagste kosten en de hoogste capaciteit.

Hoofdstuk 12 Rotterdam-Ruhr afhankelijkheid, massagoederenverkeer binnen gebaande paden 1900-1914

Inleiding

Omstreeks de eeuwwisseling laaide in Rotterdam de discussie weer op over de toenemende specialisatie van de haven in de overslag van massagoederen. Er bestonden grote twijfels over de opbrengsten die een dergelijke specialisatie de stad zou opleveren. Rotterdam besteedde miljoenen guldens aan de uitbreiding en de mechanisatie van de haven, maar het was onduidelijk of deze investeringen het waard waren. Zelfs als deze resulteerden in extra banen en in meer gelegenheid voor handel en verkeer, wie kon garanderen dat deze uitkomsten ook van duurzame aard zouden zijn? Het verkeer van massagoed is weinig standvastig en de betrokken ondernemers, zelfs als zij van Rotterdamse komaf zijn, zullen naar andere routes zoeken zodra er mogelijkheden bestaan elders op de transportkosten te besparen. In dit hoofdstuk wordt niet alleen op deze discussie ingegaan, maar wordt ook gekeken naar de werkelijke ontwikkeling van de in- en uitgaande stromen ijzererts en Ruhrkolen. Daarbij wordt gebruikmakend van (nieuw ontdekt) statistisch materiaal de mate van wederzijdse afhankelijkheid tussen Rotterdam en het Ruhrgebied bepaald.

Kosten en baten van transitio

Hoewel de Rotterdamse Kamer van Koophandel in de aanleg van het Dortmund-Eemskanaal nauwelijks een dreiging zag, bleef rond de eeuwwisseling het belang van de transitiohandel voor Rotterdam als zodanig een discussiepunt. Op de transitiohandel was in Nederland altijd veel kritiek geweest. Handelaars vroegen zich af of er wel een marge voor hen overbleef. Keer op keer zette de Kamer van Koophandel Rotterdam uiteen dat de transitiohandel grote voordelen met zich bracht. Moderne ondernemers bewezen dat ook in de transitiohandel succesvol op eigen rekening gehandeld kon worden, zij het met kleinere marges, maar met een hogere transactiesnelheid: 'small profits and quick returns'. Transitiohandel werkte eigen handel in de hand en stimuleerde het verkeerswezen, hetgeen het werkvolk en de middenstand ten goede kwam. Met het grote project van het uitgraven van de Rijnhaven, waarmee in 1888 werd begonnen, voelde de Kamer van Koophandel zich geroepen de voordelen van de transitiohandel opnieuw te benoemen. Uiteraard moesten de resultaten van deze geweldige inspanning

van de gemeente terugvloeiën naar de stad als geheel, en niet naar enkele grote handelaars. De Kamer verzekerde dan ook dat wat er gezamenlijk aan de transitohandel werd verdiend oneindig veel meer was dan wat voorheen door enkelen werd opgestreken. Toch kon de kamer geen cijfermateriaal tonen dat deze claim ondersteunde.⁷⁴⁵

In 1898 concludeerde de vooraanstaand Rotterdams ondernemer M. Mees in het vakblad *De Economist* dat het onmogelijk was betrouwbaar cijfermateriaal te leveren over de handel met het buitenland. Dat was het gevolg van het feit dat niet alle goederen bij de in- en uitvoer belastbaar waren. Zij werden daarom niet altijd geregistreerd als export, waardoor de bestaande data grote lacunes bevatten. Daar kwam nog bij dat de Duitse en Belgische goederen die via Rotterdam werden geëxporteerd niet in Rotterdam maar aan de grensstations werden geregistreerd als export. Met de beperkte beschikbaarheid van data over handel en verkeer kon Mees niet veel meer dan enkele weinig consistente indicaties geven over wat er in Rotterdam aan werkloon en salaris werd verdiend. Toch kreeg Mees, wandelend door de luxe nieuwe buitenwijken van Rotterdam, de indruk dat de uitbreiding van het verkeer in brede kringen welvaart bracht. Daarnaast berekende hij dat tussen 1866 en 1896 de door de gemeente gemaakte investeringen ter bevordering van handel en verkeer redelijk in evenwicht stonden met de baten die voortkwamen uit heffingen zoals brug- en havengeld en inkomsten uit entrepots en droogdokken. De investeringen stonden in 1896 te boek als zo'n 19,2 miljoen euro. De jaarlijkse uitgaven lagen daarmee, inclusief 5,5 procent amortisatie en rente, rond de 1,7 miljoen gulden. De baten stelde Mees op 1,86 miljoen per jaar.⁷⁴⁶

De vraag bleef spelen hoeveel eigen handel de nieuwe omstandigheden toelieten. In de grote offers die de gemeente bracht om de haven te ontwikkelen tot een hoogst efficiënte distributieplek van massagoederen, zagen vele Rotterdammers namelijk ook risico's. In 1899 stelde de Kamer van Koophandel de vraag of de groei van de eigen handel wel met die van het verkeer gelijke tred had gehouden. Statistisch was dit

⁷⁴⁵ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1888.

⁷⁴⁶ Mees, 'Eenige cijfers betreffende het scheepvaart- en handelsverkeer te Rotterdam', *De Economist* 46 (1898) 357-398. Werden overhead, onderhoudskosten van straten, pleinen, openbare veiligheid, onderwijs en armenzorg daarbij gerekend dan zou het tekort evenwel zo'n 580 duizend gulden bedragen, dat met de opbrengsten van belastingen en Rijksbijdragen moest worden gefinancierd.

moeilijk na te gaan, maar de Kamer had wel degelijk die indruk.⁷⁴⁷ De eigen handel bracht een zekere stabiliteit in de haven. In 1906, toen de doorvoer van ertsen een geweldige uitbreiding ondervond, ging de Kamer wederom in op het 'niet altijd zonder nevenbedoelingen in het leven gehouden' misverstand dat Rotterdam geen gelegenheid bood voor eigen handel.⁷⁴⁸ De Kamer constateerde dat een zeer groot deel van de ertsen uit eigen handel bestond, die werd gevoerd door Rotterdamse huizen. Ook graan, tabak, koffie en vetten werden door Rotterdamse ondernemers niet alleen vervoerd, maar ook verhandeld. De eigen handel en de lokale industrie hadden, aldus de Kamer, een steeds groter aandeel in de uitvoer.⁷⁴⁹ Tijdgenoot Marten Mees schreef in datzelfde jaar dat er een groot gevaar schulde in de zuivere transitohandel. Een koopman dreef zijn zaken niet uit philanthropie en hij zal zijn bedrijf naar een andere haven verhuizen op het moment dat die haven goedkoper is. Een van huis uit Rotterdamse firma zal zich daarentegen minder snel in een andere haven vestigen. Dat is vooral vanwege voordelen die een bedrijf thuis geniet, zoals beter toezicht. Hetzelfde gold voor rederijen. In Rotterdam gevestigde schepen lieten schepen repareren, deden boodschappen en bevredigden andere scheepsbehoeften liever in de thuisstad dan in een vreemde haven. Ook betaalden zij hier salarissen uit en bunkerden er de kolen.⁷⁵⁰ Toch, als de eigen haven echt te duur werd zou ook de Rotterdamse koopman zijn zaken via een andere haven dirigeren. Per definitie was transitohandel voor vreemde rekening minder standvastig. Het verplaatste zich bijzonder eenvoudig naar een andere haven wanneer er mogelijkheden bestonden de kosten te drukken of wanneer politieke, fiscale of chauvinistische redenen hiertoe aanleiding gaven.⁷⁵¹ Rotterdam had zich op een weg van specialisatie begeven waarvan het niet zeker wist dat de stad er ooit de vruchten van kon plukken. Voorlopig leek het echter een strategische zet met veelbelovende kansen. Dat een van de meest omvangrijke goederenstromen, namelijk die van ijzererts, door Rotterdamse bedrijven werd

⁷⁴⁷ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1899, 122.

⁷⁴⁸ Mogelijk verwees de Kamer hier naar Amsterdamse of Antwerpse propaganda.

⁷⁴⁹ *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam*, 1906.

⁷⁵⁰ Mees, 'Eenige cijfers betreffende het scheepvaart- en handelsverkeer te Rotterdam', 371-377.

⁷⁵¹ M. Mees, *Tegenwoordige staat van handel en scheepvaart. Rotterdam in de loop der eeuwen* (Rotterdam 1907) 5-8. Mees verwijst naar een gepubliceerde briefwisseling tussen Abram Muller en De Monchy in de NRC van november 1895 die hier over gaat. Serton, *Rotterdam als haven voor massale goederen*, 29, 119-122.

gedomineerd, zal het vertrouwen in een duurzame ontwikkeling van het transitoverkeer over de haven hebben bestendigd.

Herinvoering van Rijntollen?

Kort na de eeuwwisseling werd in Duitsland het principe van de vrije Rijnvaart losgelaten. Het Pruisische Huis van Afgevaardigden nam in 1905 eindelijk de zogenaamde Kanalenwet aan. De Kanalenwet keurde de aanleg goed van het Mittelland-Kanal. Dit kanaal, dat in eerste instantie zou lopen van de Rijn tot aan de Elbe, zou Oost- en West-Pruisen met elkaar verbinden. Zo'n geïntegreerd waterwegstelsel moest een vervoersalternatief bieden voor de duurdere spoorwegen, die bovendien aan de grenzen van hun capaciteit waren geraakt. Lange tijd ageerde de conservatieve sector in Oost-Pruisen tegen deze plannen, omdat deze bang was voor een toenemende graaninvoer via dit kanaal uit het buitenland. Bovendien zou het kanaal de concurrentiepositie van de Silezische mijnbouw ten gunste van die in het Ruhrgebied kunnen schaden. Het Pruisische kabinet deed daarop een belangrijke concessie aan de conservatieve factie door de wet te laten bepalen dat het kanaal tot uiterlijk Hannover zou reiken. Hiermee was een volledige aaneensluiting van het Pruisische kanalenet van de baan. Daarnaast deed het kabinet nog een belangrijke concessie. Het koppelde de aanleg van het kanaal namelijk aan de introductie van een staatssleepmonopolie op het kanaal en de introductie van scheepvaartrechten op alle Duitse rivieren. Hiermee werd een sterk instrument geschapen om het goederenvervoer op de waterwegen te controleren. Deze bepaling stond echter op gespannen voet met artikel 54 van de grondwet van het Duitse Keizerrijk. Dit artikel bepaalde dat de binnenvaart in het hele land vrij was en dat de opbrengsten van eventuele tollens en heffingen slechts mochten dienen ter bekostiging van het onderhoud en de verbetering van de waterwegen. De introductie van scheepvaartrechten op Duitse rivieren was bovendien in strijd met de Akte van Mannheim die het heffen van rechten op de Rijn verbood.⁷⁵²

In Nederland werd de kwestie beschouwd als een serieuze bedreiging van de eigen scheepvaart en de nationale zeehavens. Tijdens een debat in de Tweede Kamer over de kwestie, noemde de minister van Buitenlandse Zaken de opheffing van de vrije Rijnvaart 'een ramp voor ons land.' De minister verklaarde dat het kabinet zich zou

⁷⁵² Nusteling, *De Rijnvaart*, 367-370. Beening, *Onder de vleugels*, 297-301. Klemann en Schenk, 'Competition in the Rhine delta', 831.

verzetten tegen de invoering van de Rijntollen. Rijntollen zouden de concurrentiepositie van de Nederlandse havens sterk schaden, omdat zij het vervoer naar het achterland duurder maken en dientengevolge een inkrimping van het achterland tot gevolg hebben. De tolheffing zou ook als protectionistisch instrument kunnen dienen en de import in Duitsland belemmeren of de aanvoer via de Noord-Duitse havens stimuleren. In het ergste geval zou Nederland ook aan politieke zelfstandigheid inboeten. Met de goedkeuring van de wet door het Huis van Afgevaardigden in 1905, was Pruisen er nog niet. Het zou nog lastig worden alle Bondsdeelstaten mee te krijgen in het aanpassen van artikel 54 van de Duitse grondwet. Alle Kamers van Koophandel in het Ruhrgebied hadden bezwaar gemaakt tegen de voorgelegde Rijntollen. Rijnsteden zagen weinig in de tolleren, terwijl ook Saksen en Baden er grote bezwaren tegen hadden dat Pruisen met het heffen van tolgelden controle zou krijgen over de binnenvaart. Dat zou de deelstaten, die beide aan de bovenloop van een rivier waren gelegen, schade kunnen berokkenen. Pruisen gaf toe, en opperde de tolgelden slechts te gebruiken om nieuwe waterwerken mee te financieren. Enkele deelstaten werden belangrijke waterbouwkundige projecten in het vooruitzicht gesteld. De deelstaten gingen akkoord en in 1911 werd het wetsvoorstel aangaande de tolgelden door de Rijksdag goedgekeurd. Zodra het Rhein-Hernekanaal werd opgeleverd, zouden de tolgelden worden ingevoerd. Duitsland moest, nadat in het binnenland overeenstemming was bereikt, voorbereidingen gaan treffen voor onderhandelingen met Nederland over een aanpassing van de Akte van Mannheim.⁷⁵³

Het liefst trachtte Pruisen Nederland te overtuigen van de economische voordelen die een invoering van Rijntollen zou kunnen hebben. Dankzij de tolleren zouden er middelen vrijkomen om het vaarwater verder te verbeteren. Duitse diplomaten probeerden met publiciteitscampagnes in Nederlandse kranten en persoonlijke ontmoetingen met invloedrijke Nederlandse ondernemers Nederland voor de plannen te winnen. Historicus Beening laat zien dat de Duitse diplomaten hun charmeoffensief vooral richtten op de Rotterdamse ijzerertshandel Müller & Co., waarvan de Duitse directeur Gustav Müller genegen zou zijn de tolheffing te steunen. Naast Müller werden ook bezoeken gebracht aan de directie van het Rotterdamse filiaal van de Steenkolen-Handelsvereniging en aan de Rotterdamse margarinefabrikant Sam van den Bergh. De campagne leverde niets op. In Nederland was de publieke opinie, maar ook de politiek

⁷⁵³ Nusteling, *De Rijnvaart*, 374-379. Beening, *Onder de vleugels*, 301-303.

ervan overtuigd dat Pruisen niet zocht naar een manier om de instandhouding en verbetering van het vaarwater te financieren, maar zich met de Rijntollen vooral wilde voorzien van een instrument waarmee een centralistische verkeerspolitiek kon worden bedreven. De Nederlandse historicus Nusteling toont overtuigend aan dat de opbrengsten van de Rijntollen, volgens de tarieven van het door de Rijksdag goedgekeurde wetsvoorstel, niet in verhouding stonden met de werkelijke kosten van de geplande Rijnregulering. 'De conclusie moet daarom zijn dat de verbeteringswerken voornamelijk als lokaas waren bedoeld (...)', aldus Nusteling.⁷⁵⁴ Ook Beening is ervan overtuigd dat het Pruisen te doen was om het creëren van een geïntegreerde verkeerspolitiek. De invoering van het hogere kanaalgeld en sleeploon op het Rijn-Hernekanaal voor het verkeer in oostelijke richting in 1913, en het vertrouwelijke voorstel om met de Rijntollen het verkeer ten noorden van Duisburg extra te belasten, waren bedoeld om de Noord-Duitse havens te bevoordelen.⁷⁵⁵

Met de Rijntollen zou Pruisen ook een sterk politiek machtsmiddel tegen Nederland in handen kunnen krijgen. Er bestond geen enkele garantie dat Pruisen in de toekomst de Rijntollen namelijk niet nog zou verhogen. Het vriendelijk gebrachte verzoek in onderhandeling te treden met Duitsland wees Nederland in 1914 daarom resoluut af. Daarop bereidde het Duitse ministerie van Financiën zich voor het machtigste wapen in de strijd te gooien: het opzeggen van het Duits-Nederlands handelsverdrag uit 1851. Zonder dit handelsverdrag zouden de invoertarieven voor een groot aantal producten zo hoog worden dat de doorvoer via Nederland zou opdrogen en Rotterdam zijn positie als invoerhaven zou verliezen. Het opzeggen van het handelsverdrag met Nederland was een rigoureuze stap en zou de Duitse handel, vooral die op de Nederlandse koloniën, schaden. Toch zou de maatregel noodzakelijk zijn. De aanvoer zou voortaan via Antwerpen kunnen plaatshebben. In 1891 had Duitsland met België een handelsverdrag gesloten volgens het principe van meestbegunstiging. De aanvoer via Antwerpen zou vervolgens gewoon over de Rijn gestuurd kunnen worden, aangezien Nederland volgens de Akte van Mannheim geen beperkingen aan het Rijnverkeer mocht opleggen. Deed Nederland dat wel, dan kwam de Akte te vervallen en had Duitsland alsnog zijn doel bereikt. Het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog

⁷⁵⁴ Nusteling, *De Rijnvaart*, 377.

⁷⁵⁵ Beening, *Onder de vleugels*, 331-332.

voorkwam echter dat de Rijntollenkwestie verder escaleerde en bij de Vrede van Versailles in 1919 werd de Rijnvaartakte zoals die sinds 1868 bestond bekrachtigd.⁷⁵⁶

Wederzijdse afhankelijkheid, ijzererts als casus

Nu alle omstandigheden in de totstandkoming van Rotterdam als de belangrijkste doorvoerhaven van het Ruhrgebied zijn behandeld en is vastgesteld wat de belangen van alle betrokken partijen daarbij waren, is het tijd na te gaan in hoeverre het Ruhrgebied en Rotterdam tot aan de Eerste Wereldoorlog werkelijk op elkaar waren aangewezen. De mate van wederzijdse afhankelijkheid tussen Rotterdam en het Ruhrgebied kan statistisch benaderd worden. Het is daarvoor noodzakelijk te kijken naar de hoeveelheden goederen die door Rotterdam naar het Ruhrgebied werden gevoerd en andersom. Vervolgens moet worden vastgesteld welk aandeel deze stromen hadden in enerzijds de totale consumptie of productie van dat goed in het Ruhrgebied en anderzijds in de totale doorvoer van de Rotterdamse haven. In deze paragraaf wordt gekeken naar de stroom ijzererts.

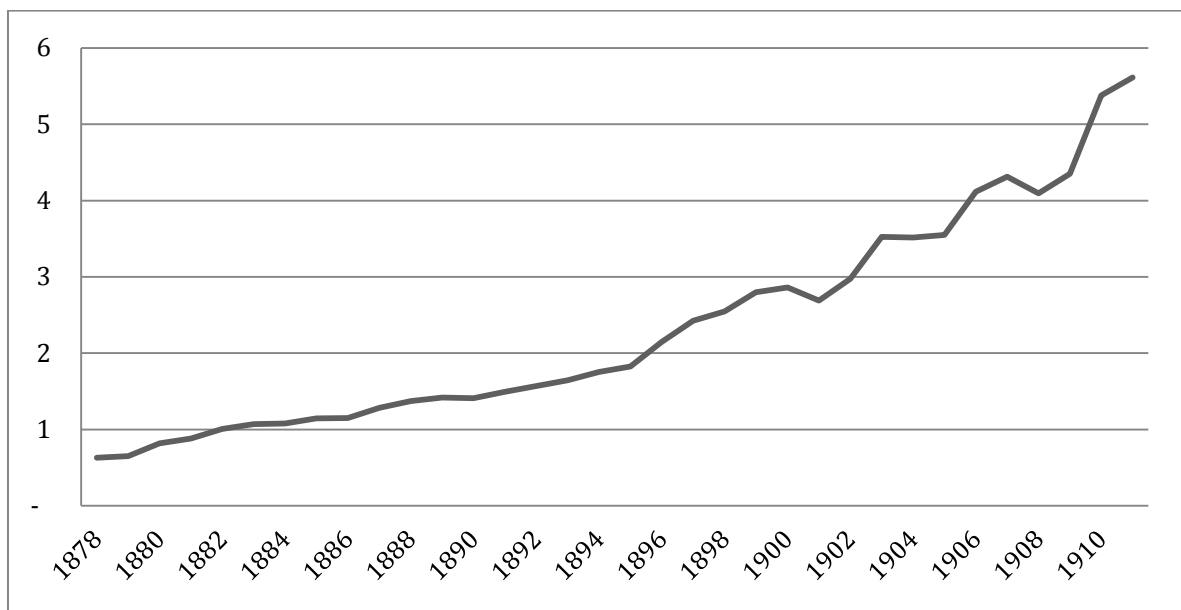
Het is zinvol de afhankelijkheid in het Ruhrgebied van buitenlandse ertsen te evalueren, omdat het aangeeft in welke mate de industriële ontwikkeling van de Ruhr het gevolg is geweest van internationale economische activiteiten. In deze paragraaf zal worden onderzocht in hoeverre Rotterdam in de periode 1880-1914 een belangrijke invoer-hub is geweest. Om deze afhankelijkheid te evalueren, moet niet alleen gekeken worden naar de hoeveelheden ijzererts die via Rotterdam werden geïmporteerd, maar moet ook gelet worden op het aandeel van deze ertsen in de totale ruwijzerproductie in het Ruhrgebied. Deze laatste stap is noodzakelijk, aangezien de mate van afhankelijkheid niet alleen wordt bepaald door de kwantiteit aan ingevoerd erts, maar ook door hun kwaliteit. Over het geheel genomen hadden buitenlandse ertsen een hogere ijzerwaarde dan binnenlandse ertsen, waardoor er minder van nodig was om een ton ruwijzer te produceren. Theoretisch konden hoogovens met Zweeds erts (ijzer waarde 68 procent) twee keer zoveel ruwijzer produceren als met dezelfde hoeveelheid minette-erts uit Lotharingen (ijzerwaarde 32 procent). De mate van afhankelijkheid is als volgt

⁷⁵⁶ Nusteling, *De Rijnvaart*, 384-387, 399. Beening, *Onder de vleugels*, 322-331.

berekend: gemiddeld ijzergehalte maal de hoeveelheid ijzererts dat via Rotterdam is ingevoerd, als aandeel van het totaal in het Ruhrgebied geproduceerd ruwijzer.⁷⁵⁷

Tot op zekere hoogte beperkten de beschikbare gegevens de betrouwbaarheid van de berekening. De hoeveelheden ruwijzer die in het Ruhrgebied werden geproduceerd zijn over de periode 1880-1911 nauwgezet bijgehouden en worden weergegeven in afbeelding 12-1. De productiecijfers vertonen een continue, maar matige groei tot 1895. Daarna vertonen zij een veel snellere groei, die zo nu en dan wordt onderbroken door een abrupte, maar kortstondige inkrimping van de productie. Over de gehele periode genomen, vernegenvoudigde de productie. Dat was een gemiddelde jaarlijkse productietoename van 6,6 procent.

