

Erasmus

Nu verplaatsen, in de tijd van morgen

Uitdagingen voor duurzaamheid, mobiliteit en
governance in een dynamische wereld

Intreerede
Prof. dr. H. Geerlings

Erasmus Universiteit Rotterdam

Erasmus
ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

Nu verplaatsen, in de tijd van morgen

Voor Patricia

Nu verplaatsen, in de tijd van morgen

Uitdagingen voor duurzaamheid, mobiliteit en governance in een dynamische wereld

Rede (in verkorte vorm) uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van
bijzonder hoogleraar 'Duurzame mobiliteit, in het bijzonder de governance aspecten'
aan de Erasmus Universiteit Rotterdam op 7 juni 2012

door

Prof. dr. H. Geerlings

Erasmus Universiteit Rotterdam
Erasmus Smart Port Rotterdam

Inhoud

Inhoud	5
Inleiding.....	7
I De betekenis van duurzaamheid en duurzame mobiliteit	9
II De bestuurskundige uitdaging	19
II Het belang van het temporele aspect	27
IV Twee voorbeeldprojecten.....	37
V Handelen naar de tijd van morgen	43
Dankwoord.....	49
Literatuur.....	51
Over de auteur	55

Inleiding

Mijnheer de Rector Magnificus,
Leden van het College van Bestuur,
Collegae hoogleraren en andere leden van de universitaire gemeenschap,
Zeer geachte toehoorders,
Dames en heren,

Transport ontstaat vanuit de behoefte iets of iemand te verplaatsen. Het verplaatsen van mensen en goederen noemen we vervoeren. We maken daarbij een onderscheid tussen goederenvervoer en personenvervoer. Om in de behoefte aan verplaatsen te voorzien wordt gebruikgemaakt van een modaliteit. Een modaliteit is het vervoermiddel zoals de fiets, de bus, de auto, de trein, et cetera.

Wanneer de vervoermiddelen zich verplaatsen spreken we over verkeer. Dat proces vindt 24 uur per etmaal plaats en bevat een kris-kras aan bewegingen, omdat de aankomsten en bestemmingen verschillen. Bewegingspatronen zijn niet willekeurig. Er zijn mensen die het verplaatsen plannen. In het goederenvervoer zijn dit vaak logistieke dienstverleners. Om het verkeer in goed banen te leiden hebben we afspraken gemaakt zodat we die bewegingen kunnen afstemmen. Dit zijn de welbekende verkeersregels. Het interessante is dat de verkeersregels onderlinge afspraken zijn, waarbij de overheid veelal toeziet op de handhaving.

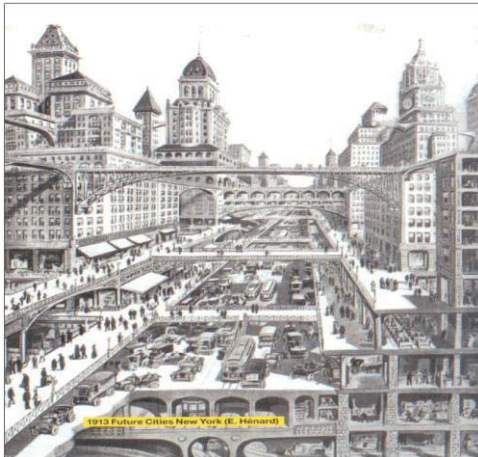
De meeste van de modaliteiten zijn goed zichtbaar. Denk aan voertuigen op de weg, de binnenvaartschepen op de rivier of vliegtuigen in de lucht. Andere modaliteiten zijn minder zichtbaar, zoals pijpleidingen en ICT. Het 'minder zichtbare' deel maakt de betekenis van deze modaliteiten niet minder belangrijk: feitelijk verzorgen zij een zeer groot aandeel in het totale vervoer van vloeibare producten en informatie.

Iedere modaliteit maakt per definitie gebruik van infrastructuur. De auto maakt gebruik van de weg, een vliegtuig van een landingsbaan en een boot gebruikt een haven. Omdat al decennia lang sprake is van een groeiende vraag naar transport, zien we ook een grote behoefte aan nieuwe infrastructuur. Daar kan niet altijd aan worden voldaan. Ruimte is schaars, zeker in een dichtbevolkt land als Nederland. Er wordt koortsachtig gezocht naar alternatieve manieren om toch aan de transportvraag te kunnen voldoen. Ondergronds bouwen, meervoudig ruimtegebruik, betere benutting en uitbreiding van het wegennet, zijn goede voorbeelden van oplossingsrichtingen.

De geschiedenis van de transportsector kan worden omschreven als een succesverhaal. Er is geen sector die de afgelopen decennia, en eigenlijk al bijna twee eeuwen nu, zo'n constante groei te zien heeft gegeven als de transportsector. Dit is een verschijnsel dat zich niet alleen beperkt tot de Westerse landen, maar dit patroon manifesteert zich over de gehele wereld. In China is tussen 1985 tot 2005 het autobezit vertienvoudigd van 3.2 miljoen voertuigen naar 31.6 miljoen

voertuigen (NBSC, 2006). In de ASEAN-landen wordt de groei van het autobezit door de Deutsche Bank momenteel op gemiddeld meer dan 10% per jaar geschat.¹

Mobiliteit wordt sterk geassocieerd met welvaart en welzijn, zoals ook blijkt uit de beelden hieronder. Deze artist-impresies zijn van voor de Tweede Wereldoorlog en weerspiegelen de hoge verwachtingen over de mogelijkheden van transport. U ziet een zorgeloos beeld, met mooi weer, waarbij de mogelijkheden die transport ons zou gaan bieden, optimaal worden gebruikt.



Figuur 1A - 1913



Figuur 1B - 1935

Maar de vraag is of het wel allemaal goud is wat er blinkt. De groei van de mobiliteit kent ook een keerzijde: transport veroorzaakt een aantal negatieve externe effecten, zoals congestie, luchtverontreiniging, gezondheidsproblemen en verkeersslachtoffers. En een aantal van deze problemen zal nog toenemen als de transportsector blijft groeien (Geerlings, 1999). Er zal dus een balans moeten worden gevonden tussen enerzijds het optimaal gebruiken van de mogelijkheden die transport ons biedt en anderzijds het minimaliseren van de negatieve effecten waarmee dit gepaard gaat. Dit wordt ook wel de spanning tussen bereikbaarheid en duurzaamheid genoemd. De balans is nodig voor het vinden van acceptabele oplossingsrichtingen van soms tegengestelde belangen en komt samen in het concept duurzame mobiliteit.

Vandaag houd ik mijn entreerede in verband met mijn benoeming tot hoogleraar aan de Erasmus Universiteit Rotterdam waarbij mijn leeropdracht luidt: *Duurzame Mobiliteit, in het bijzonder de governance aspecten*. Ik zal in deze oratie in eerste instantie ingaan op de betekenis van het begrip duurzaamheid en duurzame mobiliteit. Vervolgens zal ik aandacht besteden aan de rol die de Bestuurswetenschappen kunnen spelen in het doorgronden van de beleidsimplicaties om te komen tot een (meer) duurzame mobiliteit, waarbij ik in het bijzonder stil zal staan bij de betekenis van de factor tijd. Daarna geef ik daar specifiek invulling aan, door het introduceren en beschrijven van zogenaamde ‘weak signals’, die betekenis geven aan de factor tijd. Dit wordt in de volgende paragraaf geïllustreerd met 2 concrete cases. En tot slot kom ik tot enkele observaties die dienen als inspiratie voor mijn toekomstige onderzoeksagenda.

Rotterdam, 7 juni 2012

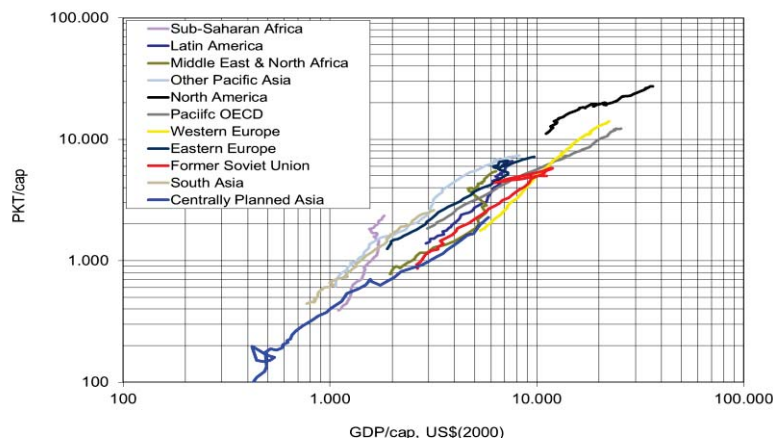
¹ Zie: www.dbresearch.com, bezocht op 18 mei 2012.