Afbeelding 12-1 Totale ruwijzerproductie *Oberbergamtsbezirk Dortmund* 1878-1911 (in miljoenen tonnen)



Bron: *Wilfried Feldenkirchen, Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Grossunternehmen* (Wiesbaden 1982) bijlage, tabel 39.

⁷⁵⁷ Een vergelijkbare berekening voerde Theodor Sehmer in 1911 uit. Hij berekende de afhankelijkheid van de Ruhrindustrie van ijzererts, gespecificeerd naar land van herkomst, voor de jaren 1904-1909. Mijn berekening richt zich op de afhankelijkheid van de Ruhrindustrie van Rotterdam als doorvoerhaven en breidt de onderzochte periode uit naar 1880-1911. Nota bene, het voorbeeld is theoretisch van aard. Bij de productie van ruwijzer wordt namelijk niet slechts ijzererts, maar ook cokes en kalksteen gebruikt. Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*.

Gegevens over de ijzerertsstromen die via Rotterdam naar het Ruhrgebied werden verscheept zijn moeilijker te reconstrueren. De door Ferry de Goey en Hugo van Driel in 2001 en 2002 opgezette database met totale goederenstromen in de haven van Rotterdam is voor dit doel de meest betrouwbare bron.⁷⁵⁸ Onder de vele gedetailleerde statistieken over goederenstromen, bevat de database gegevens van inkomende ertsstromen voor de periode 1880-1914. In deze jaren verbruikte Nederland zelf geen erts. Daarom is het veilig te veronderstellen dat de inkomende stromen volledig werden doorgevoerd naar de ijzer- en staalfabrieken in het Ruhrgebied. Theoretisch was het mogelijk dat het via Nederland geïmporteerde erts vanuit het Ruhrgebied werd doorgezonden naar meer zuidelijke gebieden. Het is echter bekend dat vanwege de hoge transportkosten in het Siegerland en in het Lahn- en Dillgebied nauwelijks buitenlandse ertsen werden geconsumeerd. In het Saarland, Lotharingen en Luxemburg werden vrijwel uitsluitend minnetten geconsumeerd. Het is daarom waarschijnlijk dat vrijwel alle vanuit Nederland naar het Ruhrgebied gevoerde ertsen ook daadwerkelijk daar werden geconsumeerd.⁷⁵⁹ In de database wordt echter geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende soorten erts. Daarom is het onmogelijk de exacte omvang van de doorvoer van ijzererts vast te stellen. Ijzererts vormde ontegenzeggelijk het grootste deel van deze stromen, maar mangaan en pyriet waren andere soorten die ook door Nederland werden ingevoerd. Aangezien deze laatste ertsen niet werden gebruikt in de productie van ruwijzer, mogen ze niet worden meegewogen in de berekening. Vermoedelijk is in de periode tot de eeuwwisseling het aandeel mangaan en pyriet in de ertsaanvoer niet groot geweest. Een andere datareeks voor de periode 1898-1914 lijkt hier eveneens op te wijzen. Deze datareeks is nooit eerder in historisch onderzoek gebruikt, maar verschaft een zeer gedetailleerd en coherent inzicht in de samenstelling van de inkomende ijzerertsstromen in Rotterdam. De samensteller van de datareeks is de Duitse ondernemer en Nederlands consul voor Roemenië Gustav Müller. In het begin van de twintigste eeuw verzamelde Müller deze cijfers voor de consulaire rapporten die hij jaarlijks schreef.⁷⁶⁰ Het is interessant om te weten dat Müller bovendien één van de

⁷⁵⁸ De database is toegankelijk via

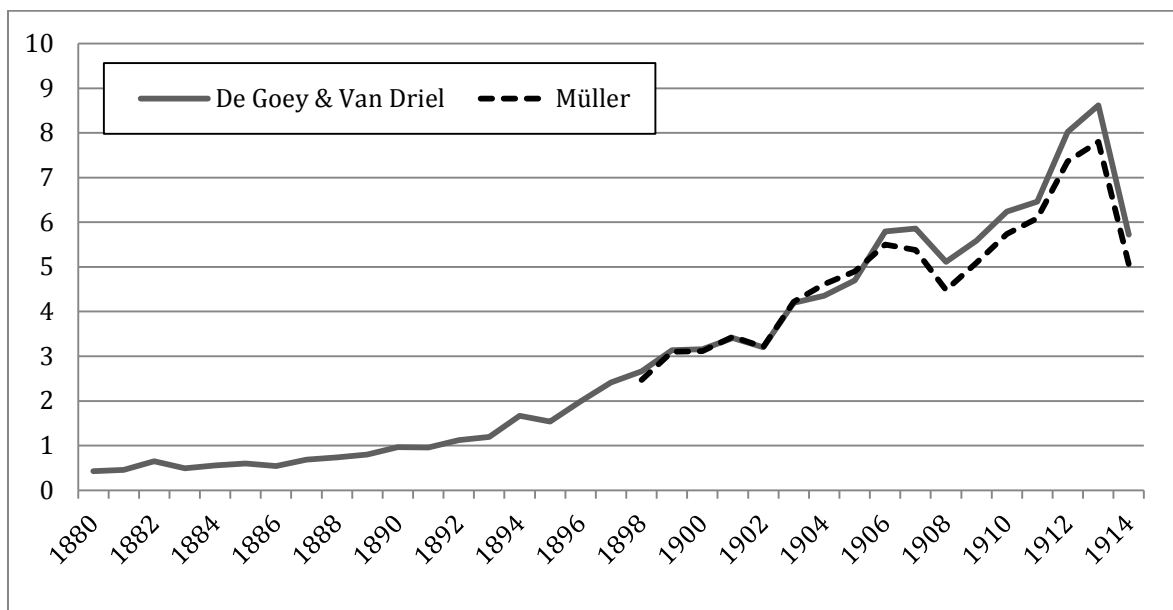
http://www.eshcc.eur.nl/english/research/research_projects_archive/rotterdam_antw_erp_1880_2000/ en: <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:39487>

⁷⁵⁹ Sehmer, *Die Eisenerzversorgung*, 213-224, 248-259.

⁷⁶⁰ Consul Général de Roumanie à Rotterdam (Gustav Müller), *Rapport consulaire* (Dordrecht) 1903-1914.

directeuren was van de grootste ijzerertshandelaars in de haven van Rotterdam en in West-Europa: Wm. H. Müller & Co. Daarom kunnen de statistieken betrouwbaar worden geacht. De rapporten bevatten exacte informatie over de hoeveelheid ingevoerde erts in Rotterdam voor de periode 1898-1914 en onderscheiden ijzererts van andere soorten erts. In onderstaande afbeelding is de Müller-reeks voor deze periode afgezet tegen de De Goey & Van Driel-reeks voor de gehele 1880-1914 periode. Hieruit blijkt dat de verschillen vooral na 1906 nogal uiteenliepen.

Afbeelding 12-2 Totale (ijzer)ertsdoorvoer Rotterdam 1880-1914 volgens De Goey & Van Driel en volgens Müller (in miljoenen tonnen)



Bron: F. de Goey en H. van Driel, *Database on cargo flows in the port of Rotterdam, 1880-2000*; *Goederenoverslag Rotterdamse haven, 1880-2000*. Consul Général de Roumanie à Rotterdam (Gustav Müller), *Rapport consulaire* (Dordrecht 1903-1914).

Een tweede beperking van de De Goey & Van Driel dataset is het ontbreken van gegevens over de herkomst van de erts. Dit maakt het moeilijker het ijzergehalte van het doorgevoerd erts te bepalen. Officiële nationale statistieken vermelden de oorsprong van de in Nederland ingevoerde goederen echter wel.⁷⁶¹ Het is veilig te veronderstellen dat de samenstelling van de oorsprong van alle geïmporteerde erts in Nederland weinig zal afwijken van die van de geïmporteerde erts in Rotterdam. Daarom zal voor de periode 1880-1897 de herkomst samenstelling van alle in Nederland ingevoerde

⁷⁶¹ *Statistiek voor de in-, uit- en doorvoer*. 'Algemene invoer ter zee', 'erts', 1881-1898.

ertsen op de totale hoeveelheid ingevoerde ertsen in Rotterdam worden geprojecteerd. In tabel 12.1 is voor de periode 1880-1897 zowel de exacte samenstelling van de ertsinvoer in Nederland weergegeven als de totale omvang van de ertsinvoer in Rotterdam. Voor de periode 1898-1914 wordt de Müller dataset gebruikt. Deze dataset vermeldt de oorsprong van alle ingevoerde ijzerertsen nauwkeurig, zodat projecties niet noodzakelijk zijn.

Tabel 12-1 Herkomstverhoudingen ertsinvoer Nederland (in procenten) en projectie herkomst ertsinvoer Rotterdam (in duizenden tonnen) 1880-1897

Verhouding herkomst ingevoerd erts in Nederland (in procenten)				
	1880	1885	1890	1895
Algerije	7,7	6,7	8,2	3,2
Frankrijk	3,4	1,2	7,1	3,0
Griekenland	0,2	0,4	4,2	0,9
Groot-Brittannië	0,2	0,1	1,0	0,5
Italië	5,5	0,7	0,2	1,7
Noorwegen	0,0	0,2	0,4	0,3
Portugal	0,4	0,0	0,2	1,4
Rusland	0,0	0,1	1,7	3,8
Spanje	80,2	89,3	73,2	54,7
VS	0,0	0,0	0,0	0,1
Zweden	1,3	0,5	3,2	29,9
Overig	1,1	0,7	0,6	0,5
Totale ertsdoorvoer Rotterdam (in duizenden tonnen)				
	1880	1885	1890	1895
Doorvoer R'dam	425	600	966	1.541
Projectie herkomst erts Rotterdam (in duizenden tonnen)				
	1880	1885	1890	1895
Algerije	32,7	39,9	79,1	50
Frankrijk	14,5	7,3	68,3	45,5
Griekenland	0,9	2,2	40,7	14,3
Groot-Brittannië	0,9	0,7	10	8
Italië	23,6	4,4	1,5	26,8
Noorwegen	0	1,5	3,8	5,4
Portugal	1,8	0	1,5	21,4
Rusland	0	0,7	16,9	58
Spanje	341,1	535,9	707	843
VS	0	0	0	0,9
Zweden	5,4	2,9	30,7	460,3
Overig	4,5	4,5	6,1	8

Bron: *Statistiek voor de in-, uit- en doorvoer*. 'Algemene invoer ter zee', 'erts', 1881-1898. Voor doorvoer Rotterdam: F. de Goey en H. van Driel, *Database on cargo flows in the port of Rotterdam, 1880-2000*; *Goederenoverslag Rotterdamse haven, 1880-2000*.

Nadat de herkomstverhoudingen van de totale Nederlandse ertsinvoer zijn geprojecteerd op de dataset met de totale ertsdoorvoer van Rotterdam (1880-1897), moet tenslotte de ijzerwaarde-factor worden doorberekend om te komen tot het totale ruwijzerpotentieel van het via Rotterdam aangevoerde ijzererts. Theodor Sehmer verschaft in zijn publicatie uit 1911, *Die Eisenerzversorgung europas*, de gemiddelde ijzerwaarde van erts per land van herkomst.⁷⁶² De vermenigvuldiging van deze gemiddelde ijzerpercentages (Y) met de gereconstrueerde stromen erts voor de 1880-1897 periode en met de stromen ijzererts uit de 1898-1911 periode (Müller-set), levert het volgende totaal aan ruwijzerpotentieel op (zie tabel 12.2).

Tabel 12-2 Ruwijzerpotentieel van via Rotterdam aangevoerd ijzererts, gecorrigeerd naar ijzerwaarde (Y) 1880-1911 (in duizenden tonnen)

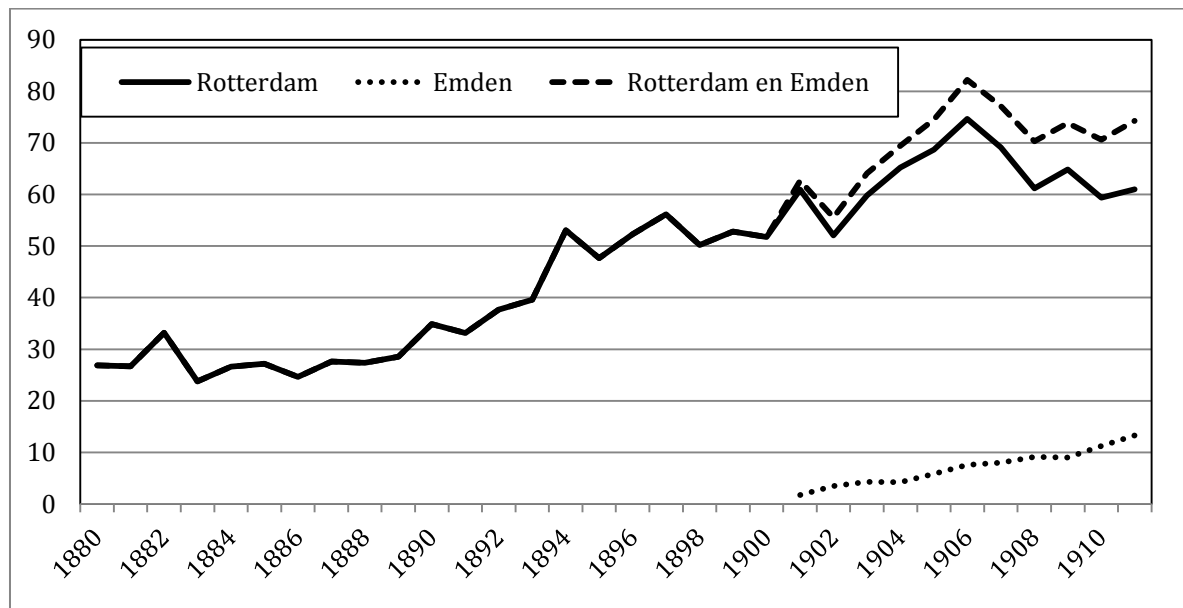
	1880	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1911
Algerije (55)	18	22	43	27	150	104	146	134
Frankrijk (35)	5	3	24	16	28	54	128	130
Griekenland (45)	0	1	18	6	54	59	81	71
Italië (50)	-	1	2	3	27	-	2	5
Noorwegen (65)	1	-	1	11	15	32	27	50
Portugal (50)	1	-	1	11	2	2	1	0
Rusland (68)	-	0	11	39	-	5	210	312
Spanje (52)	177	279	368	438	699	992	1.312	1.371
Zweden (65)	4	2	20	299	507	1.094	1.155	1.236
Overig (50)	14	4	4	18	-	95	130	113
Totaal	220	312	493	869	1.481	2.437	3.193	3.421

Bron: Voor ertsimporten in de periode 1880-1897: F. de Goey en H. van Driel, *Database on cargo flows in the port of Rotterdam, 1880-2000*; *Goederenoverslag Rotterdamse haven, 1880-2000*. Voor de herkomstverhoudingen: *Statistiek voor de in-, uit- en doorvoer*. 'Algemene invoer ter zee', 'erts', 1881-1898 en eigen berekeningen. Voor ijzerertsimporten in de periode 1898-1911 Consul Général de Roumanie à Rotterdam (Gustav Müller), *Rapport consulaire* (Dordrecht 1903-1914). Voor de correctie naar ijzerwaarde: Theodor Sehmer, *Die Eisenerzversorgung europas. Probleme der Weltwirtschaft 2* (Jena 1911) 226-227.

⁷⁶² Sehmer, *Die Eisenerzversorgung europas*, 226-227. Uiteraard verschillen de ijzerwaardes van ijzerertsen ook binnen een land. Het is vanwege een tekort aan data echter onmogelijk de kwestie op een nog gedetailleerder niveau te bekijken.

Dit potentieel gedeeld door de werkelijke totale ruwijzerproductie in het Ruhrgebied, resulteert in een indicatie van de mate van afhankelijkheid in het Ruhrgebied van Rotterdam als ertsdoorvoerhaven. Dit resultaat is in afbeelding 12-3 weergegeven. Ter illustratie is daarbij ook rekening gehouden met de doorvoer van Zweeds erts via Emden en het Dortmund-Eemskanaal.

Afbeelding 12-3 Via Rotterdam doorgevoerd ijzererts als aandeel in de totale ruwijzerproductie in het Ruhrgebied (gecorrigeerd naar ijzerwaarde) 1880-1911 (in procenten)



Bron: Voor de totale ruwijzerproductie in het Ruhrgebied 1880-1911: *Wilfried Feldenkirchen, Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Grossunternehmen* (Wiesbaden 1982) bijlage, tabel 39. Voor ertsimporten in de periode 1880-1897: F. de Goey en H. van Driel, *Database on cargo flows in the port of Rotterdam, 1880-2000; Goederenoverslag Rotterdamse haven, 1880-2000*. Voor de herkomstverhoudingen: *Statistiek voor de in-, uit- en doorvoer. 'Algemene invoer ter zee', 'erts', 1881-1898* en eigen berekeningen. Voor ijzerertsimporten in de periode 1898-1911: Consul Général de Roumanie à Rotterdam (Gustav Müller), *Rapport consulaire* (Dordrecht 1903-1914). Voor de ertsdoorvoer van Emden: Johann Kempkens, *Die Ruhrhäfen. Ihre Industrie und ihr Handel* (Bonn 1914) 8-9. Voor de correctie naar ijzerwaarde: Theodor Sehmer, *Die Eisenerzversorgung europas. Probleme der Weltwirtschaft 2* (Jena 1911) 226-227.

Het figuur laat zien dat het via Rotterdam aangevoerd ijzererts als aandeel van de totale ruwijzerproductie in het Ruhrgebied in 1880 al significant was, maar dat dit aandeel in de periode tot 1911 nog eens meer dan verdubbelde tot zo'n 60 procent. In 1896 werd meer dan de helft van het in het Ruhrgebied geproduceerde ruwijzer gesmolten uit via

Rotterdam geïmporteerd ijzererts. Met bijna 75 procent van de totale ruwijzerproductie bereikte het aandeel van Rotterdams ijzererts een absolute piek in 1906 (de top van een korte periode van hoogconjunctuur). Het grootste deel van deze ertsen bestond uit Spaanse ijzererts. Rond 1890 is een snelle toename van het Rotterdamse aandeel zichtbaar. Dit is het gevolg van de komst van Zweedse ertsen in de haven. De tweede piek, rond 1902, was eveneens het gevolg van een toegenomen import van Zweeds erts. Deze keer startte de Laplandse mijnen met de export van grote hoeveelheden erts via de nieuwe Noorse haven van Narvik. Via Narvik bereikten de ertsen Rotterdam met gemak. Rotterdam was het belangrijkste verkeersknooppunt voor ingevoerde ertsen in het Ruhrgebied voor de gehele periode 1880-1911. Het is veilig te stellen dat het Ruhrgebied niet of niet zo snel de grootste industriële zone van Europa was geworden zonder Rotterdam.

Rotterdams afhankelijkheid van de ijzerertstransporten is evenmin onbelangrijk te noemen. Om precies na te gaan welk aandeel de ijzerertsimporten namen in Rotterdams totale goederenoverslag is de data-reconstructie van Paul van de Laar onontbeerlijk.⁷⁶³ Van de Laar toont namelijk aan dat de overgeleverde algemene in- en uitvoerdata van Rotterdam grote tekortkomingen vertonen, onder anderen omdat de verborgen doorvoer dubbel wordt geteld. Dat betekent dat de som van in- en uitvoer in de periode 1890-1914 soms tot 25 procent te hoog is ingeschat. De directe doorvoer is benaderd met behulp van datareeksen over de export via de Rijnvaart. Hier zijn de goedertypes die hoogstwaarschijnlijk direct uit Rotterdam naar Duitsland werden doorgevoerd bij elkaar opgeteld. Bij de reeks algemene goedereninvoer zijn bovendien alle goederen opgeteld die via de Rijn in Rotterdam werden aangevoerd om daar te worden geconsumeerd. Tenslotte zijn ook Nederlandse goederen die naar Rotterdam voor export werden aangevoerd bij de reeks algemene uitvoer opgeteld. Bij de nieuwe schattingen is wegens onvoldoende informatie de goederenaanvoer van spoorwegen buiten beschouwing gelaten. Toch bieden de schattingen een betrouwbaardere weergave van de totale overslag in de Rotterdamse haven dan het optellen van algemene in- en uitvoercijfers. Op basis van deze nieuwe schatting van de totale Rotterdamse overslag kan nauwkeurig het aandeel van de ijzerertsoverslag daarin berekend worden. Terwijl in 1880 ongeveer 14 procent van de totale overslag in

⁷⁶³ Van de Laar, 'Port traffic in Rotterdam', 66-73.

Rotterdam uit ijzererts bestond, liep dat aandeel na de eeuwwisseling op tot bijna een vierde. Rotterdam had zich in hoge mate gespecialiseerd in de overslag van ijzererts.

Tabel 11-3 IJzererts als aandeel van de totale overslag (in miljoenen tonnen) in Rotterdam 1880-1913 (in procenten)

	1880	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1913
Doorvoer ijzererts	0,4	0,6	1,0	1,5	2,7	4,4	5,7	7,8
Totale overslag	2,7	3,9	5,8	7,4	13,6	19,7	25,6	32,9
Aand. ijzererts/tot.	14,8	15,4	17,2	20,2	19,9	22,3	22,3	23,7

Bron: Voor ertsimporten in de periode 1880-1897: F. de Goey en H. van Driel, *Database on cargo flows in the port of Rotterdam, 1880-2000; Goederenoverslag Rotterdamse haven, 1880-2000*. Voor ijzerertsimporten in de periode 1898-1911: Consul Général de Roumanie à Rotterdam (Gustav Müller), *Rapport consulaire* (Dordrecht 1903-1914). Voor de totale overslag: Paul Th. van de Laar, 'Port traffic in Rotterdam: the competitive edge of a Rhine-port (1880-1914)', in: R. Loyen, E. Buyst en G. Devos, *Struggling for leadership: Antwerp-Rotterdam port competition between 1870 en 2000* (Heidelberg 2003) 66-73. (Met dank aan Paul van de Laar voor het aanleveren van zijn datareeks.)

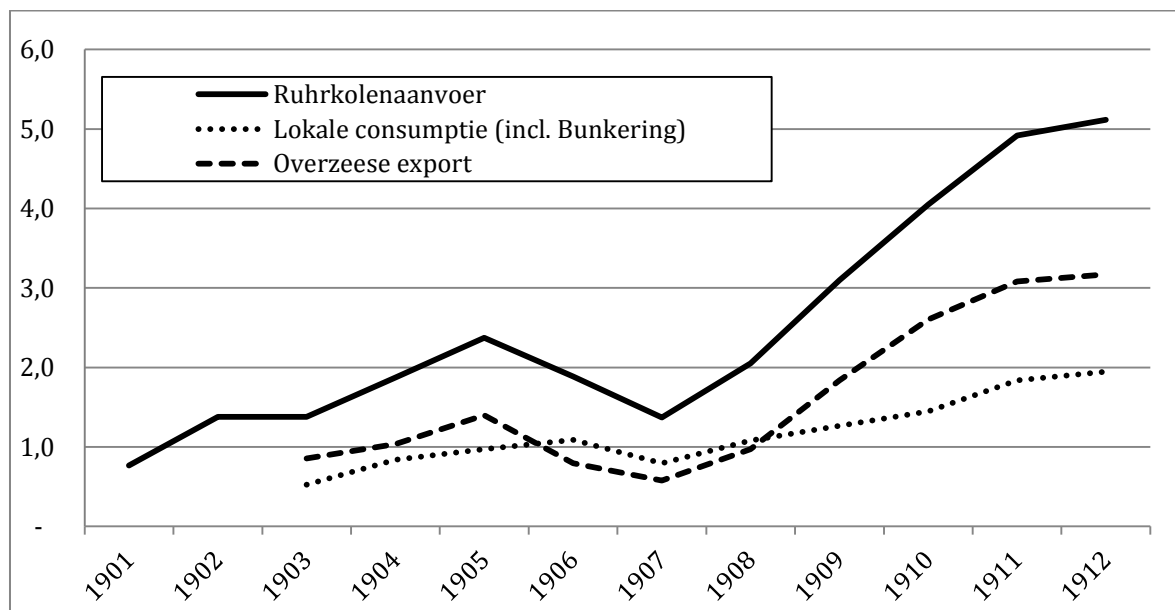
Wederzijdse afhankelijkheid, Ruhrkool als casus

In hoofdstuk 8 zijn de afzetverhoudingen van Ruhrkool statistisch uiteengezet. Daaruit bleek dat in de periode 1880-1914 de afzet in verder gelegen gebieden steeds belangrijker werd voor de mijnbouw in het Ruhrgebied. De afzet buiten het Ruhrgebied binnen Duitsland nam het sterkst toe, maar ook de afzet naar de buurlanden nam een steeds groter aandeel in de totale afzet. Nederland was het belangrijkste afzetgebied en binnen Nederland nam Rotterdam na de eeuwwisseling als afzetmarkt de belangrijkste positie in. Dat was het gevolg van de intensieve samenwerking tussen het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat en de Steenkolen-Handelsvereniging en het toegenomen gebruik van de Rijn als transportweg.

Voor de periode 1880-1900 is, als gevolg van een data-tekort, een nationale indeling van de bestemmingen van Ruhrkool het hoogst haalbare. Er zijn geen gegevens bekend over de exacte omvang van de Ruhrkolenaanvoer in Rotterdam vóór 1901. Wel kan er vanuit gegaan worden, dat het belang van Rotterdam als bestemming en als doorvoerhaven voor Ruhrkolen zeer beperkt was. Als aandeel in de totale Ruhrkolenverkoop speelde Rotterdam toen geen rol. Ruhrkolen konden in de periode

tot 1901 nog niet concurreren met Engels steenkool op de wereldmarkt.⁷⁶⁴ Na 1905 veranderde de situatie in Rotterdam echter volledig. Massale stromen Ruhrkool bereikten de haven via de Rijn. Na de eeuwwisseling begon de Kamer van Koophandel in Rotterdam met het verzamelen van gegevens over de kolenstromen binnen de haven. Uit deze bronnen is afbeelding 12-4 samengesteld. Hieruit blijkt dat de totale Ruhrkolenaanvoer van bijna 1 miljoen ton in 1901 opliep tot meer dan 5 miljoen ton in 1912. Dat was een gemiddelde jaarlijkse groei van 17 procent. Tot 1908 was deze toename enerzijds toe te schrijven aan de groeiende afzet van bunkerholen in de haven, waarin de Steenkolen-Handelsvereniging handelde. Anderzijds nam ook de overzeese export van Ruhrkolen toe. Na 1908 is de groei van de Ruhrkolenaanvoer in de eerste plaats toe te schrijven aan de explosieve toename van de overzeese Ruhrkolenexport.

Afbeelding 12-4 Ruhrkolenaanvoer in Rotterdam 1901-1912 (in miljoenen tonnen)⁷⁶⁵



Bron: *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken van Rotterdam* (1905 en 1910). Voor 1911 en 1912: SHVBA, *Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de jaren 1911/1912 and 1912/1913*.

Het aandeel van Rotterdam in de totale Ruhrkolenafzet steeg van 1,4 procent in 1901 naar 5,8 procent in 1911.⁷⁶⁶ Als aandeel in de totale Ruhrkolenexport steeg Rotterdam

⁷⁶⁴ Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel*, passim.

⁷⁶⁵ De cijfers refereren aan boekjaren (1 april - 31 maart), behalve de cijfers voor overzeese export in de periode 1903-1907, deze refereren aan kalenderjaren. Dit zou kunnen resulteren in kleine afwijkingen.

van 9 procent in 1901 naar 16 procent in 1910.⁷⁶⁷ Het zou interessant zijn te weten welk aandeel Rotterdam had in de totale overzeese Ruhrkolenexport, maar betrouwbare gegevens hieromtrent ontbreken. In het geval van steenkool was het Ruhrgebied niet zo afhankelijk van Rotterdam als overslaghaven als in het geval van ijzererts. Andersom was de toegenomen doorvoer van Ruhrkolen na de eeuwwisseling echter zeer belangrijk voor de haven van Rotterdam. In 1910 bestond 16 procent van de totale overslag in Rotterdam uit Ruhrkolen.

Tabel 12-4 Ruhrkool als aandeel van de totale overslag (in miljoenen tonnen) in Rotterdam 1902-1912 (in procenten)

	1902	1904	1906	1908	1910	1912
Overslag Ruhrkool	1,4	1,9	1,9	2,1	4,0	5,1
Totale overslag	14,5	18,3	20,1	19,8	25,6	30,3
Aandeel Ruhrkool/totaal	10	10	9	11	16	17

Bron: Voor de Ruhrkolen: *Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en fabrieken van Rotterdam* (1905 en 1910). Voor 1911 en 1912: SHVBA, Verslag van den Raad van Beheer der Steenkolen Handelsvereniging over de jaren 1911/1912 and 1912/1913. Voor de totale overslag: Paul Th. van de Laar, 'Port traffic in Rotterdam: the competitive edge of a Rhine-port (1880-1914)', in: R. Loyen, E. Buyst en G. Devos, *Struggling for leadership: Antwerp-Rotterdam port competition between 1870 en 2000* (Heidelberg 2003) 66-73. (Met dank aan Paul van de Laar voor het aanleveren van zijn datareeks.)

Het belang van de Ruhrkoolaanvoer in de haven bestond echter niet alleen uit de overslagactiviteiten die daarmee gemoeid waren. De aanwezigheid van Ruhrkool trok grote kolenschepen aan voor de overzeese export, maar trok evengoed andere zeeschepen aan die op zoek waren naar retourvracht. Daar kwam bij dat Rotterdam zich kon ontwikkelen tot een bunkerhaven, waar de continue aanwezigheid van laaggeprijsde brandstof moderne stoomschepen aanlokte. De toegenomen maritieme activiteit resulteerde in lagere zeevrachten, waardoor de haven zich ontpopte als een

⁷⁶⁶ Zie figuur 7.1: Totale Ruhrkoolafzet in Rotterdam 1901: 765.000 ton. Totale Ruhrkoolafzet: 53,1 miljoen ton. Totale Ruhrkoolafzet in Rotterdam 1911: 4,9 miljoen ton. Totale Ruhrkoolafzet: 85,4 miljoen ton.

⁷⁶⁷ Totale Ruhrkoolexport 1901: 8,2 miljoen ton. Voor de exportgegevens over 1891: *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund*, tabel H (1905). Voor de gegevens over de Rijnkolenafzet over 1901: *Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues*, 221, tabel 36. Totale Ruhrkoolexport 1910: 25,4 miljoen ton. Voor de exportgegevens over 1910: Schatting op basis van Gebhardt, *Ruhrbergbau*, 500. En *Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt* (Strasbourg) 1911.

zeer sterke concurrent in de Hamburg-La Havre range. Specifiek verwierf Rotterdam een sterke positie als doorvoerhaven van bulkgoederen. Van de totale overslag in de haven bestond 40 procent uit erts- en steenkooltransporten van en naar het Ruhrgebied. Rotterdam en het Ruhrgebied waren nog nooit zo op elkaar aangewezen als aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog.

Conclusie

Rond de eeuwwisseling werden de publieke investeringen in de facilitering van de overslag van massagoed in de Rotterdamse haven groot. Er heerste groot optimisme en vanuit de gemeente werd stevig aangestuurd op uitbreiding van de overslagcapaciteit. Over het algemeen werd aangenomen dat meer overslag meer werkgelegenheid, en meer verkeer lagere vrachten betekenden. Daarnaast hadden gemeente en toonaangevende ondernemers de indruk dat er in massagoed, zoals ijzererts, eigen handel werd ontwikkeld, terwijl ook de Rotterdamse rederijen uitbreidden. Toch bestonden er maar weinig indicaties van de werkelijke voordelen die de overslag van massagoed de haven zou opleveren. Bovendien moesten zij toegeven dat de transitio in massagoederen geen standvastig soort handel was. Aangezien de transportkosten een groot deel uitmaakten van de uiteindelijke prijs van massagoederen, verlegden aanvoerroutes zich, zodra er wegen waren gevonden die het vervoer goedkoper maakten. Door zich te begeven op de weg van specialisatie in massagoederen liep Rotterdam wel enig risico en legde de stad zich vast op het blijvend kunnen aanbieden van goedkope en snelle overslag. Bovendien werd het daarmee afhankelijker van de voortdurende ontwikkeling van de industrie in het Ruhrgebied.

Grote spanning ontstond dan ook toen in 1905 het Pruisische Huis van Afgevaardigden instemde met de zogenaamde Kanalenwet. Deze wet voorzag niet alleen in de aanleg van een kanaal van de Rijn tot Hannover, maar stond ook de herinvoering van tollens voor op de Duitse rivieren, waaronder de Rijn. Aanvankelijk was de tollenkwestie een handreiking geweest aan de conservatieve facties, maar al snel leken de Rijntollens ook andere doelen te dienen. Zij waren een instrument voor een gecentraliseerde verkeerspolitiek, waarmee Pruisen de overslag in de Duitse zeehavens kon bevorderen, haar inkomsten kon verhogen en de greep op de binnenvaart kon vergroten. Nederland wees het initiatief resoluut af en weigerde over het onderwerp met Duitsland in onderhandeling te treden. Hogere Rijnvrachten zouden slechts afbreuk

doen aan de sterke concurrentiepositie van de Nederlandse havens als transitohavens en zouden de scheepvaart schaden. Duitsland leek bereid zijn politieke dominantie in de strijd te gooien en Nederland als Rijnsoeverstaat de medezeggenschap te ontzeggen, maar voordat het dat kon doen brak de Eerste Wereldoorlog uit en verdween de kwestie van de politieke agenda.

Tussen 1880 en 1914 nam de ijzerertsdoorvoer van nog geen miljoen ton tot negen miljoen ton toe. Dat betekende dat in de jaren 1880 zo'n dertig procent van het in het Ruhrgebied geproduceerde ruwijzer uit via Rotterdam geïmporteerd ijzererts bestond. Twintig jaar later was dat aandeel verdubbeld en kwamen uitschieters voor van 75 procent. Omgekeerd was ook Rotterdams afhankelijkheid van deze doorvoer sterk toegenomen. Terwijl in de jaren 1880 de Rotterdamse doorvoer voor zo'n veertien procent bestond uit ijzererts, was dat aandeel even voor de Eerste Wereldoorlog gegroeid tot 23 procent. Wat betreft de Ruhrkolen, beperken de overgeleverde data zich tot na de eeuwwisseling. De totale overslag in Rotterdam groeide van één naar vijf miljoen ton. Dat betekende dat Rotterdam als aandeel in de totale Ruhrkolenafzet toenam van iets meer dan een procent naar bijna zes procent. Van de totale Ruhrkolenexport behaalde Rotterdam zelfs een aandeel van 16 procent. Omgekeerd bestond in 1910 eveneens 16 procent van de totale overslag in Rotterdam uit Ruhrkolen. Dat betekent dat even voor de Eerste Wereldoorlog zo'n 40 procent van de totale overslag in Rotterdam bestond uit ijzererts en kolen dat van en naar het Ruhrgebied werd gevoerd. Dat de belangrijkste in- en uitvoerhaven van de Duitse industrie in een ander land lag, was voer voor het groeiende Duitse nationalistische sentiment na de eeuwwisseling. Gezien het uitstekend functioneren van de massagoederenstromen tussen Rotterdam en het Ruhrgebied en gezien de geweldige omvang die dit vervoer in beide richtingen inmiddels had bereikt, moet echter vastgesteld worden dat er geen reëel transportalternatief voor de Rijn meer bestond.

DEEL V Slot

Hoofdstuk 13 Conclusie

Tussen 1870 en 1914 ontstond er onder de ondernemers in het Ruhrgebied een bijzondere belangstelling voor Rotterdam. Even voor de Eerste Wereldoorlog kwamen massale stromen ijzererts via Rotterdam naar de hoogovens in het Ruhrgebied, terwijl even indrukwekkende hoeveelheden Ruhrkolen in Rotterdam werden gebunkerd of geëxporteerd. Rotterdam verbond de ijzer- en staalindustrie en de mijnbouw in het Ruhrgebied op een efficiënte wijze met de wereldmarkten in grondstoffen. De Nederlandse haven stelde deze sectoren daardoor in staat de voortbrenging op te schroeven, van schaalvoordelen te profiteren en de concurrentie op wereldniveau aan te gaan. Dat het Ruhrgebied in deze periode de grootste industriële zone van Europa werd, is dan ook in hoge mate te danken aan Rotterdam. Omgekeerd groeide Rotterdam uit tot de belangrijkste bulkgoederenhaven van Noordwest-Europa. Dat leidde tot een enorme uitbreiding van het verkeer, hetgeen onder anderen gelegenheid gaf tot het sluiten van nieuwe handelscontacten.

Ondanks het opmerkelijke succes waartoe de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied heeft geleid, ontbreekt het aan enig onderzoek naar de totstandkoming ervan. Dat het ontstaan van de Rotterdam-Ruhr relatie nauwelijks is bestudeerd heeft twee oorzaken. In de eerste plaats bestaat de analyse-eenheid in de geschiedschrijving, en zeker de economische variant daarvan, uit de natiestaat. Dat hangt samen met het succes dat deze vorm van gezag sinds de negentiende eeuw heeft gehad in het ordenen van de samenleving en in het verlenen van identiteit aan de bevolking. Een hiermee samenhangend aspect is dat de verzamelde statistieken gediend hebben ter ondersteuning van het landsbestuur. Het sterk nationaal bepaalde denkkader, maar ook het overwegend nationaal geaggregeerd bronnenmateriaal hebben historici in de twintigste eeuw beperkt in hun vermogen meer transnationale fenomenen te bestuderen. De tweede oorzaak van de historische onderbelichting van de Rotterdam-Ruhr relatie is echter te vinden in een nogal vrijpostige desinteresse. De aanwezigheid van de Rijn zou de totstandkoming van de relatie tussen de twee economische centra immers voldoende verklaren. De lage soortelijke waarde van bulkgoederen zorgt er ten slotte voor dat transportkosten zwaar wegen in de uiteindelijke verkoopprijs. Om een goede concurrentiepositie te behouden

zullen deze goederen daarom de goedkoopst mogelijke route volgen. Transportkosten zijn van fundamenteel belang voor de richting die goederenstromen kiezen. De dalende vervoerskosten te water faciliteerden de totstandkoming van de verbinding tussen het Ruhrgebied, dat inlands rechts van de Rijn was gelegen, en Rotterdam, dat aan de monding van de rivier lag.