I De betekenis van duurzaamheid en duurzame mobiliteit

Het klinkt nu wellicht onvoorstelbaar, maar er is een tijd geweest waarin de auto werd aangeprezen als een schoon, stil, gezond en goedkoop alternatief. Dat was in de periode van de paard-en-wagen, waarbij vooral veel nadruk werd gelegd op de zindelijkheid van auto's ten opzichte van de 'smeerboel van paardenhopen' (Baudet, 1986). Maar al snel ontdekte men ook de negatieve kant van de auto. Als eerste openbaarde zich de bedreiging die de auto vormt voor de veiligheid op straat. Al vóór 1900 werd er daarom gesproken over het instellen van snelheidslimieten (Holzapfel, 1985). Hogenhuis (1991) beschrijft hoe de stad Mannheim in 1894 verordonneerde dat in de stad niet harder gereden mocht worden dan 6 km/u en daarbuiten niet harder dan 12 km/u. De invoering van snelheidslimieten kon het snel groeiende aantal verkeersongelukken door de introductie van de auto echter geen halt toeroepen. In 1932 werd dan ook Veilig Verkeer Nederland opgericht, dat zich speciaal met de verkeersveiligheid zou gaan bezighouden.

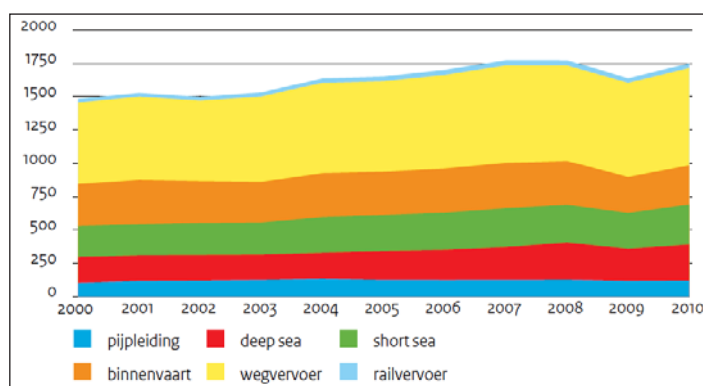
De automobilititeit was aanvankelijk vooral gericht op het verplaatsen van personen in (binnen)stedelijke gebieden (Mom en Filarski, 2008). Later kreeg het gemotoriseerde verkeer ook een functie bij het verplaatsen van goederen (Filarski, 1995) en het spoor verloor al snel terrein aan de auto. Daarbij lijkt sprake te zijn van verdringen, zoals eerder de postkoets was verdrongen door de trekschuit en de trekschuit door het spoor. Hoewel Kondratieff (1926) en Schumpeter (1935;1939) zich niet met het mobiliteitsvraagstuk hebben bezig gehouden, is door vele auteurs een vergelijking getrokken tussen hun ideeën over cyclische ontwikkeling van de economie en de rol die technologische innovaties spelen om verdere groei mogelijk te maken. Niet alleen is de theorie goed bruikbaar voor het verklaren van perioden van bloei van transportsector, er is ook sprake van een wisselwerking. In Groot-Brittannië en de Verenigde Staten wordt nog steeds gesproken van *'the age of canals'* en *'the age of the car'*, waarbij beide uitdrukkingen symbool staan voor economische voorspoed, aangejaagd door de mogelijkheden die nieuwe transportmodaliteiten boden.

Zoals gezegd kent de transportsector inmiddels een langdurige periode van aanzienlijke groei, maar vooral de groei na WO II kan als spectaculair worden omschreven. Deze groei heeft zich voorgedaan in alle sectoren (personenvervoer, goederenvervoer en transport van informatie). Opvallend is dat er naast de absolute groei (in termen van het aantal voertuigen en het aantal afgelegde kilometers), ook een verschuiving plaatsvond naar snellere en meer flexibele vormen van transport (zoals de auto en het vliegtuig). Mijn vriend Andreas Schäfer (werkzaam in Cambridge en bij MIT), die al eerder aantoonde dat de groei van het personenvervoer en de modal shift kan worden verklaard door de correlatie met de groei van het BNP (Schäfer en Victor, 1997), vertelde dat nu ook voor het goederenvervoer is aangetoond dat economische factoren als belangrijkste verklarende factor gelden voor de groei van de wereldhandel en de mobiliteit (Schäfer, 2010).



Figuur 2 Groei personenmobiliteit per werelddeel gerelateerd aan groei GDP.
Bron: Schäfer et al, 2010.

In deze oratie wil ik de nadruk leggen op het Nederlandse en het Rotterdamse perspectief. Ook Nederland kent een langdurig periode van groei van de mobiliteit, al neemt juist op dit moment het personenvervoer met de auto niet meer toe (KiM, 2011). Het goederenvervoer toont echter nog steeds een sterke groei. Na een kleine inzinking vanwege de kredietcrisis, heeft het goederenvervoer zich hersteld, met de zeevaart voorop. Het goederenvervoer over zee zit zelfs alweer boven het niveau van voor de crisis. Het goederenvervoer groeit in Nederland dus harder dan het personenvervoer.



Figuur 3 Ontwikkeling van het goederenvervoer per vervoerswijze in Nederland, 2000-2010
(in miljoen ton). Bron: CBS, bewerking KiM, 2011.

De verwachting is dat de transportsector, bij ongewijzigd beleid, sterk zal blijven groeien, omdat mobiliteit nu eenmaal een groot aantal positieve eigenschappen heeft. Die eigenschappen zijn veelsoortig van karakter. Naast de economische betekenis (havens, productie), refereert het bijvoorbeeld aan individuele voorkeuren (denk aan snelheid, comfort, veiligheid), of het stelt mensen in staat activiteiten te ontplooiën die anders niet mogelijk zouden zijn (studentenuitwisseling, toerisme).

Ik wil graag benadrukken dat mobiliteit nadrukkelijk ook is gekoppeld aan emotie, gevoel en cultuur. In een stad als Rotterdam wordt het bezoek van 's werelds grootste bulk- of containerschip aan de haven van Rotterdam, maar ook ieder bezoek van een cruiseschip, nog steeds enthousiast gevierd.



Figuur 4a



Figuur 4b

De economische en sociaalpsychologische voordelen van transport kunnen in mijn ogen niet sterk genoeg worden benadrukt. Het geeft betekenis aan een land, een stad of een haven. Rotterdam en de Rijnmondregio hebben haar welvaart daar direct aan te danken. Het was de vraag naar steenkool en halffabricaten in Pruisen en de industrieën langs de Rijn zoals BASF, die aan de basis lag van de industriële expansie en waar deze gebieden zelf niet over beschikten. Dit moest worden geïmporteerd uit Engeland. Rotterdam, centraal gelegen in West-Europa en liggend aan diep vaarwater met uitstekende verbindingen via de Rijn met het achterland, heeft daar maximaal op ingespeeld. Het beeld van Nederland als handelsnatie met een grote internationale oriëntatie, de havenbaronnen met boegbeelden als Booijmans en Van Beuningen en ook fysieke uitingen als het Scheepvaartkwartier en Hotel New York, refereren aan dit rijke verleden.

Het economisch belang wordt ook vandaag de dag nog erkend, zoals blijkt uit de omarming van het concept 'mainport-beleid'. De groei van goederen in de mainports wordt niet alleen meer gedomineerd door het Duitse achterland, maar momenteel speelt ook het proces van globalisering en de opkomst van de BRICS-landen² een belangrijke rol. Dit is een belangrijk proces voor de haven en voor de daaraan gerelateerde activiteiten. Veel bedrijven zijn in buitenlandse handen geraakt, wat ook illustreert dat de haven van Rotterdam een schakel is geworden in een internationaal netwerk. De romantiek van de havenbaronnen is verdwenen; vertrouwen en goede persoonlijke contacten hebben plaats gemaakt voor rationalisatie en schaalvergroting. Deze situatie maakt een mainport ook kwetsbaar³. Havens concurreren met elkaar en ladingstromen kunnen zomaar worden verlegd. Op de lange termijn spelen heel andere processen een rol, zoals de mogelijkheid van het verschuiven van het economische zwaartepunten naar het verre Oosten en India. Dit zou ultimo kunnen leiden tot een verschuiving van handelsstromen van de 'Atlantic' naar de 'Pacific', met alle gevolgen voor de havens in West-Europa.

Het mainportbeleid richt zich op het goederenvervoer, maar ook het personenvervoer groeit. Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) geeft in haar Mobiliteitsbalans 2011 kernachtig weer wat de groei van het autogebruik veroorzaakt, te weten: 'meer', 'verder' en 'vaker'. 'Meer' wil zeggen dat door de bevolkingsgroei het aantal mensen dat verplaatsingen doet, toeneemt. 'Verder' houdt in dat werknemers steeds verder van hun werk wonen: per werkende neemt de gemiddelde reisafstand van het woon-werkverkeer toe. 'Vaker' wil

² BRICS staat voor Brasil, India, China en South-Africa.

³ De schade door de staking door de loodsen in de haven van Antwerpen, midden februari 2012, wordt door de haven van Antwerpen geschat op € 1 miljoen per uur. (Interview Bruinikx, BRT nieuws 16 februari 2012) omdat schepen uitweken naar concurrerende havens. Omgekeerd leidt een week later een dreigende staking op de APM-terminal op Maasvlakte 1 ogenblikkelijk tot het uitwijken van schepen naar Antwerpen.

zeggen dat een groter deel van de bevolking deelneemt aan een activiteit of dat men op incidenteel niveau vaker deelneemt aan een activiteit (KiM, 2011).

Ook het woon-werkverkeer is een duidelijke uiting van veranderend gedrag. Deze groei kan worden verklaard uit het feit dat mensen meer geld beschikbaar hebben om te reizen met steeds snellere en comfortabelere transportmiddelen. Zo zijn er mensen die dagelijks met de HSL forenzen tussen Antwerpen en Rotterdam en mij is iemand bekend die dagelijks tussen Rotterdam en Londen vliegt. De reistijd van deze mensen wijkt niet eens zoveel af van de tijd die ik nodig heb om met het openbaar vervoer van Hellevoetsluis naar deze campus te reizen.

Vervoer is dus nog steeds van groeiend belang in moderne samenlevingen. Zo bezien kan worden gesteld dat de groei van transport de reflectie vormt van economische dynamiek. Bij een economische hoogconjunctuur gaan burgers meer reizen omdat er meer besteedbaar inkomen wordt gegenereerd; voor een mainport is groei dan ook een indicator van de stand van de wereldhandel. Concreet besteden Nederlandse burgers jaarlijks € 37,3 miljard aan transport. Daar moet ook nog € 25,8 miljard Euro aan kosten worden toegevoegd die men besteedt aan het reizen. Van het totaal aan uitgaven aan transport van Nederlandse bedrijven, neemt vervoer 9% voor haar rekening. Dat is ca. € 54 miljard per jaar.

In juni 2011 verscheen de monitor logistiek en supply chain management (CBS, 2011). Hierin is de omzetomvang gepresenteerd voor een vijftal logistieke activiteiten, te weten (1) transport en overslag, (2) opslag en warehousing, (3) Value Added Logistics en Services (VAL en VAS), (4) ketenregie en (5) supportactiviteiten. De totale omzet uit de goederentransportsector is berekend op ruim € 40 miljard per jaar. Opvallend is dat uit de cijfers blijkt dat in de logistieke activiteit Transport en Overlag het meest wordt verdiend (met een toegevoegde waarde van 58%).⁴ Dit is dus anders dan vaak wordt gedacht.

De andere kant van de medaille

Het succes van de transportsector kent echter ook negatieve kanten. Ik vergeet nu even de anekdotische verhandeling over de paardenpoep die de kleding van de dames vervuilde als ze uit dansen gingen. Na de aandacht voor de verkeersveiligheid doel ik hier met name op de bezorgdheid die sinds de jaren '70 is ontstaan over de effecten van verkeer op de luchtkwaliteit. In eerste instantie werd de nadruk gelegd op de lokale en regionale gevolgen van emissies als SO₂, HC, NO_x en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Deze emissies hebben een groot effect op de volksgezondheid⁵. Hier ga ik straks uitgebreid op in. De laatste jaren heeft zich daarbovenop een nieuwe zorg aangediend: de klimaatverandering door de uitstoot van CO₂, die zich mondiaal doet gelden en waarvoor het moeilijk blijkt een effectief beleid tot uitvoering te brengen.

Verder zijn er ruimtelijke kwesties ontstaan. De groei van de vervoerssector kan in Nederland niet meer worden gevolgd door een snelle uitbreiding aan infrastructuur. Dit leidt tot het nijpende probleem van congestie. De totale filekosten op het Nederlandse hoofdwegennet zijn voor 2010 geraamd op € 2,8 à 3,7 miljard euro. Tussen 2000 en 2010 namen deze kosten met 75 à 80 procent toe (KiM, 2011). Hierdoor zien we dat het succes van de economische groei ook een terugslageffect kent. De dominantie van de auto en het wegverkeer leidt tot

⁴ Het aandeel van deze activiteit in de totale toegevoegde waarde van het sectorhuis is zelfs groter dan zijn aandeel in de totale omzet. Dit heeft grotendeels te maken met de naar verhouding geringe toegevoegde waarde die de logistieke activiteit ketenregie in vergelijking met haar omzet genereert. Waar bij de andere activiteiten het aandeel van de toegevoegde waarde minimaal 34 procent van de omzet is, bestaat de 9,5 miljard aan omzet bij ketenregie voor slechts 15 procent uit toegevoegde waarde.

⁵ Fijn stof veroorzaakt volgens het PBL (2009) negatieve gezondheidseffecten als aantasting van hart- en longfuncties en vaataandoening.

ongewenste (sub)urbanisatie, afzichtelijke bedrijfsterreinen langs snelwegen en een wildgroei aan ambities van lokale overheden.

Ook zijn er sociale problemen. Ik schaar onder sociale problemen zowel de verkeerveiligheid als de negatieve invloed van mobiliteit op de gezondheid. In de periode 2000-2010 daalde het aantal verkeerdoden met 45 procent van 1.166 naar 640 per jaar, waarmee Nederland tot de veiligste landen van Europa behoort. Maar het aantal ernstig gewonden nam tussen 2000-2009 met 13 procent toe. Verder blijkt bijvoorbeeld dat de bewoners in Rotterdam gemiddeld 1,4 jaar eerder overlijden dan gemiddeld in Nederland. Dit wordt veroorzaakt door een waaier van factoren, zoals inkomen, huisvesting, kwaliteit voedsel et cetera, maar een significant deel van de sterfte wordt ook verklaard door een slechte luchtkwaliteit, waarvan transport de belangrijkste bron vormt. Ook wordt steeds duidelijker dat, met name in de grote steden, delen van de bevolking achterblijven doordat zij afhankelijk zijn van een uitkering. Deze mensen hebben daardoor minder toegang tot transportfaciliteiten met als gevolg een (letterlijk) grotere afstand tot de arbeidsmarkt. Dit betekent een verlies van sociaal kapitaal (Dupuy, 2008a, 2009; Zijlstra, 2009).

Om het beeld compleet te maken moet worden vermeld dat de grondstoffen die nodig zijn om de modaliteiten te bouwen en te gebruiken, steeds schaarser worden. Dit geldt voor bepaalde metalen, maar we zien ook dat de fossiele brandstoffen schaars worden. De toenemende vraag naar alternatieven, zoals biobrandstoffen, leidt weer elders tot maatschappelijke ontwrichting. Een voorbeeld is de stijging van de voedselprijzen in 2007 in Mexico (de zo genaamde 'tortilla crisis'), als gevolg van de vraag naar maïs in de VS om biobrandstoffen te produceren.

De term duurzaamheid

Hiermee wordt helder geïllustreerd voor welke uitdaging en dilemma's we staan als het gaat om mobiliteitsvraagstukken. Maar ook het begrip duurzaamheid zelf herbergt problemen die overwonnen moeten worden. Hier wil ik nu wat dieper op ingaan.

De zorg voor de milieubelasting veroorzaakt door menselijk handelen is al jarenlang onderwerp van onderzoek. *Silent Spring* uit 1962 (Carson, 1962) en *Grenzen aan de groei* van de Club van Rome (Club van Rome, 1970) zijn daarvan goede voorbeelden. Maar het meest bindende concept van de laatste jaren is toch wel de introductie van het begrip 'duurzame ontwikkeling'.⁶ De echte doorbraak van het begrip vond plaats in 1987 met de verschijning van het rapport *Our Common Future* (het Brundtland-rapport) van het World Committee on Environment and Development (WCED, 1987). De WCED introduceert in dit rapport uitgebreid het concept Duurzaamheid. In het Brundtland-rapport wordt onder een duurzame ontwikkeling verstaan: *"the development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs"*. Dat betekent dat een duurzame ontwikkeling een vorm van ontwikkeling is die voorziet in de "behoeften" van de huidige generatie, zonder de mogelijkheden van de toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien, in gevaar te brengen. Ontbrak op het moment van publiceren nog de analyse hoe deze ambitie kon worden gerealiseerd, de discussie kreeg een nieuwe impuls door de conferentie in de Rio de Janeiro georganiseerd door UNCED in 1992, waar het actieplan Agenda 21 (UNCED, 1992) werd aangenomen. Duurzame ontwikkeling werd benoemd als leidend principe voor toekomstige ontwikkeling.

⁶ Het is weinig bekend dat dit begrip voor het eerst in deze context werd vermeld in het rapport *World Conservation Strategy* van de International Union for Conservation of National Resources (IUCN) in 1980.

Critici stellen dat nog altijd geen algemeen aanvaarde definitie bestaat van duurzame ontwikkeling, laat staan dat duidelijk is wat de implicaties zijn. Er kunnen echter wel enige conclusies worden getrokken uit de vele studies en beleidsplannen die zijn verschenen. Zo is er algemene overeenstemming dat duurzaamheid refereert aan een balans tussen sociaaleconomische ontwikkeling, economische ontwikkeling en milieukwaliteit, ook wel 'people, profit, planet' genoemd. In de volksmond en de populaire wetenschap is de triple-P benadering bijzonder populair.

Andere studies benadrukken dat naast bovenstaande aspecten ook rekening moet worden gehouden met structuur, cultuur en instituties (DTO, 1992). Het begrip duurzame ontwikkeling is dus een concept dat zich kenmerkt door veelzijdigheid en abstractie, waarbij vele en veelsoortige actoren, op verschillende schaalniveaus, ieder met verschillende belangen, een eigen bijdrage zouden moeten leveren om invulling te geven aan een normatief (en misschien wel idealistisch) begrip. En dat is geen eenvoudige opgave,

Het begrip duurzaamheid is inmiddels vertaald naar verschillende sectoren en wordt ook in concrete maatregelen toegepast, zoals in de landbouw, in industriële productieprocessen, in de woningbouw en in de energiesector. Het wordt ook toegepast in de transportsector onder de naam Duurzame Mobiliteit. Het is interessant te melden dat ik in 1990 door professor Ken Gwilliam, een nieuw aangetrokken hoogleraar bij de toenmalige vakgroep Haven en Vervoerseconomie van de Economische Faculteit, werd gevraagd een aantal gastcolleges te geven over de betekenis van het begrip duurzame mobiliteit. De Erasmus Universiteit Rotterdam was daarmee waarschijnlijk op dat moment een voorloper⁷.