De gegeven geografische omstandigheden scheppen een kader waarbinnen de vraag naar transport en de ontwikkeling van transportverbindingen tot stand komen. Toch spelen ook andere dan deze structurele factoren een rol, dat wordt alleen al duidelijk uit het feit dat voor de eeuwwisseling bulkgoederen uit het Ruhrgebied in het lange afstandsverkeer gebruikmaakten van verschillende transportmiddelen en niet alleen van de Rijn. Hoe van de gegeven geografische, maar ook politieke, economische en technologische structuren gebruik wordt gemaakt, wordt bepaald door de betrokken actoren. Ondernemers, havenautoriteiten en (nationale) overheden hebben elk een vermogen om binnen de bestaande structuren onafhankelijk te handelen en hun doelen na te jagen. De vermeende vanzelfsprekendheid van de Rotterdam-Ruhr relatie geeft geen inzicht in de acties en de omstandigheden die tot de lage transportkosten hebben geleid. Noch biedt het inzicht in enerzijds de rol van ondernemers en andere actoren bij de vorming van deze relatie, en anderzijds in de invloed van de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie op de ondernemers. In dit onderzoek wordt er rekening gehouden met de transportkosten, maar is er voor gekozen de Rotterdam-Ruhr relatie vooral te zien als de uitkomst van vele beslissingen van en veranderende machtsverhoudingen tussen de betrokken actoren. Uit het onderzoek blijkt dat gevestigde structuren de bewegingsruimte van de betrokken actoren bepalen, maar dat *agency* tegelijkertijd van invloed kan zijn op de vorming van nieuwe structuren.

Een voorbeeld van de invloed van *agency* op de vorming van structuren is de totstandkoming van de afzetstructuur van Ruhrkolen sinds het midden van de negentiende eeuw. Onder druk van de economische crisis rond 1857, ging de Ierse mijnbouwer uit het Ruhrgebied William Mulvany op zoek naar nieuwe kolenafzetmarkten. Hij zocht naar deze markten ver buiten het Ruhrgebied, alwaar hij minder te stellen had met de moordende concurrentie. Ondanks dat in Duitsland in deze periode steenkolen over langere afstanden nog vrijwel uitsluitend werden vervoerd over de waterwegen, zag Mulvany grote voordelen in het vervoer per spoor. Via de spoorwegen bereikte hij meer markten en was hij verzekerd van een regelmatigere en

stabielere afzet. Om zijn doel te verwezenlijken beschikte Mulvany over twee middelen: kennis en relaties. De kennis bestond uit de wetenschap dat in Engeland al jarenlang steenkolen tegen lage vrachten per spoor werden vervoerd. Zolang deze kolen in grote aantallen tegelijk en op regelmatige basis werden vervoerd deden de lage vrachten bovendien geen afbreuk aan de rendabiliteit van de spoorwegmaatschappijen. Met deze kennis alleen kon hij de Duitse spoorwegmaatschappijen echter niet overtuigen de vrachten voor steenkool te reduceren. Met behulp van zijn goede relaties met de (Britse) directeur van een spoorwegmaatschappij in Nederland probeerde hij daar verandering in te brengen. Samen startten zij een succesvol experiment, waarbij Mulvany's Ruhrkolen tegen lage vrachten rendabel naar Nederlandse stations werden getransporteerd en de spoorwegmaatschappij verzekerd was van een betere benutting van zijn materieel. Toch gaf zelfs dit resultaat voor de Duitse spoorwegen nog geen aanleiding de vrachten te verlagen. Doorslaggevend hiervoor waren Mulvany's goede relaties met andere mijnbouwmaatschappijen in het Ruhrgebied. Als consortium waren zij in staat een kolenafzet te organiseren die zo grootschalig was dat de Duitse spoorwegmaatschappijen verzekerd waren van een forse continue exploitatie, waardoor zij lange termijn vervoerscontracten tegen lagere vrachten wilden aanbieden. Dat was het moment waarop naast de waterwegen ook de spoorwegen een toegankelijk vervoersmiddel werden voor de afzet van Ruhrkolen op verder gelegen markten. Mulvany's *agency* was doorslaggevend bij de vorming van deze nieuwe afzetstructuur voor Ruhrkolen. Hij creëerde daarmee ruimte voor een verdere uitbreiding van de mijnbouwsector in het Ruhrgebied.

Het onderzoek laat zien dat de ontwikkeling van de Ruhrindustrie tussen 1870 en 1914 mogelijk werd gemaakt door een verbeterde aansluiting op vooral buitenlandse markten. Het Ruhrgebied was veel afhankelijker van deze markten dan Duitsland als geheel dat was. De mate van buitenlandse afhankelijkheid verschilde per sector. De ijzer- en staalindustrie was sinds de jaren 1880 voor een belangrijk deel aangewezen op buitenlands erts. Vanaf de jaren 1890 dankte de ruwijzerproductie zijn groei volledig aan een verbeterde toegang tot overzeese ertsbronnen. Ook de kolenmijnbouw kwam tot ontwikkeling door haar afzet tot ver buiten het Ruhrgebied uit te breiden, maar de afzet in overzeese markten werd pas enkele jaren na de eeuwwisseling van belang. De betekenis van Rotterdam was voor beide industrieën zodoende verschillend gedurende de 1870-1914 periode. De ontwikkeling van de achterlandverbinding is dan ook voor

beide sectoren apart onderzocht en naar het voorbeeld van haveneconoom Theo Notteboom op drie niveaus geanalyseerd. Op macro-economisch niveau draaide het vooral om de politieke, economische en technologische structuren waarin de transportvraag ontstond. Op fysiek niveau werd gekeken naar het aanbod van de transportinfrastructuur van en tussen de Rotterdamse haven en het Ruhrgebied in termen van capaciteit, efficiëntie en prijs. Op logistiek niveau tenslotte werd gekeken naar de organisatiestructuren van de goederenstromen, in de context van de macro-economische realiteit en het transportaanbod. In het streven hun doelen na te jagen oefenen actoren in elk van deze lagen invloed uit. Het onderzoek zocht antwoord op de vraag hoe tussen 1870 en 1914 de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied tot stand kwam en welke rol ondernemers uit de mijnbouw en de ijzer- en staalindustrie daarin speelden.

Vanuit het actorperspectief kan de ontwikkeling van de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied in de periode 1870-1914 grofweg in drie stukken worden opgedeeld. Concluderend kan gesteld worden dat in de periode 1870-1880 voor het eerst in beide sectoren in het Ruhrgebied intensief gezocht werd naar manieren waarop een continue, stabiele en grootschalige aan- en afvoer van grondstoffen van en naar verder gelegen markten werd verzekerd, tegen de laagst mogelijke kosten. Ondernemers uit beiden sectoren hadden daarbij vooral invloed op het logistieke niveau, al is er met enig succes gelobbyd voor verlaging van de spoorvrachten. De Ruhrmijnbouw probeerde de afzet in verder gelegen markten te organiseren met behulp van netwerkrelaties. De sector nam daarmee bewust afstand van de eerste hand marktrelaties, maar ging niet zover de gehele keten in het eigen bedrijf op te nemen. De verkoop van kolen en de logistieke organisatie werd gecontroleerd door middel van het aanstellen van handelsvertegenwoordigers en het (in consortiumverband) sluiten van langjarige vervoerscontracten met de spoorwegmaatschappijen. Dit was een duidelijke breuk met het verleden, toen mijnbouwondernemingen hun kolen vrijwel uitsluitend via marktrelaties afzetten. Ook de ijzer- en staalindustrie paste in deze periode het coördinatiemechanisme aan. Hoewel in de mijnbouw deze aanpassing getuigde van *agency*, was daar bij de ijzer- en staalindustrie met betrekking tot de ertsvoorziening geen sprake van. Terwijl de sector voorheen in hoge mate de ijzerertsproductie in het eigen bedrijf uitvoerde, zou deze voortaan grotendeels vertrouwen op de zelfstandige handel. De sector had zich deze

jaren actief ingezet de ijzer- en staalproductie te mechaniseren en te intensiveren. De ertsvoorziening kon voorlopig overgelaten worden aan hen die daarin gespecialiseerd waren. Het is vooral in deze handelstak waar *agency* een rol heeft gespeeld. Wm. H. Müller & Co., ontleende zijn macht namelijk aan de integratie van de logistieke organisatie en de zeevaart in een Rotterdams filiaal. Door het maritieme vervoer in zijn onderneming te integreren werd het bedrijf onafhankelijker van de fluctuaties in de zeevrachten. De vestiging van een filiaal in Rotterdam stelde het bedrijf bovendien in staat het zeeverkeer en de transportstromen naar het Ruhrgebied te coördineren. De hiërarchische organisatie diende ertoe voldoende capaciteit, lage kosten en regelmaat in de af- en aanvoer van grondstoffen te verzekeren. De kolenmijnbouw vond in de spoorwegen de beste partner, de ertshandel maakte gebruik van zowel de spoorwegen als de Rijnvaart. Al met al valt de oorsprong van Rotterdam als voorhaven van het Ruhrgebied terug te voeren op ontwikkelingen in de ijzer- en staalsector, al was er in de periode tot 1880 nog geen sprake van massale verschepingen tussen de twee gebieden.

Dat veranderde volledig tussen 1880 en 1900. De industrie in het Ruhrgebied schakelde in deze periode definitief over op massaproductie en de vraag naar transport nam daardoor sterk toe. In de periode tot de eeuwwisseling raakten beide sectoren in het Ruhrgebied in hoge mate afhankelijk van een continue, stabiele, grootschalige en betaalbare aan- en afvoer van grondstoffen uit en naar verder gelegen markten. Ook in deze periode oefenden de beide sectoren vooral invloed uit op het logistieke niveau, al is er met enig succes bij overheden en havenautoriteiten gelobbyd voor een uitbreiding van de transportcapaciteit te water, voor verlaging van de spoorvrachten en voor de mechanisering van de overslag. De Ruhrmijnbouw organiseerde de afzet in verder gelegen markten met behulp van de bestaande netwerkrelaties, terwijl de maatschappijen horizontaal werden verbonden en contractueel werden gebonden aan het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat. Dit kartel incorporeerde de verkoop en de logistieke coördinatie van 85 procent van de mijnbouwmaatschappijen in één organisatie. Ook de verkoop tweede hand werd geconcentreerd in speciale handelsmaatschappijen, die door het periodiek verlenen van het alleenverkooprecht in een afhankelijkheidsrelatie werden gebracht, maar als onderneming niet altijd ook in het bezit waren van het kartel. Hoewel enkele grootschalige mijnbouwmaatschappijen buiten het Syndicaat om in het Ruhrgebied de verkoop in, en het transport van en naar Zuid-Duitsland in het bedrijf integreerden, werd het grootste gedeelte van de

Ruhrkooltransacties in deze periode niet in hiërarchische structuren, maar via netwerken en lange termijncontracten georganiseerd. Voor wat het transport betreft, maakte het kolenkartel in het Ruhrgebied gebruik van de bestaande coördinatiestructuur via de spoorwegen. Het kartel slaagde erin verder gelegen markten ten noorden van het Ruhrgebied te domineren, maar kon niet voorkomen dat andere maatschappijen via de grootschalige Rijnvaart de verder gelegen markten ten zuiden van het Ruhrgebied in handen kregen. Dankzij de vroegtijdige coördinatie van de Nederlandse markt, waarbij gebruik gemaakt werd van de lucratieve tarieven van de Nederlandse spoorwegmaatschappijen, bood het kartel via de Steenkolen-Handelsvereniging succesvol weerstand aan de Rijnkolen. De ijzer- en staalindustrie werd voor de ertsvoorziening daarentegen steeds afhankelijker van de zelfstandige handel. De handel concentreerde zich rondom een beperkt aantal handelaars in Rotterdam. De meeste transacties in ijzererts werden, zoals in de voorgaande periode, gecoördineerd via de markt. Wel was de omvang van deze transacties veel groter dan in de voorgaande periode. In enkele gevallen had dat tot gevolg dat ijzer- en staalondernemingen de ertsleveranties vastlegden in jaarcontracten. Via zulke netwerkrelaties behoedden zij zich gedurende het jaar voor onwelkome verrassingen. Over het algemeen waren de handelshuizen, dankzij de integratie van de logistieke organisatie en het zeeverkeer en hun langjarige agentuurcontracten met de mijnbouwmaatschappijen, in staat de ijzer- en staalindustrie in het Ruhrgebied te voorzien van voldoende erts op een regelmatige en continue basis, tegen goede prijzen. De ertshandel in Rotterdam maakte gebruik van de spoorwegen, maar raakte vanwege de steeds omvangrijkere stromen in toenemende mate aangewezen op de Rijnvaart. In de periode 1880-1900 ontwikkelde Rotterdam zich zodoende tot een zeer belangrijke ertshaven. De stad buiten de geboden mogelijkheden van de grootschalige Rijnvaart in de kolenhandel echter nog onvoldoende uit.

In de periode 1900-1914 groeiden de ijzer- en staalindustrie en de kolenmijnbouw in het Ruhrgebied uit tot de grootste in hun soort in Europa. Om de omvangrijke stromen grondstoffen van en naar het Ruhrgebied te dirigeren werden nieuwe eisen gesteld aan de capaciteit en de kosten van transportwegen. In deze periode brak het massavervoer te water door en dat had grote consequenties voor het concurrentievermogen van Rotterdam als doorvoerhaven. Daarnaast veranderden de coördinatiemechanismen in de Ruhrmijnbouw en de ijzer- en staalindustrie na de

eeuwwisseling opnieuw. De afzet van Ruhrkolen, in binnen- en buitenland, werd steeds meer via hiërarchische mechanismes gecoördineerd. De Steenkolen-Handelsvereniging, voorheen een zelfstandige onderneming die via lange termijncontracten verbonden was aan het kolenkartel, kwam na 1903 voor 40 procent in handen van het kartel. Daarnaast werd, met de aanschaf van Rijnschepen, de transporttak in het kartel geïntegreerd, terwijl in Rotterdam ook een expeditieafdeling, inclusief overslagmaterieel, als *joint venture* met de Steenkolen-Handelsvereniging werd geëxploiteerd. Wederom was hier sprake van *agency*, omdat het kolenkartel op gedetermineerde wijze markttuitbreiding nastreefde en daarvoor bestaande structuren aanpaste. Het betrof hierbij overigens niet de macro-economische of de fysieke structuur, maar de logistieke structuur die het kartel moest zien te doorbreken. De vastigheid van de kolenafzet via de spoorwegen bemoeilijkte een overschakeling van de Ruhrmijnbouw op de afzet via de Neder-Rijn. Sinds het begin van de jaren 1890 was een overschakeling in de afzet naar Rotterdam op de Rijn, gezien de lage transportkosten, economisch verantwoord. Pas nadat het kolenkartel in staat was de grotere spelers in de kolenvaart in de eigen onderneming te integreren, waardoor de concurrentie op de Rijn ineens werd uitgeschakeld, nam de grootschalige kolenvaart zijn aanvang. Dat vergrootte de schaal van de Ruhrkolenafzet via Rotterdam zo sterk, dat de strijd met Britse kolen eindelijk kon worden aangegaan. In de ijzer- en staalindustrie was na de eeuwwisseling als gevolg van een toenemende onzekerheid op de ijzerertsmarkt een polarisering waarneembaar tussen de ertsconsumenten onderling en tussen de ertsleveranciers en de ertsconsumenten. Ijzer- en staalondernemingen maakten in toenemende mate gebruik van netwerkrelaties en hiërarchische organisaties om de ertstransacties te coördineren. De handel probeerde zijn positie te verdedigen door te integreren in de mijnbouw. Dit proces resulteerde in het consolideren van de Rijnvaart als transportweg en in de bestending van de haven van Rotterdam als ertshaven.

Uit het onderzoek is gebleken dat de gebruikte coördinatiemechanismen verschilden per sector, en per tijdsperiode. Bedrijven konden alleen door continue nieuwe initiatieven te ontwikkelen hun concurrentievoordeel in stand houden. De steenkolenmijnbouw demonstreerde in de periode 1870-1914 de meeste *agency*. Alwaar deze sector aanvankelijk overwegend gebruikmaakte van een marktgericht coördinatiemechanisme, werd de coördinatie van de kolenafzet vanaf de jaren 1870 in toenemende mate via een netwerk en later ook via een hiërarchische organisatie

gecoördineerd. De mijnbouw ging over tot deze toenemende coördinatie vanwege de grote onzekerheid die voortkwam uit de marktverhoudingen. Met het stijgende aanbod, dat het gevolg was van schaalvergrotenende maatregelen in de steenkolenmijnbouw, fluctueerden de opbrengsten in de lokale markt als gevolg van de conjunctuur zeer sterk. Dat waren omstandigheden waarin een grootschalige kolenindustrie niet kon voortbestaan. De toenemende coördinatie was er daarom op gericht minder afhankelijk te worden van de grillen van de (lokale) markt, waardoor een stabielere afzet en evenwichtiger inkomsten gerealiseerd konden worden. Dat de mijnbouw in eerste instantie koos voor het uitbreiden van netwerkrelaties, en niet voor verticale integratie, kan te maken hebben gehad met de slechte liquiditeit van de sector. Er was financieel geen ruimte om te investeren in nieuwe bedrijfsonderdelen, terwijl door samenwerking met een beperkt aantal zelfstandige ondernemingen (grootschalige mijnbouwmaatschappijen en de spoorwegmaatschappijen) hetzelfde doel kon worden bereikt: uitbreiding van de afzet in extraregionale markten. Rond 1900 ging de sector over tot verticale integratie. Dit maal diende een hogere coördinatiegraad er niet toe de afzet in de extraregionale markten te stimuleren, maar om de transportkosten op de Rijn te verlagen en te stabiliseren en de concurrentie op de internationale, overzeese markten aan te kunnen. In het geval van de steenkolenafzet ging de netwerkvorm vooraf aan de hiërarchische coördinatie van na 1900. Zonder dat dit een wetmatigheid hoeft te zijn, kan een netwerk als voorbereiding dienen op verticale integratie. In het geval van de ertsvoorziening manifesteerde zich in de ijzer- en staalsector tot de eeuwwisseling minder *agency*. Voor 1870 voorzag de ijzerindustrie zich van ijzererts door verticaal te integreren in lokale ertsvelden. Nadat de sector afhankelijk werd van overzees erts verliet deze zich echter vooral op de markt. Vanwege de onbekendheid met het buitenland waren hoogovens in het Ruhrgebied niet in staat de afstand tussen de overzeese productielocatie en de markt organisatorisch te overbruggen. Handelaren konden dat wel, niet in de laatste plaats omdat zij integreerden in het maritieme transport en goede contacten aanbonden met de overzeese mijnbouwmaatschappijen. Handelaren boden het ijzererts in voldoende omvang en tegen redelijke prijzen aan. Als het gaat om de ijzerertsvoorziening demonstreerden handelaren zodoende meer *agency* dan de ijzerproducerende industrie in het Ruhrgebied. Dat veranderde pas rond 1900, toen de sector werd overweldigd door een gevoel van schaarste, waarbij schaarste wordt verstaan als onvoldoende toegang tot ertsbronnen. Om zich te verzekeren van

voldoende ertsen maakte de sector gebruik van zowel hiërarchische coördinatiemechanismes als lange termijn contracten. De verticale integratie richtte zich vooral op de transportsector, waarmee de transportkosten moesten worden verlaagd en gestabiliseerd. Minder succesvol was de industrie in het verwerven van overzeese mijnen. Inkoopconsortia moesten daarom druk zetten op de handel, die vaak ook betrokken was bij de ertsmijnbouw. Langetermijn afnamecontracten boden de ijzer- en staalindustrie voldoende erts tegen vaste, lage, prijzen, waardoor integratie niet meer nodig was. Al met al wordt duidelijk dat de onderzochte bedrijven voor de Eerste Wereldoorlog gebruikmaakten van diverse coördinatiemechanismes. Opvallend daarbij is dat zij hun transacties niet alleen via de markt of binnen een hiërarchische organisatie coördineerden, maar ook veelvuldig gebruikmaakten van netwerkrelaties en lange termijn contracten. Het onderzoek onderschrijft daarmee de these van onder anderen bedrijfshistorica Lamoreaux dat netwerken een derde coördinatiemechanisme vormen.