Vanuit een theoretisch perspectief moet worden gesteld dat de kenmerken van de transportsector, maar zeker ook de wijze waarop de sector zich manifesteert, maakt dat de theoretische notie van het concept duurzaamheid op zijn minst twee specifieke aanvullingen behoeft. Dat is in de eerste plaats het feit dat voor iedere vorm van transport een specifieke infrastructuur noodzakelijk is die ruimte nodig heeft. Dit maakt dat ook de ruimtelijke component dient te worden meegenomen.

Ten tweede wordt de transportsector gekenmerkt wordt door een opeenstapeling van technologische ontwikkelingen, van de uitvinding van het wiel, via tal van tussenstappen als de postkoets, trekvaart en snelle treinverbindingen, tot de hypermoderne vliegtuigen bestaande uit composietmaterialen zoals we die nu kennen. Dit heeft als implicatie dat naast de ruimtelijke dimensie ook het temporele aspect dient te worden geïntegreerd. En dan gaat het niet alleen om het ex-post element, maar juist ook over het voorspellend perspectief. Dit argument krijgt extra kracht omdat met het streven naar duurzaamheid in de transportsector een balans wordt nagestreefd tussen de 3 P's. Dit benadrukt het normatieve en subjectieve karakter en maakt het begrip duurzame mobiliteit ook voor meerdere uitleg vatbaar, zoals nu onder meer blijkt in het politieke discours over de aanpassing van de maximum snelheid op 80 km zones, waarbij gezondheid een minder prominente rol speelt dan de hinder van de files.

Vanzelfsprekend zijn er veel pogingen gedaan om het abstracte begrip duurzame mobiliteit van 'handjes en voetjes' te voorzien. Volgens de Transportation Research Board (TRB, 2008), is een duurzaam transportsysteem een systeem dat voorziet in:

⁷ Mede door het rapport *Zorgen voor Morgen* was er ook onder studenten een grote belangstelling voor milieuvraagstukken. Het boek *Milieukunde en Milieubeleid; een introductie* (Van Ast en Geerlings, 1993) had een jaarlijkse oplage van enkele duizenden exemplaren. En het keuzevak *Inleiding in de Milieukunde*, dat door het Erasmus Studiecentrum voor Milieukunde werd verzorgd, werd in het topjaar 1990 door ruim 600 studenten gevolgd.

- (1) de essentiële toegangs- en ontwikkelingsbehoeften van mensen, dat inherent veilig is, voorziet in de gezondheid van mens en ecosysteem, en rechtvaardigheid bevordert in- en tussen de opeenvolgende generaties;
- (2) betaalbaarheid, eerlijk en efficiënt werkt, een keuze biedt aan verschillende vervoerswijzen, bijdraagt aan een concurrerende economie op wereldschaal en bijdraagt aan een evenwichtige regionale ontwikkeling;
- (3) een beperking van emissies en afval en gebruik maakt van middelen op het niveau van productie of ontwikkeling, terwijl de impact op het gebruik van land en het genereren van geluid wordt geminimaliseerd.

Kortom, hier wordt het begrip duurzame ontwikkeling in haar volle omvang en veelzijdigheid gepresenteerd. Ook andere organisaties hebben een bijdrage geleverd aan deze operationalisatie. Zonder veel moeite kunnen honderden andere voorbeelden worden genoemd waarbij duurzame ontwikkeling is geoperationaliseerd. Twee voorbeelden daarvan die zich specifiek richten op de consument zijn de certificatie van tropisch hout (FSC) en van bedreigde vissoorten (MSC); voor het bedrijfsleven zijn de Dow Jones Sustainability Index en het Market Transformation Initiatieve hulpmiddelen om duurzaam handelen aantoonbaar te maken.

Op beleidsniveau zien we dat duurzame mobiliteit een breed geaccepteerd begrip is geworden (zie bijvoorbeeld Geerlings et al, 2012). Zeker in de eerste jaren waarin het milieubeleid vorm werd gegeven, grofweg te duiden als de jaren 80, verscheen een stortvloed aan plannen en maatregelen die zich richt op duurzame ontwikkeling. Dit bleek nog niet zo eenvoudig. Duurzaamheid werd niet zelden eenzijdig geïnterpreteerd als kostenpost. Anders studies benadrukten de complexiteit van de problemen die een duurzame focus vereisen de op effecten van transport op de lange termijn, zoals bij de uitputting van hulpbronnen en problemen met mondiale luchtvervuiling (TRB, 1997). Weer andere auteurs hebben erop gewezen dat deze benadering te beperkt is en dat duurzaamheid onderdeel uitmaakt van een dynamisch proces dat zich ook manifesteert op een mondiale schaal (Geerlings, 1998).

Ik zou mij willen aansluiten bij de auteurs die benadrukken dat duurzaamheid, en vooral de betekenis die eraan wordt gegeven, in de kern een ‘lastig’ hanteerbaar begrip is. In de eerste plaats spreken we over algemeen geldende principes met een hoog abstractieniveau, zeker als we spreken over het zoeken naar een ‘balans tussen people, profit, planet op de lange termijn’. Daarmee is het ook een normatief begrip omdat er verschillende invullingen aan wordt gegeven. Bovendien is het begrip subjectief, inherent context-specifiek, soms dubbelzinnig en bovendien vaak schijnbaar tegenstrijdig (Lukes, 1974 en 2002; Gwilliam en Geerlings, 1992; Kasemir et al., 2003; Weaver en Rotmans, 2006; Grin, 2004). Het is daarmee een omstreden begrip maar ook kwetsbaar begrip. Of, zoals Lukes ([1974] 2002) opmerkt: “ Duurzaamheid is één van die concepten die onvermijdelijk een eindeloze discussie oproept over de juiste toepassingen van de kant van hun gebruikers" en "aanleiding vormt voor hoog oplopende geschillen in de politiek".

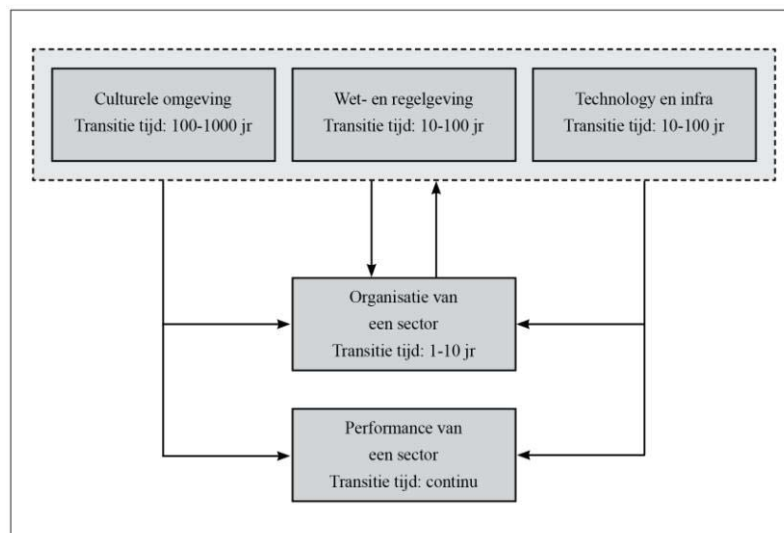
Met andere woorden, wetenschappelijk gezien ligt hier een grote uitdaging. Het belang van een duurzame ontwikkeling wordt in steeds bredere kringen algemeen onderschreven. Maar het is een dynamisch concept waar door verschillende actoren een eigen betekenis aan wordt gegeven, met verschillende graden van vrijheid.

En hoewel er geen algemeen overeengekomen definitie van duurzaamheid bestaat, is er wel brede mate van consensus dat het bij het concept ‘duurzame ontwikkeling’ niet uitsluitend gaat om een 'technologische fix' of louter fysieke omstandigheden. Het gaat ook over het sociaalwetenschappelijk kernobject, organisatorische uitdagingen, gedragsverandering en de

politieke wil om een verandering te bewerkstelligen (Geerlings, 1998; Meadowcroft, 1999 en 2009; Banister, 2008; Geerlings et al, 2009).

Bovendien acteert duurzaamheid in een uiterst dynamische omgeving. Dat is niet altijd eenvoudig. We denken dat duurzaamheid een concept is dat niet valt weg te denken, maar soms zijn er onverwachts donkere wolken aan de horizon. En de politieke inzichten zijn aan snelle veranderingen onderhevig. Het Kabinet Rutte heeft het Ministerie van VROM opgeheven en voor het eerst sinds het aantreden het eerste Kabinet Lubbers in 1982, is geen minister maar een staatsecretaris verantwoordelijk voor milieuaangelegenheden.

Het introduceren van duurzaamheid is dan wellicht niet eenvoudig, toch zijn er grote stappen voorwaarts gezet. Ik zal dat illustreren. Nobelprijswinnaar Oliver Williamson heeft in 1996 een ‘gelaagd interdisciplinair denkmodel’ geïntroduceerd, waarin hij een onderscheid maakt naar de tijd die is gemoeid met het doorvoeren van veranderingen. Het model vindt zijn oorsprong in de Nieuw Institutionele Economie en komt voort uit het besef dat nieuwe organisatievormen en concepten zoals duurzaamheid niet ontstaan in een vacuüm, maar onder invloed staan van een omgeving waarin cultuur, ervaringen uit het verleden, wet- en regelgeving et cetera, ook een plaats dienen te krijgen.



Figuur 5 Denkmodel naar Williamson, 1996.

Hij onderscheidt 3 lagen, te weten: a) de context, b) de organisatie en c) de performance. Bottom-up gezien, bestaat de onderste laag uit de actuele performance van de sector. Daar kunnen direct veranderingen worden gerealiseerd. De tweede laag herbergt de ‘*play of the game*’ ofwel de organisatie van een sector. Het is de wereld van de bedrijfstakanalyse die aangeeft welke organisaties deel uit maken van een sector, hoe een sector zich organiseert, etc. Veranderingen op dit niveau vragen al meer tijd; ze kunnen op relatief korte termijn plaatsvinden, maar kunnen ook al snel uitlopen (1-10 jaar). De grootste uitdaging ligt in het veranderen van de context. Deze bestaat volgens Williamson uit ten eerste de culturele omgeving: de gewoontes, tradities, normen en houdingen in de maatschappij of sector. De termijn waarop de culturele omgeving kan veranderen is volgens Williamson minimaal 100 (tot wel 1000) jaar, omdat het vaak gaat om ingesleten patronen en zaken die niet in expliciete regels zijn vastgelegd en waarvan de individuen zich vaak niet bewust zijn. Het tweede onderdeel betreft de wet- en regelgeving. Wet- en regelgeving zijn de formele ‘spelregels’ en vormt het domein van bestuurskundigen, juristen en politicologen. Het derde onderdeel dat van invloed is de organisatie en performance van een sector zijn technologie en infrastructuur.

De termijn om iets aan wet en regelgeving en technologie en infrastructuur te veranderen is door Williamson voor beide gesteld op 10-100 jaar.

Maar er is een andere reden waarom ik dit model erbij betrek. Met name de termijn waarop veranderingen kunnen plaatsvinden kan veel sneller zijn. In 1995 was er nog geen internet en e-mail verkeer en nu is iedereen continu 'on-line' en spreken we over mediocratie. De snelheid waarmee nieuwe economieën als Brazilië en India opkomen gaat onze fantasie te boven. Het is hoopgevend te zien dat 30 jaar na de 'lancering' van het begrip duurzaamheid, het is terug te vinden binnen alle elementen van het model. Op het hoogste niveau van analyse zien we dat het geen 100-1000 jaar geduurd om tot een algemene bewustwording van de noodzaak tot duurzaamheid te komen. De wet- en regelgeving rond duurzaamheid (en dan vooral rond de P van 'planet') is in de jaren 90 geaccelereerd, en vooral dankzij de EU-normstelling wordt de technologieontwikkeling in belangrijke mate aangestuurd door scherpe duurzaamheidseisen. Dat geldt ook voor de organisatie van sectoren en de performance van bedrijven.

En we zijn er nog niet aan het eind van de ontwikkeling. Onlangs heb ik op uitnodiging van Deltalinqs een presentatie gegeven aan de terminaloperators over de CO₂-emissies van containerhandling. Deze bedrijven zijn daarin zeer geïnteresseerd omdat de grote bedrijven als IKEA en Procter & Gamble willen weten hoeveel CO₂ er is gemoeid met de productie, het transport en het verwerking van hun producten. Dat is het begrip Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen, dat een vanzelfsprekend onderdeel is van de performance en organisatie van de sector. En in de fase van de planvorming van Maasvlakte-2 zijn, nog voordat de eerste spade in de grond ging, al afspraken gemaakt over de borging van duurzaamheidsaspecten als de Maasvlakte in 2033 in vol bedrijf zal zijn. We zijn dan belandt bij de bestuurskundige uitdaging.

II De bestuurskundige uitdaging

Het beperkte antwoord vanuit het beleid

Het beleid van de overheid met betrekking tot het mobiliteitsvraagstuk kan worden gekarakteriseerd als mobiliteitsvriendelijk. Dit past in een langdurige traditie. Speciaal met het oog op het toenemend autoverkeer begon de centrale Nederlandse overheid al in 1927 met de verbetering en uitbreiding van het wegennet. Daarvoor hadden de automobilisten gebruik moeten maken van het bestaande wegen die van oorsprong de centra van de steden en dorpen met elkaar verbonden. Vanaf dat moment werd – althans in Nederland – geleidelijk een nieuw probleem zichtbaar: de toename van de mobiliteit zorgde voor een groter beslag op de beschikbare ruimte. Er waren al eerder kanalen gegraven, bruggen aangelegd, spoorlijnen uitgebreid, et cetera, maar dat betrof lijninfrastructuur. Met de introductie van de auto kwam de aandacht ook te liggen bij infrastructurele projecten die verder gaan dan uitsluitend een lijn tussen a en b. Door de doelstelling: het bereikbaar maken van alle delen van het land, ging een natuurbeschermingsorganisatie als de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten zich ook met de gevolgen van het autoverkeer op het landschap bemoeien (Hogenhuis, 1991). Natuurmonumenten legt zich vanouds toe op het creëren van beschermde natuurterreinen en dit brengt haar in conflict met die instanties die de aanleg van nieuwe wegen plannen.

Dankzij de doorgaande verbetering van de infrastructuur (in de jaren zestig werd het nationale rijkswegennet aangelegd) en aangejaagd door de groeiende welvaart, heeft de automobiliteit daarna alleen nog maar groei te zien gegeven. Maar de schaal van de infrastructuurprojecten nam daardoor toe, als we denken aan de aanleg van rondwegen om de stedelijke agglomeraties, de uitbreiding van Schiphol en de aanleg van nieuwe havengebieden.

Pas aan het eind van de jaren tachtig ontstond het besef dat het transport van personen en goederen ook ernstige negatieve effecten veroorzaakt. Dit inzicht heeft vooral een impuls gekregen met het verschijnen van het rapport *Zorgen voor Morgen* (RIVM, 1988), waarop de overheid liet zich niet onbetuigd liet met ambitieuze beleidsplannen als het *Structuurschema Verkeer & Vervoer* (SVV-2) de *Nationale Milieubeleid Programma's* (NMP's 1 tot en met 4), et cetera.

Het is interessant dat de Bestuurswetenschappen zich in deze periode sterk doorontwikkelde en met een nieuw begrippenapparaat kwam om beleidsprocessen beter te kunnen begrijpen. Ik doel hiermee op de netwerkbenadering. Dit vraagt om enige explicatie.

Na de Tweede Wereldoorlog waren wereldwijd de verwachtingen hooggestemd over de mogelijkheden om een nieuwe en betere samenleving te bouwen: het ideaal van de verzorgingsstaat. Deze ideologie werd algemeen aanvaard, maar wel verschillend geïnterpreteerd in het kapitalistische en het communistische systeem, die na de Tweede Wereldoorlog als twee machtsblokken tegenover elkaar waren komen te staan. In beide systemen was sprake van een nieuw elan in de politieke wetenschappen. Overheden werden aangemoedigd een centrale rol in de samenleving te eisen: in de periode van wederopbouw leek zelfs de maakbare samenleving een realistische gedachte. Er werd in de politieke wetenschappen een nieuw sturingsparadigma ontwikkeld, dat wij vandaag de dag beschouwen

als het 'klassieke besturing paradigma'. Het paradigma identificeert de relatie tussen de bestuurder/beleidsmaker en de burger als het centrale object van studie. In dit concept wordt het publiek een homogeen en ondergeschikt object van sturing. Daarom wordt deze aanpak ook wel de 'one-actor benadering' genoemd (Etzioni, 1967).

Uitgangspunt in deze benadering is dat organisaties en beleidsmakers hun doelen willen realiseren. De overheid speelt een centrale rol bij het bepalen van doelstellingen, die het collectieve belang dienen. In deze 'top-down' benadering, wordt de effectiviteit van beleid afgemeten aan de vraag in hoeverre de doelstellingen van een organisatie al dan niet worden bereikt. In deze traditie is de studie naar de effectiviteit van de instrumenten uitgegroeid tot een belangrijk onderwerp voor studie. Mijn collegae Koppenjan en Klijn (1993) hebben beschreven dat daardoor binnen het openbaar bestuur een duidelijke scheiding werd gemaakt tussen het bereiken van een consensus over een bepaald beleidsonderwerp enerzijds en de uitvoering van het beleid anderzijds. Men sprak van een succesvol beleid wanneer de vooraf gestelde doelen daadwerkelijk werden gerealiseerd. Veel aandacht ging daarom uit naar de verbetering van de effectiviteit en efficiëntie van beleidsprocessen (de Rekenkamers kregen meer betekenis), er was sprake van een beperkt aantal deelnemers aan de besluitvorming en er kwam meer aandacht voor handhaving en controle.