Transportkosten zijn van fundamenteel belang voor de route die massagoederen kiezen. Staten hebben grote invloed op de hoogte van die kosten. Ook uit dit onderzoek is gebleken dat de verlaging van de Rijnvrachten slechts mogelijk was nadat de oeverstaten de vaarweg structureel hadden verbeterd. Slechts staten hebben de middelen dergelijke verbeteringen aan te brengen. Hetzelfde geldt voor de aanleg van de kanalen die de havens een betere toegang tot zee gaven. Havenautoriteiten hebben weinig invloed op de transportkosten in het voor- en het achterland. Wel kunnen zij met efficiënte installaties en voldoende vaarruimte zorgen voor een betere aansluiting op dat achterland, waardoor de overslagkosten dalen. Havenautoriteiten hebben echter beperkte middelen om de overslag te faciliteren, ook omdat zij niet altijd op de hoogte zijn van de ontwikkelingen in het achterland die de transportvraag genereren. Dat betekent ook dat havenautoriteiten maar een beperkte capaciteit hebben te anticiperen op wereldwijde ontwikkelingen. Twee ingrijpende verbeteringen van de Rotterdamse haven in de negentiende eeuw waren al (bijna) achterhaald op het moment dat zij werden opgeleverd. Toch kunnen havenaanpassingen wel degelijk een wezenlijke bijdrage leveren aan de haven-achterland verbinding, zoals de uitgevoerde plannen van De Jongh hebben laten zien. Het onderzoek naar de Rotterdam-Ruhr verbinding laat op twee manieren zien dat ook ondernemers een bijzondere rol spelen bij de totstandkoming van haven-achterlandverbindingen. Enerzijds oefenen zij invloed uit op de transportkosten. Dat doen zij door te lobbyen bij nationale overheden en bij

havenautoriteiten, maar ook door te innoveren en te investeren in het transport- en het distributiewezen. Ondernemers dienen daarbij de belangen van het bedrijf, niet van een staat, waardoor zij makkelijker in internationale termen denken en transnationale verbanden weten te leggen. Anderzijds oefenen bedrijven (onbewust) invloed uit op de timing van de totstandkoming van een wederzijdse afhankelijkheidsrelatie. De lage transportkosten legitimeerden al voor de eeuwwisseling een relatie tussen Rotterdam en de Ruhrmijnbouw via de Rijn. De coördinatiestructuren die de sector voor de kolenafzet de afgelopen decennia via de spoorwegen had opgebouwd, beperkten echter de bewegingsruimte van het kolenkartel en vertraagden de totstandkoming van de transportrelatie met Rotterdam en de wereldmarkt via de Rijn met zo'n tien jaar. In het spanningsveld van de individuele belangen van havenbaronnen en Ruhrbonzen enerzijds en de meer geografische, economische en politieke structuren anderzijds, konden Rotterdam en het Ruhrgebied elkaar uiteindelijk goed vinden.

Bijlage 1: Deelnames van Ruhrondernemingen in buitenlandse mijnbouwmaatschappijen of in verworven concessies, voor de Eerste Wereldoorlog

Onderneming	Land	Mijnbouwmaatschappij	Jaar van verwerving	Jaarlevering	In consortium met
Thyssen	Noorwegen	Sydvaranger	1911	20.000	GBAG
	Frankrijk (Lotharingen)	Battily	1900	?	
		Bouligny	1906	?	
		Jouaville	1902	?	
	Frankrijk (Normandië)	Perrières	1900	?	
		Flamanville	1907	?	
		Soumont	1907	?	
		Diélette	1907	?	
	Brits-Indië	General-Sandur-Mining-Company	1907	?	Aachener Hütte en Schalker Verein (GBAG)
	GBAG	Noorwegen	Sydvaranger	1911	20.000
Frankrijk (Lotharingen)		Saint-Pierremont	?	?	
		Sexey	?	?	
		Haute-Lay	?	?	
		St. Jean	?	?	
		Sainte-Barbe	?	?	
		Crusnes	?	?	
		Villerupt	?	?	
Brazilië		Corrégo do meio	1912	Nog niet in Exploitatie	Deutsch-Lux, Phoenix, GBAG
Krupp	Spanje	Orconera iron ore company	1878	300.000	Dowlais, Consett en Ibarra
	Noorwegen	Dunderlandsdal		Nog niet in Exploitatie	Consolidated Goldfields ea.

GHH	Frankrijk (Normandië)	Barbery	1911	50.000	Müller & Co's Algemeene Mijnbouw Maatschappij
		Urville	1911	?	Idem
		Estreé-le-Campagne	1911	?	Idem
		Gouvix	1911	?	Idem
	Chili	Algarrobbo	1913	Nog niet in Exploitatie	Idem
Phoenix	Frankrijk (Lotharingen)	Jarny	1897	?	Hoesch en Hasper
		Sancy	?	Nog niet in Exploitatie	Hoesch en Hasper
	Frankrijk (Normandië)	St. André	1907-1908	Nog niet in Exploitatie	Hoesch en Hasper
		Bully	?	?	Hoesch en Hasper
		Maltot	?	?	Hoesch en Hasper
	Brazilië	Corrégo do meio	1912	Nog niet in Exploitatie	Deutsch-Lux, GBAG en Hoesch
Hoesch	Zweden	Lekomberg	1910	25.000	
	Frankrijk (Lotharingen)	Jarny	1897	?	Phoenix en Hasper
		Sancy	?	Nog niet in Exploitatie	Phoenix en Hasper
	Frankrijk (Normandië)	St. André	1907-1908	Nog niet in Exploitatie	Phoenix en Hasper
		Bully	?	?	Phoenix en Hasper
		Maltot	?	?	Phoenix en Hasper
	Brazilië	Corrégo do meio	1912	Nog niet in Exploitatie	Deutsch-Lux, GBAG en Phoenix
	Bochumer Verein	Zweden	Intrånget	1911	?
Nartorp			1911	?	

Hasper	Frankrijk (Lotharingen)	Jarny	1897	?	Hoesch en Phoenix
		Sancy	?	?	Hoesch en Phoenix
	Frankrijk (Normandië)	St. André	1907-1908	?	Hoesch en Phoenix
		Bully	?	?	Hoesch en Phoenix
		Maltot	?	?	Hoesch en Phoenix
Deutsch-Lux	Frankrijk (Lotharingen)	Moutiers	?	?	Gorcy, d'Ougrée-Marihaye en John Cockerill
		Serrouville	?	?	Belangenvereniging met Rümelinger en St. Ingberter in de Forges de Brévilly
	Brazilië	Corrego do Feijao	1912	Nog niet in Exploitatie	

Bron: Treue, *Die Feuer verlöschen nie*, 90. Rasch, 'Unternehmungen des Thyssen-Konzerns', 235-240. *Tijdschrift voor economische geographie*, vol. 6 (1915 nr.2) 72-78. Javier Loscertales, *Deutsche Investitionen in Spanien 1870-1920* (Stuttgart 2002) 94-99. Edoardo Jorge Glas, *Bilbao's modern business elite* (Reno 1997) 57-72. Gerald D. Feldman, *Hugo Stinnes. Biographie eines Industriellen: 1870 - 1924* (München 1998) 355. Martin Fritz, *Sveriges Tyskgruvor. Tyskägda gruvor i Sverige under andra världskriget* (Lund 2007) 15. Hans Lüert, *Deutscher Bergbau im Ausland in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft* (Keulen 1971).

Opmerking: Deze lijst is niet compleet, maar geeft een globaal beeld van de betrekkingen van de Ruhr industrie met buitenlandse mijnbouwmaatschappijen voor de Eerste Wereldoorlog.

Afkortingen: GHH = Gutehoffnungshütte. GBAG = Gelsenkirchener Bergwerks-AG. Hasper = Hasper Eisen- und Stahlwerk Krieger & Co.

Bijlage 2: Kolenmijnbouwmaatschappijen en hun groothandelaren in Nederland rond 1890

Moedermaatschappij	Betrokken mijnen	Alleenverkoper (A) of Hoofdagent (H) voor Nederland	Hoofdkantoor (H) en Filialen (F)
1) Harpener Bergbau AG	Amalia, Vollmond, Caroline, Heinrich Gustav	J.H.C. Balthazar (A)	Arnhem (H), Amsterdam (F), Duisburg (F)
2) Gelsenkirchener Bergwerks AG	Alma, Rheinelbe	Beneden de rivieren: Van Nievelt & Co. (A)	Rotterdam (H)
		Boven de rivieren en Maastricht Harrestein en Mijnsen (A)	Amsterdam (H)
3) Bergwerkgesellschaft Hibernia AG	Hibernia, Shamrock, Victoria Wilhelmina	D.G. Bingham (H)	Utrecht (H), Amsterdam (F) Rotterdam (F)
4) Gewerkschaft Zollverein	Zollverein		
5) Arenberg'sche AG	Prosper	Beneden de rivieren: Van Nievelt & Co. (A)	Rotterdam (H)
		Boven de rivieren en Maastricht Harrestein en Mijnsen (A)	Amsterdam (H)
6) Zeche Consolidation	Consolidation	H.A. van Beuningen (H)	Utrecht (H), Amsterdam (F)
7) Bergwerkgesellschaft Dahlbusch	Dahlbusch	J.H.C. Balthazar (A)	Arnhem (H), Amsterdam (F), Duisburg (F)
8) Essener Steinkohlenberg- werke AG			
9) Zeche Dannenbaum	Dannenbaum		
10) Gewerkschaft der zeche Graf Bismarck	Graf Bismarck Eintracht Tiefbau, Centrum Johann Deimersberg	Von Thenen en Klever (A)	Amsterdam (H)

Archieven

Archiv des Landschaftsverbandes Rheinland, Pulheim (ALVR)

- Archiefnummer 9 RH, inventarisnummer 397

Bergbau Archiv, Bochum (BBA)

- Archiefnummer 55/2230
- Archiefnummer 1005
- Archiefnummer 33, inventarisnummer 318/2 en 72
- Archiefnummer 41/518
- Archiefnummer 32/751

Haniel Archiv, Ruhrort (HA)

- Archiefnummer JWW, inventarisnummer 101, inventarisnummer 26
- Archiefnummer 954

Historisches Institut Deutsche Bank AG, Berlijn (HIDB),

- Archiefnummer S 3610

Nationaal Archief, Den Haag (NA)

- Archiefnummer 2.21.183.69
- Archiefnummer 2.20.01

Rheinisch-Westfälisch Wirtschaftsarchiv, Keulen (RWWA)

- Archiefnummer 130, inventarisnummer 30006/0, inventarisnummer 30006/1, inventarisnummer 30006/3

Riksarkivet, Stockholm (RA)

- Archiefnummer TGO, F1, inventarisnummer. 7 (1), inventarisnummer 30, inventarisnummer 42 (2 en 37), inventarisnummer 49
- Archiefnummer GGAB, F1, inventarisnummer 1, inventarisnummer 5, inventarisnummer 7
- Archiefnummer GGAB, A1, inventarisnummer 1

Salzgitter AG-Konzernarchiv, Mülheim an der Ruhr (SAG)

- Mannesman Archiv, P.4.25.50.1, band 1

Stadsarchief Rotterdam, Rotterdam (SAR)

- Archiefnummer 325, inventarisnummer 15, inventarisnummer 50, inventarisnummer 57, inventarisnummer 68
- Archiefnummer 615, inventarisnummer 61, inventarisnummer 62, inventarisnummer 959
- Archiefnummer 1256, inventarisnummer 618, inventarisnummer 859, inventarisnummer 881, inventarisnummer 882, inventarisnummer 1731

Steenkolen-Handelsvereniging Bedrijfsarchief, Utrecht (SHVBA)

- Doos nr. 556, inv. nr. 3057
- Doos nr. 586
- Doosnr. 723
- Doos 765, dossier 4108,
- Doos nr. 1603
- (zonder signatuur) Z.W. Sneller, *De geschiedenis van de Steenkolen-Handelsvereniging* (ongepub. manuscript +/- 1946).

Utrechts Archief, Utrecht (UA)

- Archiefnummer 901, inventarisnummer 62, 65, 66, 67 en 68
- Archiefnummer 1339, inventarisnummer 437

Literatuur

- Abelshauer, Werner, en Wolfgang Köllmann, *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter. Geschichte und Entwicklung I* (Düsseldorf 1990).
- Altena, Bert, *Een broeinest der anarchie: arbeiders, arbeidersbeweging en maatschappelijke ontwikkeling: Vlissingen 1875-1929 (1940)* (Amsterdam 1989).
- Bagwell, Philip S., *The transport revolution 1770-1985* (Londen 1988).
- Bähr, Johannes, Ralf Banken en Thomas Flemming, *Die MAN : eine deutsche Industriegeschichte* (München 2008).
- Baldacci, Aimé, *Souvenirs d'un Français d'Algérie. Le temps des sirènes* (Parijs 1985).
- Banken, Ralf, *Die Industrialisierung der Saarregion 1815-1914. Band 2, Take-Off-Phase und Hochindustrialisierung 1850-1914* (Stuttgart 2003).
- Banken, Ralf, 'The growth of business integration in the Western European mining regions of France, the Netherlands, Belgium, Luxembourg and Germany, 1890-1914', in: *Journal of European Economic History* 1 (2012) 51-78.
- Barral, Jean, *Étude sur la question de l'ÓuENZA (Algerie)* (Parijs 1912).
- Beening, André, *Onder de vleugels van de adelaar. De Duitse buitenlandse politiek ten aanzien van Nederland in de periode 1870-1914* (diss. Amsterdam 1994).
- Berendsen, H. J. A., *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie* (Assen 2004).
- Bessemer, Henry, *Sir Henry Bessemer, F.R.S., an autobiography, with a concluding chapter* (Londen 1905).
- Beuningen, H.A. van, *De steenkolen-oeconomie der voornaamste Europeesche productielanden* (Den Haag 1936).
- Bittner, Th., 'An Event Study of the Rhenish-Westphalian Coal Syndicate', in: *European Review of Economic History* 9 (2005) 337-364.
- Bittner, Th., 'Kartelle und Wachstum im deutschen Kaiserreich: wirtschaftshistorische Erkenntnisse und industrieökonomische Forschungsperspektiven', *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* (2002)
- Boon, Marten, *Oil pipelines, politics and international business. The Rotterdam oil port, Royal Dutch Shell and the German hinterland, 1945-1975* (Rotterdam 2014) 263-269.
- Idem, Hein Klemann en Ben Wubs, 'Outport and Hinterland. Rotterdam Business and Ruhr

- Industry, 1870-2010', in: Richard Gorski and Britta Söderqvist (red.), *Parallel Worlds of the Seafarer: Ashore, Afloat and Abroad* (Gothenburg 2012) 201-207
- Bos, R.W.J.M., *Brits-Nederlandse handel en scheepvaart, 1870-1914. Een analyse van machtsafbrokkeling op een markt* (Wageningen 1978).
- Bouman, P.J., *Rotterdam en het Duitse achterland. 1831-1851* (Amsterdam 1931).
- Broeke, Willem van den, en Elise van Nederveen Meerkerk, 'Spoorlijnen en geldstromen. Een onderzoek naar de financiers van de Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij 1845-1890', in: *NEHA – Jaarboek voor Economische, bedrijfs- en techniekgeschiedenis*, jrg. 64, (Amsterdam 2001) 154-177.
- Brolsma, Jolke U., *Havens, kranen, dokken en veren. De Gemeentelijke Haveninrichtingen en het Havenbedrijf der gemeente Rotterdam, 1882-2006* (Utrecht 2007).
- Brough, Bennett H., (red.), *The journal of the iron and steel institute*, nr. 2, vol. L (Londen en New York 1897).
- Bur, Duncan Lyall, *The Economic History of Steelmaking 1867-1939: A Study in Competition* (Cambridge 1961).
- Burhop, C., en Th. Lübbers, 'Cartels, managerial incentives, and productive efficiency in German coal mining, 1881-1913', Working Paper (2008).
- Burke, K., *Industrial organization and the state: The Rhenish-Westphalian Coal Syndicate (1893-1925)* (Cambridge 1979).
- Casson, Mark, 'The economic analysis of multinational trading companies', in: G. Jones (red.), *The Multinational traders* (Londen en New York 1998) 22-47.
- Casson, Mark, *Enterprise and leadership. Studies on firms, markets, and networks* (Cheltenham en Northampton 2000).
- Chandler, Alfred D., en Takashi Hikino, *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism* (Cambridge en Londen 1990).
- Dehing, P.W.N.M., *Eene soort van dynastie van spoorwegbeambten : arbeidsmarkt en spoorwegen in Nederland, 1875-1914* (Hilversum 1989).
- Douma, Sytse, en Hein Schreuder, *Economic approaches to organizations* (New York enz. 1992).
- Driel, Hugo van, 'Innovation and integration in mineral bulk handling in the port of Rotterdam 1886-1923', *Business History*, vol. 44 (nr. 3, 2002) 63-90.
- Driel, Hugo van, en Ferry de Goey, *Rotterdam Cargo Handling Technology 1870-2000* (Zutphen 2000).

- Driel, Hugo van, en J.W. Schot, 'Het ontstaan van een gemechaniseerde massagoedhaven in Rotterdam'. In: J.W. Schot enz (red.), *Techniek in Nederland in de Twintigste Eeuw. Deel 5. Transport Communicatie* (Zutphen 2002) 75-95.
- Euwe, Jeroen, 'It is therefore both in the German and in the Dutch interest...'. *Dutch-German relations after the Great War. Interwoven economies and political détente, 1918-1933* (dissertatie Rotterdam 2012).
- Evans, Chris, en Göran Rydén (red.), *The Industrial Revolution in iron. The impact of British coal technology in nineteenth-century Europe* (Burlington 2005).
- Fear, Jeffrey, *Organizing Control: August Thyssen and the Construction of German Corporate Management* (Cambridge 2005).
- Fear, Jeffrey, 'Cartels', in G. Jones en J. Zeitlin (red.), *The Oxford Handbook of Business History* (Oxford enz. 2008) 268–292.
- Feldenkirchen, Wilfried *Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Grossunternehmen* (Wiesbaden 1982).
- Fischer, Conan, *Europe between Democracy and Dictatorship: 1900 - 1945* (Malden 2011).
- Fremdling, R., 'Freight Rates and State Budget: The Role of the National Prussian Railways 1880–1913.' *Journal of European Economic History*, 9 (1980) 21-40.
- Fremdling, R., 'Regionale Interdependenzen zwischen Montanregionen in der Industrialisierung', in: T. Pierenkemper (ed.), *Die Industrialisierung europäischer Montanregionen im 19. Jahrhundert* (Stuttgart 2002) 365-388.
- Fremdling, Rainer, 'Anglo German rivalry on coal markets in France, the Netherlands and Germany, 1850-1913. Research memorandum (Groningen 1995).
- Fremdling, Rainer, 'Railroads and German economic growth: a leading sector analysis with a comparison to the United States and Great Britain', *Journal of Economic History*, XXXVII (1977) 583–604.
- Fremdling, Rainer, 'Railroads and German economic growth: a leading sector analysis with a comparison to the United States and Great Britain', *Journal of Economic History*, XXXVII (1977) 583–604.
- Fremdling, Rainer, *Anglo-German rivalry on coal markets in France, the Netherlands and Germany, 1850-1913. Research memorandum* (Groningen Growth and Development Centre), GD-21 (Groningen 1995).
- Fremdling, Rainer, en G. Knieps, 'Competition, regulation and nationalization: the Prussian railway system in the nineteenth century,' in: *Scandinavian Economic History Review* 41