Na alle hoge verwachtingen over deze nieuwe vorm van management en de inzet van instrumenten in de jaren 1950, 1960 en 1970, waren de werkelijk behaalde resultaten achteraf nogal teleurstellend (In 't Veld, 1989; Koppenjan et al., 1993). In de jaren 1950 en 1960 ging het nog wel, maar er kwam daarna de klad in: beleid bleek veel minder effectief dan verwacht. De nieuw ontwikkelde wetgeving werd steeds complexer en de uitvoering van procedures kostte meer tijd dan verwacht. Dit werd weerspiegeld in nieuwe problemen, zoals de economische recessie, werkloosheid en milieuproblemen. De maakbaarheid van de samenleving was minder evident dan het gedacht.

Er zijn verschillende verklaringen voor het falen van de top-down benadering. Ten eerste werden de problemen waarmee de samenleving werd geconfronteerd steeds complexer. In de tweede plaats was een toenemend aantal actoren betrokken bij het besluitvormingsproces. Tot slot wordt als reden aangevoerd dat er een toenemende onderlinge afhankelijkheid ontstond tussen (gerelateerde) beleidsterreinen.

Als gevolg van deze teleurstellende beleidsresultaten, ontstond vanaf het begin van de jaren 1970 een debat over de rol van de overheid in de moderne samenleving. De conclusie was dat het klassieke sturingsparadigma niet meer in staat was om de effectiviteit van het beleid te borgen. Sommige auteurs spraken zelfs over een crisis in de beleidsvorming. De overheersende gedachte, die alom werd aanvaard, was dat het vasthouden aan het klassieke sturingsparadigma leidde tot een sterke daling van de legitimiteit van politici en overheidsinstanties, zowel op internationaal als nationaal niveau. Hiërarchisch georganiseerde regeringen zouden meer bureaucratie maken, zijn minder efficiënt en zijn vooral gericht op hun eigen belangen. Tegelijkertijd leidde nieuwe ontwikkelingen als de Europese eenwording en het proces van globalisering, te gelijk met de individualisering van de samenleving, centrale sturing nog complexer. Door deze ontwikkeling verdween de aanvankelijke euforie over de mogelijkheden van centrale sturing. Bovenstaande mislukkingen stimuleerden de oprichting van een nieuwe marktgericht sturingsparadigma. De *New Right Movement* in de VS (Reaganisme, het Republikeinse 'Contract with America') en het Thatcherisme in Groot-Brittannië ('less government, more market') zijn extreme uitingen van deze veranderende waarden. De bewegingen presenteerden een regelrechte anti-government houding.

Sommige academische kringen sloten zich aan bij deze reactionaire trend, waarbij werd gesteld dat de samenleving moet worden beschouwd als een marktplaats waar autonome

actoren zelfstandig informatie kunnen uitwisselen en kunnen beslissen. Zelforganisatie en eigen verantwoordelijkheid zijn van cruciaal belang in deze context. Het type aanbevelingen in deze marktgerichte aanpak zijn deregulering, decentralisatie, privatisering en subsidiariteit. De rol van de overheid wordt beperkt tot facilitator. Ze creëert de voorwaarden waaronder de markt optimaal kan functioneren bieden.

Het radicale pleidooi tegen de betrokkenheid van de overheid heeft onmiskenbaar ongewenste effecten. Sommige maatschappelijke problemen kunnen alleen maar worden opgelost door overheidsingrijpen. In deze context is een fascinerend fenomeen de relatie tussen de toenemende globalisering van de wereldeconomie en de negatieve bijwerkingen daarvan zoals de klimaatverandering. Maar ook in zaken als onderwijs, R&D en duurzaamheidsvraagstukken speelt de overheid in mijn ogen een belangrijke rol. Om deze uitdagingen en dilemma's te adresseren is er behoefte aan een evenwichtige aanpak. Het is duidelijk dat de overheid niet kan terugkeren naar haar naoorlogse opvatting over de centraal aangestuurde verzorgingsstaat. De ervaringen van de jaren 1990 en het begin van deze eeuw laten zien dat het besturingspotentieel van de overheid beperkt is en dat steeds verschillende actoren een rol spelen. Gelijktijdig moet worden geconstateerd dat het Angelsaksische sturingsconcept, dat is gestoeld op markwerking en zelfregulering, heeft geleid tot zelfoverschatting en uitwassen die terugslaan op de geloofwaardigheid van de overheid.

Opkomst netwerkbenadering

Vanuit de bestuurswetenschappen is veel aandacht besteed aan de effectiviteit van het openbaar bestuur. Deze discipline wordt 'public governance' genoemd, niet te verwarren met het begrip corporate governance dat we kennen vanuit de Bedrijfswetenschappen. Al in een vroegtijdig stadium is geconstateerd dat de vraagstukken waar de samenleving voor staat, zich kenmerken door een veelheid aan actoren, onderlinge afhankelijkheid en complexiteit (Klijn & Koppenjan, 2000). Deze aspecten kunnen overigens niet los van elkaar worden gezien. Door een overvloed aan actoren wordt een maatschappelijk vraagstuk al snel complex. Omgekeerd vraagt de complexiteit om meerdere organisaties die kunnen bijdragen aan een oplossing. Maar wat in deze aanpak gemeenschappelijk is, is de noodzaak tot interactie binnen deze netwerken. De oplossing is immers veelal gelegen in onderlinge afhankelijkheid (Klijn, 2008). Zoals Kickert et al. (1997) stellen: 'interdependency is het sleutelwoord in de netwerkmanagement aanpak'.

Onderlinge afhankelijkheid en interactie refereren ook aan het inzicht dat de samenleving is getransformeerd naar een netwerksamenleving. Beleidsnetwerken maken daar in deze visie onderdeel van uit en zij kunnen worden gedefinieerd als '(min of meer) stabiele patronen van sociale relaties tussen onderling afhankelijke actoren, die vorm aannemen rond beleidsproblemen en/of beleidsprogramma's" (Kickert et al., 1997). Deze gedachte vormt de basis van een wetenschapsbenadering die 'netwerk governance' wordt genoemd. In mijn proefschrift heb ik hierbij uitgebreid stilgestaan. De netwerkbenadering is inmiddels doorontwikkeld en veel van de aspecten zoals die eerder werden genoemd zijn nu onderdeel van het studiedomein van de complexiteitstheorie. Ik ben verheugd deel te mogen uitmaken van de onderzoeksgroep 'Governance van Complexe Systemen' (GOCS), die onderzoek doet naar complexe, publieke besluitvormingsprocessen, vooral in het fysieke domein, wat transport per definitie is.

Zo heeft mijn collega Koppenjan onlangs in zijn oratie (gehouden op 3 februari 2012), nog eens stilgestaan bij de meest actuele ontwikkelingen in de bestuurswetenschappen. Hij stelt dat de afgelopen decennia kunnen worden gekarakteriseerd als het New Public Management

tijdperk, waarbij politici en bestuurders zich vooral hebben gericht op efficiency, resultaatgericht werken en marktwerking. We zien dit ook in 'mobiliteitsland', waar verzelfstandig, privatisering en aanbestedingen aan de orde van de dag zijn, maar dat nu grote vraagtekens worden gesteld over het nut en noodzaak daarvan, als we zien dat de kwaliteit van de publieke dienstverlening sterk te wensen overlaat.

Koppenjan stelt zich de vraag of de overheid terug kan keren naar haar oude rol van betrouwbare dienstverlener voor de burger. We zouden dan moeten teruggrijpen op de geïntegreerde dienstverlening in de goede zin van het woord, zoals die Max Weber voor ogen stond" en die voortkomt uit netwerkbenadering. Koppenjan baseert zich op Hughes (2003) als hij het beeld schetst van wat dit dan betekent. Ik citeer: "een neutrale, rationele organisatie die zich in dienst stelt van het publieke belang zoals door de instituties van de representatieve democratie geformuleerd. Een overheid waarbinnen overheidsdienaren zich niet laten leiden door eigen belang, maar de hen opgedragen regels en procedures volgen en zich laten leiden door een intrinsieke public service motivatie, dat wil zeggen door de wens zich in te zetten voor het algemeen belang en de openbare dienstverlening" (Jansen et al, 2010). *"Mogen we verwachten dat professionals in overheidsdienst hun herwonnen zelfvertrouwen en trots op basis van een intrinsieke motivatie hun vaardigheden en deskundigheid weer belangeloos voor het collectief zullen inzetten?"*. Koppenjan verzucht, nadat hij zich heeft afvraagt of dit alles zal resulteren in een kwalitatief hoogwaardige en geïntegreerde publieke dienstverlening die op gelijke wijze en op basis van solidariteit wordt geleverd, dat een dergelijke opvatting moet worden opgevat als een anachronisme. Er zijn teveel barrières die maken dat een terugkeer naar de klassieke opvattingen geen aantrekkelijk perspectief vormt; het zou voorbij gaan aan het complexe, pluralistische en geïndividualiseerde karakter van de netwerkmaatschappij, die niet centraal aangestuurd kan worden. Bovendien worstelt de overheid met vraagstukken als een tekort aan democratische legitimiteit om gezaghebbend op te treden, de bureaucratische werkelijkheid van persoonlijke belangen die een rol spelen bij het formuleren van beleidsdoelen en het praktische argument dat de overheid momenteel aan grote bezuinigingen bloot staat.