- (Nr. 2, 1993) 133-144.
- Fritz, Martin, *Järnmalmsproduktion och järnmalmsmarknad 1883-1913* (Göteborg 1967).
- Fritz, Martin, *Svensk järnmalmexport, 1883-1913* (Göteborg 1967).
- Gales, B.P.A., J.P. Smits en R. Bisscheroux, 'Steenkolen', *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw. Deel II, Delfstoffen, energie, chemie* (Zutphen 2000) 45-66.
- Gautier, Emil F., *Algérie et la metropole* (Parijs 1920).
- Gebhardt, G., *Ruhrbergbau, Geschichte, Aufbau und Verflechtung seiner Gesellschaften und Organisationen. Unter Mitw. Der Gesellschaften des Ruhrbergbaus zusammengestellt* (Essen 1957).
- Gehlen, Boris, 'Zwischen Wettbewerbsideal und Staatsräson: Die Diskussionen im Deutschen Handelstag über Regulierung und Verstaatlichung der Eisenbahnen (1861–1879)', in: *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte / Economic History Yearbook Vol. 52* (Nr. 2, Dec 2011).
- Gill, William, 'Der Eisenerz-District von Bilbao', *Stahl und Eisen* nr.8 (augustus 1882) 337-345.
- Gill, William, 'Der Eisenerz-District von Bilbao', *Stahl und Eisen*, Nr.8 (augustus 1882) 337-345, bewerkt door W(ilhelm)H(einrich)M(üller).
- Glas, Edoardo Jorge, *Bilbao's modern business elite* (Reno 1997).
- Glowacki, Maryan, *Die Ausfuhrunterstützungspolitik der Kartelle* (Diss. Leipzig 1909).
- Goes, H. van der, 'De staatsspoorwegen en de schatkist', *De Economist* 2 (1885) 961-990.
- Goetzke, Wilhelm, *Das Rheinisch-Westfälische-Kohlen-Syndikat und seine wirtschafliche Bedeutung* (Essen 1905).
- Goey, Ferry de, (red.), *Comparative port history of Rotterdam and Antwerp 1880-2000. Competition, Cargo and Costs* (Amsterdam 2004).
- Goldstein, G., *Die Entwicklung der deutschen Roheisenindustrie seit 1879* (1908 Halle).
- Grabher, Gernot, (ed.), *The Embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks* (London and New York 1993).
- Grothe, D., 'Populaire techniek. De hedendaagsche staalfabrikage', *De Economist* 1872, 435-443.
- Grothe, D., *De Rhurstreken, Berg'sland, en 't graafschap Mark. Een technologisch uitstapje met eenige studenten der Polytechnische school te Delft* (Arnhem 1869).
- Hard, Piet 't, *H.A. van Beuningen. 'Een van Utrechts beste burgers'* (np 2006) 210.
- Hassel, Theodor, *Internationale Steinkohlenhandel insbesondere seine wirtschafts-*

- statistische Gestaltung im Jahrzehnt 1891/1900* (Essen 1905).
- Hatzfeld, Lutz, 'Wilhelm Beukenberg', *Rheinisch-Westfälische Wirtschaftsbiographien* Band 10 (Münster 1974).
- Hatzfeld, Lutz, 'Zur Erzversorgung Deutschlands vor dem ersten Weltkriege', *Tradition: Zeitschrift für Firmengeschichte und Unternehmerbiographie*, jrg. 9. nr 5. (september 1964) 235-240.
- Heezik, Alex vanm, *Strijd om de rivieren: 200 jaar rivierenbeleid in Nederland of de opkomst en ondergang van het streven naar de normale rivier* (Den Haag 2008).
- Henderson, W.O., *William Thomas Mulvany. Ein irischer Unternehmer im Ruhrgebiet 1806-1885* (Keulen 1970).
- Henderson, William Otto, *The Rise of German Industrial Power: 1834 - 1914* (Berkeley 1975).
- Hewson, Martin, 'Agency', in: A. Mills, G. Durepos en E. Wiebe (red.), *Encyclopedia of case study research* (Los Angeles enz. 2010) 13-17.
- Himler, A., 'Het Zuiderpershuis en de zeven andere hydrologische stations in Antwerpen', *Monumenten en landschappen*, 4e jaargang nr. 6 (december 1985) 8-28.
- Hocker, Nicolaus, *Die Grossindustrie Rheinlands und Westfalen* (Leipzig 1867).
- Jones, Geoffrey, *Multinationals and global capitalism from the nineteenth to the twenty-first century* (Oxford enz. 2005).
- Jonge, J.A. de, *De industrialisatie in Nederland. Tussen 1850 en 1914* (Nijmegen 1976).
- Jonker, Joost, en Keetie Sluyterman, *At home on the world markets. Dutch international trading companies from the 16th century until the present* (Utrecht 2000).
- Jüngst, E., *Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Essen, 1858-1908* (Essen 1908).
- Kempkens, Johann, *Die Ruhrhäfen. Ihre Industrie und ihr Handel* (Bonn 1914).
- Kerkhof, Stefanie Van der, *Von der Friedens- zur Kriegswirtschaft. Unternehmensstrategien der deutschen Eisen- und Stahlindustrie vom Kaiserreich bis zum Ende des Ersten Weltkrieges* (Essen 2006).
- Klee, W., *Preussische Eisenbahngeschichte* (Stuttgart enz. 1982).
- Kleeberg, John M., *The Disconto-Gesellschaft and German industrialization: a critical examination of the career of a German universal bank, 1851-1914* (Oxford 1988).
- Klemann, Hein A.M., 'Ontwikkeling door isolement. De Nederlandse economie 1914-1918',

- in: M Kraaijenstein en P. Schulten (red.), *Wankel evenwicht. Neutraal Nederland en de Eerste Wereldoorlog* (Soesterberg 2007) 271-310.
- Idem, 'Vlissingen als haven voor het Duitse achterland', in: Tobias van Gent en Pieter Ippel (red.), *Zeeland en de wijde wereld. Liber Amicorum voor Willem van den Broeke* (Middelburg 2012) 27-47.
- Idem, *Waarom bestaat Nederland eigenlijk nog? Nederland - Duitsland: Economische integratie en politieke consequenties 1860-2000* (Inaugurele rede 21 maart 2006 Erasmusuniversiteit Rotterdam).
- Klemann, Hein A.M., en Ben Wubs, 'River Dependence. Creating a Transnational Rhine Economy, 1850-2000', in: Jan-Otmar Hesse, Christian Kleinschmidt, Alfred Reckendrees en Ray Stokes (red.), *Europäische Wirtschafts- und Sozialgeschichte* (Baden Baden 2014) 219-246.
- Idem en Friso Wielenga, 'Die Niederlande und Deutschland, oder verschwindet die nationale Ökonomie? Eine Einleitung', in: Hein A. M. Klemann en Friso Wielenga (red.), *Deutschland und die Niederlande. Wirtschaftsbeziehungen im 19. und 20. Jahrhundert* (Münster 2009) 7-17.
- Idem en Joep Schenk, 'Competition in the Rhine delta. Waterways, railways and ports 1870-1913', *Economic History Review*, 66, 3 (2013) 826-847.
- Klerk, Len de, Paul van de Laar en Herman Moscoviter, *G.J. De Jongh. Havenbouwer en stadsontwikkelaar in Rotterdam* (Hilversum 2008).
- Köllmann, Wolfgang, 'Heydt, August Freiherr von der', in: *Neue Deutsche Biographie* 9 (1972) 74-76: <http://www.deutsche-biographie.de/sfz32097.html> (Bezocht 30-09-2014).
- Krieger, Fritz, *Die wirtschaftliche Verflechtung des Unterruhrgebietes mit den Niederlanden im 19. Jahrhundert* (diss. Keulen 1935).
- Kroker, Evelyn, *Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat 1893-1945. Findbuch zum bestand 33* (Bochum 1979).
- Krönig, Fritz, *Die Differential-Tarife der Eisenbahnen* (Berlijn 1877).
- Krupp, Otto, 'Die Versorgung der niederrheinisch-westfälischen Hochofenwerke mit Eisenerz und die schwedische Eisenerzfrage, Schluß', *Glückauf*, nr.5 (1910) 201-206, aldaar: 203-204.
- Kurs, V., 'Schiffahrtsstraßen im Deutschen Reich. Ihre bisherige und zukünftige Entwicklung und ihre gegenwärtige wirtschaftliche und finanzielle Ausnützung,' in:

- Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* (1895) 641-705.
- Laar, Paul van de, 'Port traffic in Rotterdam: the competitive edge of a Rhine-port (1880-1914)', in: Reginald Loyen, Erik Buyst en Greta Devos, *Struggling for leadership: Antwerp-Rotterdam Port competition between 1870-2000* (Heidelberg 2003).
- Laar, Paul van de, *Stad van formaat. Geschiedenis van Rotterdam in de negentiende en twintigste eeuw* (Zwolle 2000).
- Lamoreaux, Naomi R., Daniel M. G. Raff en Peter Temin, 'Beyond markets and hierarchies: toward a new synthesis of American business history', *The American Historical Review*, Vol. 108, Nr. 2 (april 2003) 404-433.
- Landes, David S., *The unbound Prometheus: technological change and industrial development in Western Europe from 1750 to the present* (Londen en Cambridge 1969).
- Laspeyres, Renate, *Rotterdam und das Ruhrgebiet* (diss. Marburg 1969).
- Launay, L. de, *Les richesses minérales de l'Afrique. L'or, les métaux le diamant, les phosphates, le sel, les combustibles, les sources thermales, etc. Algérie et Tunisie-Égypte-Abyssinie-Soudan-Côte d'Or-Transvaal-Rhodésia-Afrique Centrale-Madagascar, etc.* (Parijs 1903).
- LeRoy Peters, L., 'Managing Competition in German Coal, 1893-1913', in: *Journal of Economic History* 49 (1989) 419-433.
- Loscertales, Javier, *Deutsche Investitionen in Spanien 1870-1920* (Stuttgart 2002).
- Loyen, R., E. Buyst and G. Devos (eds.), *Struggling for leadership: Antwerp-Rotterdam port competition between 1870 and 2000* (Heidelberg/New York 2002).
- Lübbers, Th., 'Is cartelisation profitable? A case study of the Rhenish Westphalian coal syndicate, 1893 – 1913', Working Paper (2008).
- Lübbers, Th., 'Shareholder Value Mining: Wealth Effects of Takeovers in German Coal Mining, 1896-1913', Working Paper (2008), en: 'Cartels and Competition: Neither Markets nor Hierarchies', *Harvard Business School Working Paper* (2006).
- Lülsdorfs, J., *Die Bedeutung Rotterdams für die rheinische Wirtschaft, insbesondere für die deutsche Rheinschiffahrt* (Keulen 1940).
- M. Mees, *Tegenwoordige staat van handel en scheepvaart. Rotterdam in de loop der eeuwen* (Rotterdam 1907).
- Marx, Christian, *Paul Reusch und die Gutehoffnungshütte. Leitung eines deutschen Grossunternehmens* (Gottingen 2013).
- Maschke, Erich, *Es entsteht ein Konzern. Paul Reusch und die GHH* (Tübingen 1969).

- Mees, Marten, 'Eenige cijfers betreffende het scheepvaart- en handelsverkeer te Rotterdam', 357-398.
- Mees, W.C., *Man van de daad. Mr Marten Mees en de opkomst van Rotterdam* (Rotterdam 1946).
- Meynier, Gilbert, *L'Algérie révélée: la guerre de 1914-1918 et le premier quart du XXe siècle* (Geneve 1981).
- Moscoviter, Herman, *Op de groei gemaakt: 'geriefelijkheden voor een wel-ingerigte stad': anderhalve eeuw Gemeentewerken Rotterdam* (Rotterdam 1996).
- Müller, Wilhelm Heinrich, 'Die industrielle Entwicklung von Bilbao und Umgebung', *Stahl und Eisen* nr.10 (oktober 1883) 552-554.
- Mulvany, W.T., H. Haniel, *Deutschlands Nordseehäfen und ihre Eisenbahnverbindung* (Düsseldorf en Ruhrort 1874).
- Mulvany, William Thomas, 'Deutschlands Wasserstrassen und deren Verwendung in ihrem jetzigen Zustande für den Export vermittelt Verbesserungen im Schiffsbau,' in: *Glückauf* 59 (23 juli 1881).
- Mulvany, Wm. T., *Deutschlands Kohlen- und Cokes-Export. Abteilung I. Holland. Denkschrift und Correspondenz mit Eisenbahn-Directionen* (Düsseldorf 1869).
- Muthesius, Volkmar, *Ruhrkohle 1893-1943* (Essen 1943).
- Neubaur, Paul, *Mathias Stinnes und sein Haus. Ein Jahrhundert der entwicklung 1808-1908* (Mülheim an der Ruhr 1909).
- Nieboer, Jonckers, *Geschiedenis der Nederlandsche Spoorwegen. 1832-1938* (Rotterdam 1938).
- Notteboom, T., en J.-P. Rodrigue, 'Re-assessing port-hinterland relationships in the context of global commodity chains', in: J. Wang enz. (red.), *Ports, cities, and global supply chains* (Londen 2007) 51-69, daar: 51-56.
- Nusteling, H.P.H., *De Rijnvaart in het tijdperk van stoom en steenkool 1831-1914: een studie van het goederenvervoer en de verkeerspolitiek in de Rijndelta en het achterland, mede in verband met de opkomst van de spoorwegen en de concurrentie van vreemde zeehavens* (Amsterdam 1974).
- Oosterwijk, Bram, *Ik verlang geen dank* (2011).
- Paardenkooper, Klara, *The Port of Rotterdam and the maritime container. The rise and fall of Rotterdam's hinterland (1966-2010)* (Rotterdam 2014) 229-234.
- Pierenkemper, Toni, *Die Westfälischen Schwerindustriellen 1852-1913* (Göttingen 1979).

- Plücker, Wilfried, *Der schwedische Eisenerzbergbau und seine Beziehungen zur westdeutschen Eisenhüttenindustrie 1880-1965* (Keulen 1968).
- Pomiluek, Klaus-Dieter Walter, *Heinrich Wilhelm Beukenberg. Ein Montanindustrieller seiner Zeit* (Diss. Düsseldorf 2002).
- Pothman, Wilhelm, 'Zur Frage der Eisen- und Manganerzversorgung der deutsche Industrie', in: Bernhard Harms (red.), *Probleme der Weltwirtschaft. Schriften des Instituts für Seeverkehr und Weltwirtschaft an der Universität Kiel* (Jena 1920).
- Powell, Walter W., 'Neither market nor hierarchy: Network forms of organization', in Barry M. Staw and L. L. Cummings (ed.), *Research in Organizational Behavior* 12 (1990) 295–336.
- Pratt, E.A., *Railways and their rates, with an appendix on the British canal problem* (Londen 1905).
- Prochaska, David, *Making Algeria French. Colonialism in Bône, 1870-1920* (Cambridge en New York 2002).
- Quack, H.P.G., *Herinneringen uit de levensjaren van Mr. H.P.G. Quack 1834-1913* (Amsterdam 1915²).
- Rasch, Manfred, 'Unternehmungen des Thyssen-Kozerens im zarischen Rußland', in: Dittmar Dahlmann en Carmen Scheide (red.) "...das einzige Land in Europa, das eine große Zukunft vor sich hat." *Deutsche Unternehmen und Unternehmer im Russischen Reich im 19. und 20. Jahrhundert* (Essen 1998) 225-271.
- Ravesteijn, L. J. C. J. van, *Rotterdam tot het einde van de 18e en 19e eeuw: de ontwikkeling der stad* (Schiedam 1974).
- Renauld, Joseph von, *Der Bergbau und die Hüttenindustrie von Oberschlesien 1884-1897. Eine Untersuchung über die Wirkungen der staatlichen Eisenbahntarifpolitik und des Wasserverkehrs. Mit einem Anhang graphischer Darstellungen und einer Karte der Provinz Schlesien* (Stuttgart 1900).
- Rentzsch, H., 'Der Kanal von Dortmund nach den Emshäfen', in: *Stahl und Eisen* (Nr. 5 1883) 267-273.
- Rive, G.J., 'Antwerpen, als uitvoerhaven voor steenkolen', *De Economist* 1876/2, 670-672.
- Rive, G.J., 'De tegenwoordige steenkool-handel', *De Economist*, 1878.
- Roelevink, Eva-Maria, en Joep Schenk, 'Challenging times – The renewal of a transnational business relationship: The Rhenish Westphalian Coal Syndicate and the Coal Trade Association, 1918 to 1925', in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte* 2012/2, 154-180.

- Roelevink, Eva-Maria, *Organisierte Intransparenz: Das Kohlensyndikat und der Niederländische Markt, 1915-1932* (diss. Bochum zt (2014)).
- Roosevelt, Th., 'Natural resources. Their wise use or their waste', in: Gordon Hutner (ed.), *Selected Speeches and Writings of Theodore Roosevelt* (New York 2013) zonder paginanummering.
- Rovers, Eva *De eeuwigheid verzameld. Helene Kröller-Müller 1869-1939* (Amsterdam 2012).
- Salmon, Patrick, *Scandinavia and the great powers* (Cambridge 2002).
- Sarter, Franz, 'Die Syndikatsbestrebungen im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirke. Eine geschichtlich-kritische Studie', in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Dritte Folge. Siebente Band* (Jena 1894).
- Schachert, Paul, *Die überseeische Kohlenausfuhr Deutschlands* (Keulen 1885).
- Scheibler, Hans Carl, en Karl Wülfrath, *Westdeutsche Ahnentafeln I* (Weimar 1939).
- Schleuning, Horst, *Der deutsche Kohlenhandel : ein Weg von der freizügigen zur gebundenen Marktversorgung* (Berlijn enz. 1936).
- Schmidt-Rutsch, Olaf, *William Thomas Mulvany. Ein irischer Pragmatiker und Visionär im Ruhrgebiet 1806-1885* (Keulen 2003).
- Schmidt, Vera, Mafred Rasch en Gerald D. Feldman, *August Thyssen und Hugo Stinnes: ein Briefwechsel 1898-1922. Schriftenreihe zur Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, Band 10* (München 2003).
- Schraver, J., (red.), *Rotterdam. Poort van Europa. De geschiedenis van haven en handel in Rotterdam* (Rotterdam en Antwerpen 1946).
- Schwabe, H., *Die Entwicklung der deutschen Binnenschifffahrt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts* (Saarbrücken 2006 / Berlin 1899).
- Schwarze, Paul von, 'Ist überhaupt ein Eisensteinexport von Schweden nach Deutschland praktisch durchführbar?', *Stahl und Eisen*, nr. 6, (juni 1884) 307-323.
- Sehmer, Theodor, *Die Eisenerzversorgung europas. Probleme der Weltwirtschaft 2* (Jena 1911).
- Serton, P., *Rotterdam als haven voor massale goederen. Een bijdrage tot de geografie van het verkeer* (Nijmegen 1919).
- Sneller, Z.W., *Geschiedenis van den steenkolenhandel van Rotterdam* (Groningen en Batavia (huidig Jakarta) 1946).
- Strikwerda, Carl, 'The Troubled Origins of European Economic Integration: International Iron and Steel and Labor Migration in the Era of World War I', *The American Historical*

- Review*, Vol. 98, Nr. 4 (Okt. 1993) 1106-1129, aldaar 1113.
- Sundquist, Björn, en Christer Nordlund, 'Science and Honour: The 11th international geological congress in Stockholm 1910', in: *Episodes* Vol. 27, nr. 44 (December 2004) 284-292.
- Symphor, Leo, *Die Wirtschaftliche Bedeutung Des Rhein-Elbe-Kanals* (Berlijn 1899) 31.
- Tels, H.H., *De hoofdartikelen der Nieuwe Rotterdamsche Courant. Derde tijdvak (tweede gedeelte), van juni 1856 (Ministerie Van der Brugghen) tot Februarij 1862 (Ministerie Thorbecke)* (Rotterdam 1862).
- Tenfelde, Klaus, en Toni Pierenkemper, *Motor der Industrialisierung. Deutsche Bergbaugeschichte im 19. und frühen 20. Jahrhundert*, 3e band (Münster 2015 - nog niet gepubliceerd).
- Tenfelde, Klaus, *Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft and der Ruhr im 19. Jahrhundert (Bonn-Bad 1977)*.
- Tex, Ursula den, 'Van Braams bevliesing. Nederlanders investeren in het Ruhrgebied 1850-1880', in: *De negentiende eeuw* 27 (Nijmegen 2003) 145-172.
- Then, Volker, *Eisenbahnen und Eisenbahnunternehmer in der Industriellen Revolution : ein preussisch/deutsch-englischer Vergleich* (Göttingen 1997).
- Toe Water, W.C.P., 'Memorie aangaande de inrichtingen van los- en ladingsplaatsen op Feijenoord' (20-11-1871) 4, in: *Uitbreiding der gemeente Rotterdam op Feijenoord: plan en rigting, vol. 2* (1873).
- Treue, Wilhelm, *Die Feuer verlöschen nie. August Thyssen-Hütte 1890-1926* (Düsseldorf 1969).
- Tutein Nolthenius, P.J., 'De nieuwe Rijn (Rhenus Renatus)', in: *De Gids* 60 (1896) 452-505.
- Valdaliso, Jesús María, 'La exportación de hierro Español. 1850-1914. Una primera aproximación al tráfico marítimo y sus beneficios', *Areas: Revista internacional de ciencias sociales* 16 (1994).
- Vanstiphout, Wouter, *Maak een stad: Rotterdam en de architectuur van J.H. van den Broek* (Rotterdam 2005).
- Veegens, Jacob Dirk, *Enquête omtrent de exploitatie der Nederlandsche spoorwegen. Verslag der commissie* (Den Haag 1883).
- Veenendaal, Guus, *Spoorwegen in Nederland* (Amsterdam 2008).
- Ven, G.P. van de, *De Nieuwe Waterweg en het Noordzeekanaal. Een waagstuk. Onderzoek in opdracht van de Deltacommissie* (2008).

- Vervelde, K.K., *De Rotterdamse graanhandel bemonsterd en gewogen: 125 jaar Koninklijke Vereniging Het Comité van Graanhandelaars 1872-1997* (Rotterdam 1997).
- Webb, 'Tariffs, Cartels, Technology, and Growth in the German Steel Industry, 1879 to 1914', in: *The Journal of Economic History*, Vol. 40, No. 2 (Jun., 1980) 309-330.
- Weber, Wolfhard, 'Entfaltung der Industriewirtschaft', in: Werner Abelshausen, Wolfgang Köllmann enz. (red.), *Das Ruhgebiet im Industriezeitalter. Geschichte und Entwicklung, Band I* (zp 1990).
- Weber, Wolfhard, *Salze, Erze und Kohlen. Der Aufbruch in die Moderne im 18. und 19. Jahrhundert*, 2e band (Münster 2015 - nog niet gepubliceerd)
- Wengenroth, Ulrich, *Auslandsinvestitionen der deutschen Schwerindustrie zur Sicherung ihrer Erzversorgung zwischen Gründerjahren und Weltwirtschaftskrise*, working paper (München 1998).
- Wengenroth, Ulrich, *Enterprise and technology : the German and British steel industries, 1865-1895* (Cambridge en New York 1994).
- Wiedenfeld, Kurt, *Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat* (Bonn 1912).
- Wijnen, Harry van, *Grootvorst aan de Maas. D.G. van Beuningen 1877-1955* (Amsterdam 2004).
- Williamson, Oliver E., *Markets and hierarchies* (New York 1975).
- Wilsberg, Klaus, "'Terrible ami - aimable ennemi", Kooperation und Konflikt in den deutsch-französischen Beziehungen 1911-1914', in: *Pariser historische Studien* 49 (Bonn 1998).
- Woud, Auke van der, *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland* (Amsterdam 2011).
- Zanden, Jan Luiten van, en Arthur van Riel, *Nederland 1780-1914. Staat, instituties en economische ontwikkeling* (Meppel 2000).
- Ziegler, Dieter, *Eisenbahnen und Staat im Zeitalter der Industrialisierung* (Stuttgart 1996).
- Ziegler, Dieter, *Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert* (Münster 2013).

Kranten, tijdschriften, naslagwerken, gedenkboeken en websites

Kranten

Algemeen Handelsblad

De Gids

De standaard

De Telegraaf

De Tijd : godsdienstig-staatkundig dagblad

Het Centrum

Het nieuws van den dag: kleine courant

Het Volk

Hunt's Merchants' Magazine and Commercial Review

Leeuwarder courant

Nederlandse Staatscourant

Nieuw Amsterdamsch handels- en effectenblad

Nieuwe Rotterdamsche Courant

Nieuwe Tilburgsche Courant

Rotterdamsche courant

Surinaamse almanak voor het jaar 1900 (Paramaribo 1899).

Times (Londen)

Utrechtsche provinciale en stads-courant: algemeen advertentieblad.

Tijdschriften

De Economist

De Hollandsche Revue

Jaarboek van de Maatschappij der Nederlandse Letterkunde 1803-1900

SHILAP Revista de Lepidopterología

Stahl und Eisen

Tijdschrift voor economische geographie

Naslagwerken

*Consul General de Roumanie (C.G. Rommenhöller), *Mouvement du commerce et de l'industrie des Pays-Bas durant l'exercice ... : rapport consulaire ...**

*Consul Général de Roumanie   Rotterdam (Gustav Müller), *Rapport consulaire sur l'année ...**

Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, deel 3, band X (Berlijn 1904).

Jaarboek van het Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap voor Nederland en Koloniën.

Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en Fabrieken Rotterdam

Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund

Jahres-Bericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt

Röll, Victor von, *Enzyklopädie des Eisenbahnwesens*

Royal Commission on Railways. Evidence and papers relating to railways in Ireland (Londen 1866).

S.F. van Oss, *Van Oss' effectenboek*

Staatkundig en staathuishoudkundig jaarboekje

Statistiek voor de in-, uit- en doorvoer

Statistik des Deutschen Reiches

Tweehonderd jaar statistiek in tijdreeksen 1800–1999 (Voorburg/Heerlen 2001).

Gedenkboeken

Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland: zur Erinnerung an das 100 jährige Bestehen 1810-1910 (Oberhausen 1910).

Kamer van Koophandel en fabrieken Rotterdam (1803-1928). W.L. & J. Brusse, *Gedenkboek samengesteld door het secretariaat der Kamer* (Rotterdam 1928).

Krupp'sche Gusstahlfabrik, *Krupp. A century's history of the Krupp works, 1812-1912* (Essen 1912).

Websites

[http://nl.wikipedia.org/wiki/Rijnhaven_\(Rotterdam\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Rijnhaven_(Rotterdam))

<http://thams.se/wp/history/>

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7f/Spoorwegkaart_Nederland_1868.jpg

<http://www.deutsche-biographie.de/pnd117534501.html>

<http://www.deutsche-biographie.de/sfz31776.html>

<http://www.deutsche-biographie.de/sfz32958.html>

<http://www.deutsche-biographie.de/sfz66838.html>

<http://www.deutsche-biographie.de/sfz67270.html>

http://www.eshcc.eur.nl/english/research/research_projects_archive/rotterdam_antwerp_1880_2000/

<http://www.nad.riksarkivet.se/sbl/artikel/17020>

<http://www.oxforddnb.com/view/article/33192>

<http://www.shipsnostalgia.com/showthread.php?t=43772>

http://www.technikinnederland.nl/nl/index.php?title=De_aanleg_van_nieuwe_havencomplexen

http://www.technikinnederland.nl/nl/index.php?title=De_overslag_van_kolen_en_erts

http://www.technikinnederland.nl/nl/index.php?title=Grijperkranen_en_laadbruggen

http://www.wiltsglosstandard.co.uk/news/features/3743381.Cirencester_s_most_famous_son/

<https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:39487>

Summary in English

The Dutch seaport of Rotterdam and the industrial district of the Ruhr in Germany intensified their commercial relationship between 1870 and 1914. With the ongoing industrialization and globalization of the economy, entrepreneurs in the Ruhr area increasingly reached out to more distant markets to sell their produce and obtain the necessary raw materials. Rotterdam succeeded in transforming itself from mediocre into an efficient and competitive transit port for bulky cargo, thus increasing its traffic and trade. This laid the foundations for 1) the development of industry in the Ruhr, and 2) turning the Port of Rotterdam into the most significant port in continental Europe over the course of the 20th century.

At its core, the Rotterdam-Ruhr relationship was based on transport. Obviously, the Rhine River connected Rotterdam to the Ruhr district. However, from the 1850s onwards, the railways increasingly usurped this river transportation and gave the industries in the region access to new and more distant markets. In the era of industrialization, the relative position of waterways, including the Rhine, as a mode of transport lost ground because of the unpredictable transport economy that was related to weather conditions and geographical features. Railway companies, on the other hand, provided manufacturing industries with the regularity, speed and reliability needed to continue large-scale and capital-intensive production. How the interdependent relationship between Rotterdam and the Ruhr came about, and what role entrepreneurs from the mining and steel industry played in this development between 1870 and 1914, are the main issues examined in the current study.

From the actor's perspective, the development of an interdependent relationship between Rotterdam and the Ruhr over the course of this period can be divided into roughly three parts. In the first period, which ran from 1870 to 1880, the Dutch government continued with the liberal economic policies it had had in place since the mid-19th century. The main focus of these policies was to increase transit trade, and so the government invested in the development of no less than four national seaports. The construction of the New Waterway (Nieuwe Waterweg) and the North Sea Canal (Noordzeekanaal) in the 1860s and 1870s allowed even the largest sea steamers to enter the ports of both Rotterdam and Amsterdam. At the same time, the railways were seen as the best and most modern way to connect the Netherlands to its neighbours.

This railroad paradigm led to the expansion of the national grid. By the 1870s, all Dutch seaports were linked to the German and Belgian railway networks. Impressed by the effects of the Franco-Prussian War in 1870, the port authorities in Rotterdam made significant steps in the same direction. The port was suffering due to an unprecedented flow of goods that it found difficult to handle, while harsh winters repeatedly closed off the waterways in the hinterland. Along with a private consortium, the port authorities therefore realized an initial port expansion on the island of Feijenoord, greatly improving the connection with the railways in the 1870s.

Simultaneously, the coal and steel industries expanded significantly in the Ruhr region. Indeed, even after 1873, when the economy was hit hard by a crisis, the two sectors were looking for opportunities to continue their expansion. Blast furnaces were increasingly reliant on iron ore from overseas, while the mining industry also became more dependent on markets outside the region. The resources needed to reach these markets were diverse and the marketing approaches adopted were varied. In terms of the issue of transportation, the initial thoughts of the two sectors turned to the railways. The coal industry had been aware of the great benefits of this mode of transport since the experiments of William Mulvany in the 1860s. Rail transport was admittedly more costly than water transport. However, trains brought continuity and regularity to the production process. This stability allowed mining companies to further develop their production and benefit from economies of scale, even in economically difficult times. Although the coal industry had little influence on the shape of the infrastructure, it did have some effect on the way in which it was employed. Mulvany established large-scale marketing consortia that were able to enforce lower freight rates on the railways. Moreover, the mining sector applied national sentiment as propaganda to also lower the rates to the north German seaports. Overall, the coordinated sales in more distant markets became rather successful. Furthermore, sales increased in the Netherlands due to favourable transport contracts with the railways and the employment of appointed sales agents. However, the importance of Rotterdam for the mining industry in the Ruhr was very limited at this stage. Indeed, the port still lacked efficient transshipment facilities and the volume of the flow of Ruhr coal was not large enough to compete with the British coal industry. Moreover, Rotterdam had no competitive advantage relative to other ports with a railway connection.

In the same period, the blast furnaces in the Ruhr switched to mass production. Consequently, they had to ensure they had a regular supply of iron ore. The vast majority of iron and steel companies in the Ruhr became dependent on trade for their foreign, mostly Spanish, ore supply. Blast furnaces in the Ruhr were originally less internationalized than specialist steel companies like Krupp. Consequently, they could not bridge the distance to Spain without outside help. Within the ore trade, the Düsseldorf firm Wm. H. Müller & Co. quickly acquired the largest share in the Ruhr. As a former director of several steel companies, Müller had a large network of potential customers. He was also a first mover in the Spanish iron ore trade. Along with an existing shipping firm, Müller set up an independent shipping company in Rotterdam that took care of the entire supply chain. This firm provided a great service and charged competitive prices. It mainly made use of the Rhine for its hinterland shipments, but some were transported by train. This means that the origins of Rotterdam as a transit port for the Ruhr can be traced back to developments in the steel sector. Nevertheless, there were no mass shipments between the two areas in the period up to 1880.

In a second period between 1880 and 1900, the industry in the Ruhr finally switched to mass production. Consequently, the demand for transport increased considerably. However, the expansion of rail traffic was not really possible, and so attention switched to the waterways. Prussia had made improvements to the German waterways, which made large-scale navigation on the Middle Rhine feasible. To also expand the capacity of navigation on the Lower Rhine, industrialists in the Ruhr asked the Prussian government to put pressure on the Dutch administration. In the late 1880s, the Netherlands finally gave in, accepting the obligations imposed in the Treaty of Mannheim in 1868 and commencing large-scale water engineering projects. Within a decade, the Lower Rhine had lost all its sandbanks and other geomorphic obstacles that endangered secure Rhine navigation, with the river becoming navigable even for the largest barges. To avoid being dependent on the Dutch complying with international agreements, Germany built the Dortmund-Ems Canal. This gave the eastern Ruhr area access to the north German seaports. However, because of its limited capacity and high levies, the canal never became a serious competitor to the Rhine.

Prussia's railway strategy does not seem to have been part of an overall transport policy. The nationalization of the German railways, which started in 1879, meant that state revenues had to rise. Consequently, the railway companies lost any incentive to

offer competitive rates and, by the 1880s, the Rhine started to beat the railways. The Rotterdam port authorities pursued dual port modernization at that time, which was aimed at facilitating the transit of bulk goods. Rotterdam also reacted to the rather abrupt rise in iron ore imports. In addition, the port determined that the planned opening and full functioning of the New Waterway in the mid-1880s would allow even larger volumes to enter and leave the city. This port modernization first consisted of the mechanization of the rail-transshipment facilities for bulky goods. Then, and more importantly, the authorities extended the port with large and deep basins. These new basins facilitated transshipment by stream between seagoing vessels and Rhine barges lying side by side. With the surge in Rhine traffic, these new ports were a great success. The curious fact that the mechanization of the port was focused exclusively on transshipment via the railways well into the 1890s can be seen as the final spasm of the railway paradigm that characterized Dutch transport policy between 1860 and 1880. It was also a response to the strategies of the mining industry in the Ruhr, which coordinated its marketing activities in more remote areas mainly through the railways. By getting involved in the overseas export of Westphalian coal, Rotterdam was able to supply the increased maritime traffic with return freight.

Coal production in the Ruhr grew so rapidly between 1880 and 1900 that the industry was vulnerable during economic downturns. To end the cutthroat competition in the local coal market, the mining companies established a cartel in 1893. The Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat committed to maintaining a balanced price and production development all over the Ruhr, usurping the sales of 85 per cent of the entire Ruhr coal production. By acting as an agency with the sole-selling rights to Ruhr coal, the cartel was able to push traders into a subordinated position. The cartel was successful and quickly sold more coal outside the Ruhr area than within it. The sales of Ruhr coal in more remote areas functioned as a valve, but also adopted in these years was the objective of structural market expansion. Like the consortia that existed before it, the cartel coordinated these sales exclusively through the railways. Several major coal companies outside the cartel took advantage of falling Rhine freights, purchasing a fleet of large barges and increasing their sales in southern Germany considerably. Downstream, only small-scale Rhine navigation towards Belgian ports increased. In the Netherlands, meanwhile, the cartel united the major coal trading companies within a single independent firm in 1896. The Coal Trading Association (Steenkolen-

Handelsvereniging or SHV) obtained the sole selling rights for syndicate coal that entered the Netherlands via the railways for the entire country. The SHV benefitted from the substantial discounts that the Dutch railways granted to large transportation contracts. Ruhr coal had dominated the Dutch market for decades, but the enormous scale of the coal supply by rail and the concentrated sales organization reduced the sales of British coal in the coastal provinces even more and competed successfully with the Ruhr coal that reached the Netherlands via the Rhine. The coal syndicate also got a foothold in Rotterdam. Yet these sales did not involve large quantities, and only very rarely concerned cargo for overseas export.

The steel industry greatly increased its dependence on foreign ore in the 1880-1900 period. Nevertheless, this was not perceived as a problem in the Ruhr. With the introduction of the Thomas process, the phosphorus ore resources in German-Lorraine and Luxembourg were admittedly great value. However, industrialists in the Ruhr were aware that the costs of extracting these ores and transporting them to the Ruhr region were too high. As a result, the introduction of the Thomas process was not motivated by a pursuit of autonomy in the ore supply, but should be understood as part of a diversification strategy in steel-making. Nationalist rhetoric by steel-makers served only to positively influence ongoing negotiations with the Prussian railways to lower freight rates for Lorraine ores. From this period onwards, the importation of Spanish ores was accompanied by the importation of ores from Sweden. Krupp continued to be the only Ruhr-based company that was actively involved in iron ore mining overseas. Consequently, the growing dependence on foreign ore implied a growing reliance on traders. During this period, Müller & Co. continued to be the main foreign ore supplier in the Ruhr area, but other independent firms entered the market as well. The transport division of Müller & Co. became so important that the company moved its headquarters to Rotterdam in the mid-1880s. Thanks to its extensive clientele in the Ruhr region, the firm acquired the agency of one of the main iron ore mining companies in Sweden. It also incorporated the maritime transport of Scandinavian ores. With such huge flows of Spanish and Swedish ores, the Rotterdam firm was in a good position to play the Rhine carriers off against the railway companies and achieve the best bargains for transport to the hinterland. Competition between the two means of transport led to very low freight rates, making Rotterdam's position as a transit port particularly strong. At the turn of the century, more than 50 per cent of the ore consumed in the Ruhr area was imported

through Rotterdam. The value of these imports for the port becomes evident when looking at its share of total throughput, which was about 20 per cent.

In the third period, ranging from 1900 to 1914, the steel and coal mining industries in the Ruhr grew into the largest of their kind in Europe. In order to direct the considerable flows of raw materials from and to the Ruhr properly, new demands on the capacity and cost of transportation were made. There was a breakthrough in this period with respect to mass transportation using the waterways, which had major consequences for the competitiveness of Rotterdam as a transit port. Rotterdam focused all its efforts on the development of the transit of bulky cargo on the Rhine, and therefore invested large sums in the expansion of the port's basins. Port traffic was thus boosted, which in turn led to rising port revenues and employment and falling freight rates. It is possible that the growth in port traffic also led to an expansion of trade. The port's specialization as a transit hub for bulky goods also involved some risk. The reduced commitment of (transit) trade to ports obliged Rotterdam to provide the most efficient transshipment facilities at all times, while the freight rates in the hinterland should remain competitive as well. Rotterdam had little effect on the level of those rates, but after the depth of the Rhine was made suitable for large-scale navigation, the port seemed assured of having access to the cheapest hinterland transport route possible. It was also a transport route that was no longer ever congested.

However, just after the turn of the century, Prussia appeared to have made a major change in its transport policy. Since the Peace of Vienna in 1815, it had been a driving force behind the liberalization of the Rhine. Yet, the canal law of 1905 proposed reintroducing the right to levy duties on German rivers, including the Rhine. As a matter of principle, the Netherlands could never agree with this measure, as it wanted to maintain its competitive position as a transit country, and did not want to give Prussia the opportunity to have an instrument at its disposal that it could use to control river navigation. The Netherlands referred to the Treaty of Mannheim and refused to enter into negotiations on the subject. The opposition to the bill was also strong in the Ruhr area, not least on the part of the Chamber of Commerce. Nonetheless, it was only the outbreak of war in 1914 that prevented Prussia from actually implementing the bill.

In the 1900-1914 period, the scale of coal mining in the Ruhr region, and the concentration of this sector in the coal cartel, led to a new attempt to structurally expand its sales on the world market. The limited capacity of the railways made a

structural expansion of the marketing area impossible. Coal sales via the Rhine were not unknown, as the activities of several large mining companies on the Middle Rhine had shown in the past. On the other hand, large-scale coal distribution on the Lower Rhine had been obstructed by geomorphic and weather conditions well into the 1890s. In subsequent years, the SHV successfully put in place barriers to entering the market probably by using the dumping of prices along the Rhine. In 1903, though, these conditions changed, and the coal syndicate succeeded in uniting the major coal merchants on the Rhine in a new syndicate trading company. Kohlen-Kontor, together with the syndicate and in exchange for a 40 per cent share, gave the sole selling rights for Rhine coal in the Netherlands to the Dutch SHV. From that point on, the SHV, the cartel and Kohlen-Kontor were able to finally vigorously pursue the expedition of Ruhr coal via the Rhine to Rotterdam and overseas markets. Large barges were built for the transport to Rotterdam. The Rhine offered sufficient transport capacity, the necessary frequency and the lowest possible transportation costs. Moreover, the SHV modernized the Rotterdam branch with efficient floating transshipment facilities. Overall, this meant that Ruhr coal was finally able to compete with British coal on the world market. The SHV accounted for the sales of cheap bunker coal in the Port of Rotterdam, and thus greatly stimulated maritime traffic. Thanks to the Rhine, the supply of Ruhr coal in Rotterdam increased to four million tons in 1910. This means that one sixth of total Ruhr coal exports were exported through, or had their final destination, in Rotterdam. As a share of total throughput in Rotterdam, Ruhr coal amounted to 16 per cent.