De vraag is wat het alternatief is nu het New Public Management uit de gratie lijkt te zijn gevallen. Staan we nu met lege handen? Koppenjan ziet de oplossing in een doorontwikkeling van NPM. De nieuwe richting waarin sturings- en organisatievormen zich dienen te ontwikkelen noemt Koppenjan, naar Osborne (2006, 2010), New Public Governance. New Public Governance moet dan niet worden opgevat als een substituut van NPM, maar het combineert het goede van NPM (zijnde het rationaliseren van beleidsprocessen omdat het resultaat telt) met de nieuwe eisen die we aan publieke dienstverlening stellen (een kritische burger moet naar tevredenheid worden bediend). New Public Governance kan zo worden gedefinieerd als een empirisch en normatief theoretisch perspectief, dat veronderstelt dat geïntegreerde toegewijde dienstverlening een organisatie- en coördinatievorm vereist die zich kenmerkt door horizontale afstemming en oriëntatie.

Ik kan me daar in grote lijnen vinden. In de eerste plaats sluit deze nieuwe sturings- en organisatievorm beter aan bij de context van het Europese netwerk waarin behoefte bestaat aan verbinding, de zorg voor publieke waarden die onder druk staan en de nieuwe bestuurlijke arrangementen die zich aandienen. Ten tweede ben ik gecharmeerd van deze aanpak omdat bij het realiseren van een (meer) duurzame mobiliteit tegen dezelfde knelpunten en beperkingen wordt aangelopen. Want, zoals in de eerste paragraaf uitvoerig onderstreept, mobiliteitsvraagstukken zijn complex en pluralistisch, zeker als we spreken over de toepassing van duurzaamheid in mobiliteitsvraagstukken.

Vanzelfsprekend speelt het begrijpen en uitbouwen van de inzichten naar de theorie van beleidsnetwerken, netwerk governance en het bestuurlijk handelen een belangrijke rol voor de wetenschapper in de bestuurswetenschappen. Echter zowel vanuit de theorievorming als vanuit het specifieke aspect van de duurzame mobiliteit, mis ik één aspect dat juist bij duurzame mobiliteit zo belangrijk is. Dat is, zoals ik al eerder aangaf, aandacht voor het temporele aspect: de factor tijd.

Tijd

Ik heb, ter illustratie van het feit dat de factor tijd nog te weinig in het bestuurlijke denken is geïncorporeerd, de tien meest geciteerde artikelen uit de best aangeschreven bestuurskundige tijdschriften geanalyseerd en bestudeerd⁸ over de vraag óf en hóe de factor tijd wordt gebruikt als instrument voor toekomstige beleidsinitiatieven. Dat kan zijn door daar in de theorievorming aandacht aan te schenken, door het benoemen van heuristieken of bijvoorbeeld door het toepassen in scenario's, et cetera. De analyse laat het volgende beeld zien.

Tabel 1 Aandacht voor tijd in 10 hoogst gekwalificeerde Bestuurskunde-tijdschriften volgens de SSCI (gebruikte zoekmachine is Web of Science).

	Naam Tijdschrift	Impact factor*	Aantal Citaties**	Wel	Niet-direct***	Geen
1	Journal of Policy Analysis and Management	2.246	1192	-	1	9
2	Journal of Public Administration Research and Theory	2.086	823	-	2	8
3	International Public Management Journal	1.949	144	-	-	10
4	Governance	1.774	958	-	1	9
5	Journal of European Social Policy	1/673	717	-	-	10
6	Climate Policy	1.630	603	1	2	7
7	Journal of European Public Policy	1.541	1039	-	-	10
8	Policy Science	1.514	1759	-	-	10
9	Philosophy and Public Affairs	1.444	3114	-	-	10
10	Review of Policy Research	1.354	102	2	2	6
				3	8	89

* Social Science Citation Index, ranking 2010
 ** Totaal aantal citaties van de 10 meest geciteerde artikelen
 *** Indirect houdt in dat de lezer de tekst kan interpreteren als zijnde aandacht voor tijdaspecten

De oogst is dus zeer mager. Ik wil hier graag wat dieper op ingaan omdat dit zeer opmerkelijk is, gezien vanuit het belang van duurzame ontwikkeling. Er is inderdaad in de theorievorming weinig gedaan rond de factor tijd en de toekomst. Onze oud-collega Pollitt, gezaghebbend op het gebied van de Bestuurswetenschappen, heeft recentelijk (2008) een boek gepubliceerd met de welluidende titel *Time, policy, management; governing the past*. Ik onderschrijft de opvatting van Pollitt over de factor tijd wanneer hij stelt dat de tijdsdimensie een vitaal, indringend, maar ook vaak verwaarloosd element in de hedendaagse Bestuurswetenschappen. Hij benadrukt dat de tijdsdimensie meer aandacht verdient in zowel in de theoretische analyse, als in de conceptuele aanpak en de toepassing ervan omdat inzicht in de tijdsdimensie essentieel is voor een groot aantal problemen en uitdagingen waar de samenleving voor staat gesteld. Pollitt geeft aan dat er bij de wetenschappers die zich richten op het openbaar bestuur onvoldoende aandacht is geweest voor de factor tijd, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de

⁸ 'Best aangeschreven' betekent hier de tijdschriften met de hoogste impact factor volgens de SSCI index.

economische wetenschappen, de bedrijfswetenschappen en milieuwetenschappen. Hij ziet dit als een gemiste kans omdat het een brug kan slaan naar belangrijke debatten over het beleid van instellingen, complexe besluitvorming en organisatorische aanpassing en leerprocessen gericht op verandering. Het is interessant dat Pollitt vervolgens sterk de nadruk legt op het ontbreken van historisch bewustzijn voor het leerproces (ex-post: hoe kunnen we leren van fouten uit het verleden) en niet de link legt naar de toekomst. Zijn titel ‘*governing the past*’ is daarom ook veelzeggend: maar welke bestuurswetenschapper werpt zich op voor ‘*governing the future?*’ Governing de ‘past’ is weinig ambitieus, want met het concept duurzaamheid in het achterhoofd ligt de uitdaging in de toekomst

Overigens kan niet worden gesteld dat er in het geheel geen aandacht is geweest voor de betekenis van tijd in de bestuurswetenschappen. In dat opzicht is er wel degelijk interactie met de traditionele historische benadering (Marx, 2010; Schlesinger, 2007), de traditie waarin de padafhankelijkheid centraal staat (Arthur, 1994; Lindblom, 1979), de daaraan gerelateerde aanpak die zich baseert op inzichten over de opkomst en ondergang van ontwikkelingen (Pollitt, 2007), de evolutionaire sociologie (Kaufman, 1991), de sociologische studies over tijd en management (Nowotny, 1994) en de stroming die zich richt op aandacht voor het handelen van besluitvormers (Allison en Zelikow, 1999). Maar zoals gezegd heeft de evolutionaire economie, die teruggaat tot het werk van Kondratieff en Schumpeter uit respectievelijk 1926 en 1939 meer school gemaakt, met bijvoorbeeld herkenbare invloeden in onder meer de technologiedynamica en het transitie management.

Wanneer we bovenstaand werk overzien, valt op dat er vier gemeenschappelijke elementen zijn die steeds terugkeren. Ik noem de aandacht voor:

- proceskenmerken;
- de context, waarbij de volgorde van besluitvorming van doorslaggevend belang is voor de uitkomst;
- de context, waarbij het proces een aantal cyclische kenmerken heeft;
- de wijze waarom besluitvormers strategisch en tactisch omgaan met de factor tijd.

Maar, ook hier moet weer worden opgemerkt dat dit is gebaseerd op een ex-post analyse van meerdere projecten, in het bijzonder in de ICT en de gezondheidszorg.

Maar het is minstens zo interessant om te kijken wat de prospectieve betekenis van tijd is voor de bestuurswetenschappen (ex-ante: hoe kunnen we ervoor zorgen dat de leerprocessen ook voor de toekomst betekenis hebben). Pollitt geeft daarvoor een handreiking en spreekt van een toolkit. Zijn toolkit bestaat uit zes soorten gereedschap. Ik noem:

- 1- aandacht voor de tijdsdimensie;
- 2- aandacht voor padafhankelijkheid;
- 3- het onderkennen van het Window of Opportunity;
- 4- het onderkennen van evolutionaire kenmerken;
- 5- het onderkennen van causale verbanden;
- 6- het respecteren dat er verschillende interpretaties zijn van het begrip tijd.

Helaas heeft hij bij het betekenis geven aan bovenstaande bevindingen een beperkte scope als hij stelt: “*I argue that this toolkit has significant promise for future research in public policy and management*”. Ik ben geneigd hierin mee te gaan, maar tegelijkertijd wil ik twee kanttekeningen maken.

Zoals ook al bleek in mijn proefschrift 15 jaar geleden, ben ik het helemaal eens met Pollitt, waar hij stelt dat de factor tijd een centrale rol moet spelen. Waar we in verschillen vormt het

laatste aspect: de verschillende interpretaties van tijd door actoren: daar heb ik geen aandacht aan besteed. Met uitzondering van dit de zesde door hem genoemde ‘tool’, heb ik zijn toolkit onverkort uitgewerkt in mijn proefschrift dat als titel draagt: *Meeting the Challenge of Sustainable Mobility: generating a Window of Technological Opportunity*. Vanzelfsprekend heb ik die vijf aspecten niet allemaal zelf ontwikkeld, maar ik heb geprobeerd een combinatie te maken van bestaande inzichten uit andere wetenschapsdomeinen zoals de technologiedynamica, de economie en bedrijfswetenschappen en die gecombineerd tot een eigen conceptueel model. Waarmee ik maar wil zeggen dat het een goede ontwikkeling is als ook in de Bestuurswetenschappen bredere aandacht ontstaat voor het temporele aspect en dat nog veel kan worden geleerd van aanwezig kennis uit andere disciplines.