Around the turn of the century, the steel industry in the Ruhr area invested heavily in the expansion of large-scale blast furnaces along the Rhine. The industry chose this location to make optimal use of the low freight rates on the river. When it came to the supply of foreign iron ore or the transportation of other bulky goods, the railways could no longer compete with the Rhine on the Rotterdam-Ruhr route. For the supply of Swedish iron ore, blast furnaces in the eastern part of the Ruhr area also made use of the Dortmund-Ems Canal. Moreover, a special rate made the transport of Lorraine minette ore to the Ruhr by rail profitable from 1902 onwards. Nonetheless, Rotterdam's position as an ore port was not fundamentally in danger, including because the opening of the Ofoten railway between the massive ore fields in north Sweden and the Norwegian port of Narvik in 1903 favoured ore traffic to Rotterdam. Rhine navigation had become so cheap that there was virtually no fully-fledged alternative to the

transport of bulky cargo. This also implied that Rotterdam had definitively established itself as one of the main ore ports in Europe. Between 1900 and 1911, an average of 60 per cent of the total pig iron production in the Ruhr area consisted of ores that were transported via Rotterdam. Conversely, almost a quarter of Rotterdam's total throughput consisted of iron ore. After the turn of the century, industrialists in the Ruhr were less worried about the supply and demand of transport. However, this did not mean that they were not concerned about the ore supply. Just after the turn of the century, there was a considerable lack of clarity about the actual size of the world's ore reserves. The example of ore depletion around Bilbao showed that the extraction of raw materials had its limits. At the same time, industrialists realized that ore consumption was increasing rapidly. Political measures in the main ore producing countries were also a cause of concern. France, for example, introduced an export quota for iron ore, while in Sweden the largest mining companies were concentrated in one corporation that was subject to state supervision. Finally, there was the risk that competing steel firms would buy up ore mines and withdraw their entire stock from the market. In order to ensure access to sufficient and affordable sources of iron ore, the steel industry integrated vertically into foreign mining or enforced long-term supply agreements with the mining companies. Often, their efforts proved to be successful. The industry was highly concentrated in this period, and was increasingly able to enforce better purchasing conditions, particularly because companies in the Ruhr area collaborated to establish purchasing consortia. The financially strong companies even integrated the entire ore supply chain, including transport, within their firms. In doing this, they followed the example of the ore trader Müller & Co. and established forwarding agencies and shipping companies. In addition, they established private ports in the Ruhr area and along the New Waterway. Müller & Co. felt threatened by these steps and in turn strengthened its position by integrating with mining in the main ore producing countries.

These developments caused great tensions in the industry in the Ruhr and the ore traders based in Rotterdam. Nevertheless, they did not endanger the position of the port itself. In fact, the investments were aimed at consolidating the existing supply routes and further reducing and stabilizing transport costs. As the steel industry in the Ruhr area became increasingly intertwined with the coal industry, the increased coordination between coal exports and iron ore imports via the Rhine (possibly in

collaboration with the SHV and Müller & Co. in Rotterdam) led to even lower transport costs. This was a development that could only strengthen the Rotterdam-Ruhr relationship. The dialectics between the individual interests of the port barons and the Ruhr tycoons on the one hand, and the more geographical, economic and political structures on the other, eventually shaped the conditions in which Rotterdam and the Ruhr region coexisted.

Samenvatting

Grote waterbouwkundige projecten en de liberalisering van de internationale riviervaart schiepen in de loop van de negentiende eeuw de algemene voorwaarden voor een expansie van de Rijnvaart. Het waren echter bedrijven die door hun vergaande internationalisering tussen 1870 en 1914 de wederzijdse afhankelijkheidsrelatie tussen Rotterdam en het Ruhrgebied werkelijk vormgaven. De internationalisering van de kolenmijnbouw ging vooraf aan die van de ijzerindustrie. Toch waren het handelaren in, en consumenten van overzees ijzererts die in de jaren 1870 het fundament legden voor de intensieve economische betrekkingen tussen de Rotterdamse haven en het Ruhrgebied. In een vroeg stadium vestigden de Essense staalgigant Krupp en de Düsseldorfse handelonderneming Wm. H. Müller & Co. hun eigen rederijen en expeditiekantoren in Rotterdam. Zij slaagden er binnen korte tijd in het grootste deel van de overzeese ijzerertsvoorziening in het Ruhrgebied naar zich toe te trekken en waren met deze grote bulkgoederenstromen in staat de spoorwegen en de Rijnschippers tegen elkaar uit te spelen. Zo profiteerden zij van lage vervoerskosten in het achterland en concurreerden zij succesvol met alle beschikbare soorten Duits erts in het Ruhrgebied. De Rotterdamse haven had er groot belang bij behalve een succesvolle ertsimporthaven ook een succesvolle uitvoerhaven te worden. De ruime beschikbaarheid van courante steenkolen uit het Ruhrgebied leek hiertoe een mogelijkheid te bieden. Ondanks inspanningen van de havenautoriteiten om de export van Ruhrkool te stimuleren, werd het succes van de ijzerertsimporten tot de eeuwwisseling bij lange na niet geëvenaard. Dit Rotterdamse onvermogen was een gevolg van de wijze waarop de havenbaronnen en de Ruhrbonzen hun internationale activiteiten coördineerden. Sinds de jaren 1870 was de handel in Ruhrkolen voor het grootste deel georganiseerd in kartels of kartelachtige verkooporganisaties. Vanwege de kosten, maar ook vanwege organisatorische factoren maakten deze organisaties voor de lange afstandshandel uitsluitend gebruik van het vervoer per spoor. Hoewel de Rijn vanaf het begin van de jaren 1890 goedkoper en veel grootschaliger vervoersmogelijkheden bood dan de spoorwegen, bevond het grootste Duitse kolenkartel, het Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat, zich in een organisatiestructuur die het overstappen op de Rijnvaart nog tien jaar vertraagde. Pas

met deze overstap kon enkele jaren na de eeuwwisseling de Nederlandse partner van het syndicaat, de Steenkolen-Handelsvereniging, de kolenverkoop in Rotterdam tot grote hoogte doen stijgen. Met de vestiging van industriële concerns aan de Rijn, de uitbreiding in transport- en handelsbedrijven in zowel de Ruhrhavens als in Rotterdam, de concentratie van de Rijnvaart en de vergaande coördinatie tussen de opwaartse en de afwaartse stromen bulkgoederen raakten Rotterdam en het Ruhrgebied na de eeuwwisseling steeds meer op elkaar aangewezen. Het was deze wederzijdse afhankelijkheidsrelatie die de ontwikkeling van Rotterdam en het Ruhrgebied in de eerste helft van de twintigste eeuw in grote mate zou bepalen en die de economische ontwikkeling in beide regio's sterk zou stimuleren.

Dankwoord

Dit proefschrift was er niet gekomen zonder de hulp van vele mensen. In de eerste plaats wil ik mijn promotoren bedanken. Hein Klemann heeft al deze jaren goed voor mij en onze onderzoeksgroep gezorgd. Hij liet mij daarbij de ruimte, maar kon, zoals het een echte Doktorvater betaamt, zijn eruditie laten gelden en doortastend optreden. Daar heb ik veel van geleerd. Het enthousiasme van Ben Wubs was aanstekelijk en is bovendien de reden geweest dat ik überhaupt aan dit avontuur begon. Door jullie betrokkenheid en kritische bijdragen, onder anderen tijdens de intensieve en animerende studiedagen aan de Zijlweg en de Wilgenplas, heeft mijn proefschrift vorm en inhoud gekregen. Een promotietraject kan een eenzame reis zijn, maar met Marten Boon en Klara Paardenkooper bevond ik me in een gezelschap dat naast academische bijstand ook hartverwarmende kameraadschap bood. Dat heb ik bijzonder gewaardeerd. Met Dirk Koppenol heb ik de afgelopen jaren met veel plezier een kamer gedeeld. Mijn collega-promovendi op de geschiedenisafdeling aan de Erasmusuniversiteit, Martijn, Jeroen, Ingmar, Geerte, Pieter, Hilde, Wouter, Marianne, Annemieke, Tina, Maryse, Zihni, Jesper en Laurie, zorgden er bovendien voor dat de sfeer er altijd in bleef zitten.

Tijdens seminars, workshops, conferenties of in tweegesprekken hebben tallozen collega's aan de Erasmusuniversiteit en daarbuiten mij voorzien van kennis, advies en de nodige bemoedigende woorden. Zij daagden mij ook uit kritisch naar mijn verhaal te blijven kijken. Dit heeft me niet alleen ontzettend geholpen in het denk- en schrijfproces, maar heeft mij ook een kant van de academische wereld laten zien waar ik graag een voorbeeld aan wil nemen: de vanzelfsprekende bereidheid om wat voor elkaar te betekenen. In willekeurige volgorde dank ik hiervoor hartelijk Joost Jonker, Keetie Sluyterman, Kees Ribbens, Paul van de Laar, Johan de Vries, Abe de Jong, Johan Schot, Martijn Eickhoff, Hugo van Driel, Tony Hak, Ferry de Goey, Bert Altena, Ariëtte Dekker, Ben Gales, Kees van Paridon, Werner Plumpe, Ralf Banken, Pål Thonstad Sandvik, Martin Fritz en Joost Dankers. Peter Romijn, Paul van de Laar en Keetie Sluyterman bedank ik nog eens in het bijzonder voor hun bereidheid zitting te nemen in de promotiecommissie.

Het trainingsprogramma van het N.W. Posthumus Instituut zorgde voor een zeer stimulerende leeromgeving in het gemakkelijke gezelschap van Ruud, Jelle-Jan, Simone

en andere lotgenoten uit de Lage Landen. De seminars van Business History @ Erasmus en de conferenties van de European Business History Association (en niet te vergeten de Summer School in het pittoreske San Gemini) heb ik als bijzonder nuttig ervaren. In het Transnational Rhine Network heb ik collega-promovenda Eva Maria Roelevink ontmoet. Samen schreven we ons eerste peer-reviewed artikel, maar ik heb minstens zoveel plezier beleefd aan de talloze gesprekken die we in Rotterdam, Amsterdam, Utrecht en Bochum voerden over de Steenkolen-Handelsvereniging, over promoveren en over schildpadden.

Dan wil ik nog hen bedanken die mij geholpen hebben bij het verkrijgen van toegang tot archieven. In het bijzonder dank ik Joost van Klink, SHV, Frits Loomeijer, Frans Cladder en Mieke Breij. Daarnaast wil ik alle medewerkers van de door mij bezochte archieven hartelijk danken voor hun medewerking en suggesties. De Ruhruniversität Bochum, de Deutsche Akademische Austausch Dienst, Dieter Ziegler en Eva Maria Roelevink hebben mijn onderzoeksverblijf in Duitsland mogelijk gemaakt. De gastvrijheid van Anna en Albert, Marjolein en Jaap en Anna zal ik nooit vergeten.

Tot slot richt ik me tot mijn familie en vrienden. Met de vele museumbezoeken in mijn jeugd zijn mijn lieve ouders Ger en Lia er zeer waarschijnlijk debet aan dat ik me voor geschiedenis ben gaan interesseren. Jullie waardeerden mijn vragen en leerden mij ook dat er meerdere kanten aan een verhaal zitten. Zonder jullie steun en een fundament van onbezorgdheid, openheid en enthousiasme had ik hier nooit gestaan. Tim en Willeke, op de achtergrond wist ik me ook door jullie gesteund. Donna, Wessel en Fedde, jullie foto's stonden op mijn bureau, maar ik heb jullie de afgelopen jaren veel minder vaak gezien dan ik wilde. Maurizio e Floriana, grazie per il vostro calore e la vostra generosità. La bella vita a Venezia e Bolzano mi ha proprio dato quella tranquillità di cui ogni tanto avevo bisogno. Sono fortunatissimo ad avervi come suoceri. Jordan, Anna, Fanny, Ewoud, Wil, Marco en Margherita, Alex en Hester, en iedereen die mijn ellenlange verhalen over het Ruhrgebied hebben moeten aanhoren: bedankt voor jullie geduld, medeleven en 'relativerend vermogen'. En tenslotte, lieve Sofia, dank je wel dat je me al deze jaren hebt laten zien dat er naast de Rijn, Rotterdam en Ruhr-wereld nog een enorm kleurrijke wereld bestaat. Dat ik mijn leven met jou mag delen en dat we samen deze wereld verkennen, bereizen en beleven geeft me de meeste voldoening en is een bron van groot geluk.

Curriculum Vitae

Joep Schenk (1983) groeide op in Schoonhoven, aan een zijtak van de Rijn: de Lek. Hij studeerde geschiedenis (BA) in Groningen en Bologna en behaalde in 2007 *cum laude* zijn Masterdiploma Holocaust en Genocidestudies in Amsterdam. Tussen 2007 en 2009 was hij als onderzoeker verbonden aan het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie en het Onderzoeksinstituut voor Geschiedenis en Cultuur aan de Universiteit Utrecht. Tussen 2009 en 2015 werkte Schenk als promovendus en werkgroepdocent aan de Erasmusuniversiteit Rotterdam binnen het door NWO gefinancierde onderzoeksproject: *Outport and Hinterland. Rotterdam Business and the Ruhr Industry, 1870-2010*. Vanaf 2015 werkt Schenk aan de Universiteit Utrecht, alwaar hij als postdoc betrokken is bij het door de European Research Council gefinancierde project *Securing Europe, fighting its enemies 1815-1914*. Hij doet onderzoek naar de rol van de Rijncommissie bij de totstandkoming van een Europese veiligheidscultuur in de negentiende eeuw en verzorgt een cursus over de geschiedenis van Internationale Betrekkingen. Schenk woont met zijn vriendin in Amsterdam.

Publicaties

Boeken

Schenk, J. (2009), *Groningen-gasveld vijftig jaar: Kloppend hart van de Nederlandse gasvoorziening* (Amsterdam Boom).

Schenk, J. (2009), *Groningen's gasfield, the first 50 years beating heart of the Dutch natural gas industry. Beating heart of the Dutch natural gas industry* (Amsterdam Boom).

Ribbens, K., Schenk, J., Eickhoff, M. (2008), *Oorlog op vijf continenten.: Nieuwe Nederlanders en de geschiedenissen van de Tweede Wereldoorlog* (Amsterdam Boom)

Schenk, J. (2007), *In stilte getuigen. Quakers in Nederland ten tijde van de Tweede Wereldoorlog* (Amsterdam ongepubliceerd).

Boekhoofdstuk

Schenk, J. (2010), 'Anton de Kom', in: De Keizer, M. & Plomp, M. (red.), *Een open zenuw.: Hoe wij ons de Tweede Wereldoorlog herinneren...* (Amsterdam Bert Bakker).

Internationale wetenschappelijke tijdschriften

Klemann, H. A. M. & Schenk, J. (2013), 'Competition in the Rhine delta. Waterways, railways and ports, 1870-1913', in: *The Economic History Review* 66, 3, 826-847.

Schenk, J. & Roelevink, E. M. (2012), 'Challenging times - The renewal of a transnational relationship: The Rhenisch Westphalian Coal Syndicate and the Coal Trade Association, 1918-1925', in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte* 57, 2, 154-180.

Papers op conferenties

Schenk, J. (2014), 'Rotterdam-Ruhr interdependence. Iron ore, coal and the reappearance of the Rhine 1870-1914.' 5th Transnational Rhine Conference, Amsterdam as an educator – or: The Rhine as the historic “axis of capitalism”, Mainz, Duitsland.

Schenk, J. (2014) 'Rotterdam's port barons, Ruhr industrialists and the state. Transnational entrepreneurship along the Rhine 1870-1914.' 18th Annual Congress of the European Business History Association (EBHA): Comparative Business History. Contrasting Regions, Sectors, and Centuries, Utrecht.

Schenk, J. (2013), 'Traders and the international iron ore supply. Müller & Co. vs. the Ruhr industry: a race for iron ore, 1870-1914.' Innovation and growth. 17th Annual Congress of the European Business History Association, Uppsala, Zweden.

Schenk, J. & Boon, M.(2013), 'Trading Places. How Merchants shaped the Rotterdam-Ruhr Axis in the First Global Economy, 1870-1914.' 4th Transnational Rhine Conference: Crossing the Rhine. Globalisation and the Impact of War on the Rhine Economy, Rotterdam.

Schenk, J. & Boon, M. (2012), 'Trading places. How merchants shaped the Rotterdam-Ruhr axis in the first global economy, 1870-1914.' 16th European Business History Association Conference, Parijs, Frankrijk.

Schenk, J. (2012), 'Interregional business in times of economic disintegration. Rotterdam Business and the German iron and coal Industry, 1920-1930.' N.W. Posthumus Conference, Amsterdam.

Klemann, H.A.M. & Schenk, J. (2012), 'Competition in the Rhine delta. Waterways, railways and ports 1850-1914.' N.W. Posthumus Conference, Amsterdam, Netherlands.

Schenk, J. (2011), 'Coal, iron ore and steel. Rotterdam Business and the German 'Montan' Industry, 1868-1940.' 6th EBHA Summer School, San Gemini, Italië.

Schenk, J. & Roelevink, E. M. (2011), 'Dutch-German Coal Business, 1918-1925. The impact of War on a transnational business relationship: the Rhenish Westphalian Coal Syndicate and the Coal trade association.' 15th EBHA Conference, Athene, Griekenland.

Schenk, J. (2010) 'Coal, iron ore and steel. Rotterdam Business and the German 'Montan' Industry, 1868-1940.' Major paper, Ester Research Design Course, Wenen, Oostenrijk.

Papers op seminars

Schenk, J. (2015), 'Port barons and Ruhr tycoons. The origins of economic interdependency between Rotterdam and the Ruhr, 1870-1914.' Business History @ Erasmus, Rotterdam.

Schenk, J. (2014), 'The role of traders in the international iron ore market: Wm. H. Müller & Co. and the Ruhr industry 1870-1914.' Datini - ESTER Advanced Seminar 'The Market and its Agents', Prato, Italië.

Schenk, J. (2013), 'Nederlandse handelaren en de Duitse ijzerertstoevoer. Müller & Co vs. de Roerindustrie: een race om ijzererts 1870-1914.' Vijfde workshop van de Werkgroep Duits-Nederlandse Geschiedenis Mittler, Vervlechting, Netwerken Duitsland en Nederland in de twintigste eeuw, Amsterdam.

Schenk, J. (2012), 'Trails of transfer. Networking Rotterdam business and the Ruhr industry, 1870-1940.' Smartport seminar, Rotterdam.

Schenk, J. (2012), 'Interregional business in times of economic disintegration. Rotterdam Business and the German iron and coal Industry, 1920-1930.' FRESH Seminar, Münster, Duitsland.

Schenk, J. & Roelevink, E. M. (2011), 'Dutch-German Coal Business, 1918-1925. The impact of War on a transnational business relationship: the Rhenish Westphalian Coal Syndicate and the Coal trade association.' Business History Seminar, ERIM-ESHCC, Erasmus Universiteit Rotterdam, Rotterdam.

Schenk, J. (2009), 'Coal, iron ore and steel. Rotterdam business and the German montan industry, 1870-1940'. Introduction to the research project. Seminar I, PhD-opleiding, N.W. Posthumus Instituut, Brussel, België.

Recensie

Schenk, J. (2013), 'Irene Anastasiadou, Constructing iron Europe. Transnationalism and railways in the Interbellum', in: *Tijdschrift voor sociale en economische geschiedenis* 10, 2, 152-153.

Anders

Schenk, J. (2015), 'Verslag: Symposium 'Varieties of capitalism and business history' en afscheidscollege Keetie Sluyterman', <https://www.historici.nl/nieuws/verslag-symposium-varieties-capitalism-and-business-history-en-afscheidscollege-keetie> (publicatie 10 april 2015).

Schenk, J. (2014), 'Verslag: Congres European Business History Association, Utrecht 21-23 augustus 2014', <https://www.historici.nl/nieuws/verslag-congres-european-business-history-association-utrecht-21-23-augustus-2014> (publicatie 29 augustus 2014).

Schenk, J. (2012), 'Trails of transfer. Networking Rotterdam business and the Ruhr's iron and coal industry, 1870-1940.' 1st Erasmus Smart Port/Port Research Centre Poster session, Rotterdam.

Schenk, J. (2012), 'Rotterdam, een gedoodverfde kolenhaven? Commerciële betrekkingen tussen Rotterdamse ondernemers en de Ruhrindustrie, 1780-1940.' Lezingavond Vereniging Zee geschiedenis. Maritiem Museum, Rotterdam.