Zoals gezegd is ‘governing the past’ weinig ambitieus. De uitdaging is het ontwerp van een ‘toolkit for research on the future’: dus onderzoek naar de toekomst. Ik weet dat dit niet eenvoudig is: het is normatief en omgeven met grote onzekerheden. Toch is er grote behoefte aan prospectief onderzoek om het concept duurzaamheid en duurzame mobiliteit te operationaliseren. En er is al eerder werk gedaan op dit vlak.

III Het belang van het temporele aspect

In hoofdstuk 1 is gesteld dat mobiliteit de reflectie vormt van menselijke activiteiten. Om een goed begrip van het concept duurzame mobiliteit te krijgen, is het van belang te weten hoe het menselijk handelen zich in de toekomst zal ontwikkelen. Het menselijk handelen kan niet los worden gezien van de context: mede onder invloed van technologische innovaties en economische processen heeft de transportsector zich de afgelopen 150 jaar ontwikkeld tot wat het nu is (Pollitt, 2008). Maar zoals ook eerder is gesteld, staat de samenleving gesteld voor nieuwe uitdagingen als duurzaamheid en duurzame mobiliteit.

Een terugblik naar de toekomst van vandaag

Omdat ik 15 jaar geleden ook een aantal uitspraken heb gedaan over toekomstige ontwikkelingen, is dit een mooi moment om eens te bezien wat daarvan terecht is gekomen. Bij het schrijven van mijn proefschrift heb ik een analyse heb gemaakt van de ontwikkelingen die zich in de toekomst zouden kunnen voordoen en wat hun betekenis zou kunnen zijn voor het naderbij brengen van een ‘meer’ duurzame ontwikkeling. Ik heb toen een onderscheid gemaakt tussen trends en ‘weak signals’. De trends zijn de ontwikkelingen die zich duidelijk aftekenen. De zwakke signalen zijn contouren die zich aandienen of die latent aanwezig zijn, maar nog een trend moeten of niet door zullen zetten. Het is het meest interessant te verkennen welke de ‘weak signal’ zijn die zich aandienen, zodat daarop kan worden geanticipeerd. Overigens heeft die analyse toen plaatsgevonden vanuit het perspectief van technologische innovaties die zich mogelijk zouden kunnen aandienen om te komen tot een meer duurzame transportsector.

Ik heb toen vier perspectieven behandeld, waarbij steeds zes ‘weak signals’ zijn geïdentificeerd. Daarbij heb ik mij gebaseerd op literatuurstudie, documentenanalyse en interviews. De vier perspectieven betreffen:

- A- het governance perspectief;
- B- het mobiliteitsperspectief;
- C- het duurzaamheidsperspectief; en
- D- het business perspectief.

Wat waren de ‘weak signals’. Wat is daar nu van terecht gekomen?

Ad A. Het governance perspectief

Op het gebied van governance is momenteel sprake van zes relevante ontwikkelingen, te weten een proces van individualisering, van maatschappelijke segregaties, de opkomst van nieuwe instituties, een nieuwe rol van de overheid, re-regulering en internationale samenwerking.

Individualisering. Een dominante ontwikkeling is aan de ene kant een verdere fragmentatie van de samenleving, die leidt tot individualisering en veranderende normen en waarden. Aan

de andere kant is sprake van een toenemende maatschappelijke bewustwording van de verschillen tussen bevolkingsgroepen (inkomen, opleiding, etnische afkomst, et cetera). De beschikbaarheid van een exponentieel toenemende hoeveelheid informatie en kennis zorgt ervoor dat deze snelle ontwikkelingen op hun beurt leiden tot een continue vraag naar snellere en meer flexibele vormen van transport en informatievoorziening: iedereen is altijd bereikbaar en 'on line'.

Maatschappelijke segregatie. De snelle ontwikkelingen in de maatschappij zijn er de oorzaak van dat een toenemend aantal mensen in de samenleving als kansloos wordt gezien. Slechts een kleine groep is in staat zijn maatschappelijke carrière te maken. De kloof tussen deze groep en de rest van de samenleving wordt verbreed, wat ook tot uiting komt in de toegankelijkheid tot transportmogelijkheden vanwege het budget dat voor reizen beschikbaar is (Total Travel Budget-TTB) en de tijd die mens bereid is te reizen (Total Time Budget-TTB).

Nieuwe instellingen. Er is sprake van nieuwe problemen en probleemgroepen van uiteenlopende samenstelling. Bestaande structuren en instellingen zijn niet in staat te voldoen aan de pluriforme maatschappelijke eisen en verliezen terrein. Nieuwe organisaties vervangen geleidelijk aan de oude instituties, waardoor het bereiken van politieke consensus, die is gekoppeld aan onze overlegeconomie, complexer wordt.

Nieuwe rol van de overheid. De overheid ambieert het voeren van een consistent, effectief en geïntegreerd beleid. Handelend vanuit zijn positie als 'regisseur', streeft de overheid meer en meer naar vermindering van de regeldruk en concentreert zij zich op een faciliterende rol als het gaat om economische en maatschappelijke ontwikkeling.

Re-regulering. Pogingen om de publieke opinie te beïnvloeden worden steeds intenser. De bestuurbaarheid van de samenleving is daardoor lastiger, maar neemt niet af, want sociaal gedrag is grotendeels voorspelbaar. De toenemende aandacht voor maatschappelijk welzijn houdt in dat deregulering momenteel wordt vervangen door re-regulering. Voor deze nieuwe vormen van sturing, deels horizontaal, deels verticaal georiënteerd, worden nieuwe instrumenten ingezet of ontwikkeld.

Internationale samenwerking. Met behoud van nationale bevoegdheden, wordt zowel de internationale als de regionale politieke samenwerking versterkt. Het verhogen van de diversiteit van belangen in grote instellingen zoals de EU maakt de besluitvorming meer problematisch en leidt tot een groei van de bilaterale samenwerking (in een poging) te komen tot praktische oplossingen.

Is er iets van deze 'weak signals' terecht gekomen? Fascinerend is dat de meeste 'weak signals' inderdaad hebben doorgezet tot trend. Laat ik er drie uitpikken. De individualisering heeft zich doorgezet en er zijn nieuwe probleemgroepen. Er is sprake van de erosie van bestaande instellingen als de vakbeweging. En er is inderdaad spraken van een crisis in de Europese beleidsontwikkeling, waarbij het belang van regionale samenwerking toeneemt. Een illustratieve ontwikkeling is voor mij de oprichting van de Verkeeronderneming.

Ad B- het mobiliteitsperspectief

Er zijn ook zes 'weak signals' op het gebied van mobiliteitsontwikkeling geïdentificeerd. Dat zijn prognoses voor de omvang van de modaliteit, de verdeling tussen de modaliteiten, de

versnelling van technologische innovatieprocessen, de ontwikkeling van transnationale netwerken, nieuwe eisen die worden gesteld aan de infrastructuur en de opkomst van value-added logistics.

Projecties van de ontwikkelingen. Het verplaatsen van mensen en goederen is uitgegroeid tot een mondiaal fenomeen en neemt nog steeds toe. Vooral het transport door de lucht is spectaculair gegroeid. Dit leidt vooral in China tot een explosieve groei van de transportvraag.

Modaliteit. Ondanks de toename van de regelgeving van de overheid gericht op het terugdringen van de milieubelasting is de congestie en milieubelasting door (weg) transport onvermijdelijk hoger. Bijgevolg ontstaat er meer vraag naar schonere vormen van transport, op voorwaarde dat deze flexibeler is en de snelheid er niet onder lijdt. Het volume van de internationale bulk uitwisseling van goederen vermindert als gevolg van de cyclische economische ontwikkeling en dematerialisatie, maar het containervervoer blijft groeien.

Versnelling van de technologische innovatieprocessen. We bevinden ons in een tijdperk van nieuwe toepassingen van materialen en IT-mogelijkheden. Sociaal pragmatisme leidt tot een versnelde acceptatie van nieuwe technologische toepassingen. Er is sprake van een florerende biotechnologie en nieuwe wetenschappelijke toepassingen van nanotechnologie, zoals in supergeleiding, magnetische levitatie en membraamtechnologie.

Transnationale netwerken. De complexe politieke besluitvorming in de VS en Europa is de oorzaak van het uitblijven van investeringen in nieuwe infrastructurele netwerken (VS: National Highway System; Europa: Trans-Europese netwerken, High Speed Rail). In eerste instantie wordt nu gezocht naar nieuwe vormen van bilaterale overeenkomsten (publiek-privaat). Dat staat in schril contrast tot een land als China waar de overheid een actieve rol speelt in de aanleg van transportnetwerken.

Nieuwe eisen voor infrastructuur. Er is geen internationale, politieke en economische consensus die leidt tot een doorbraak in de grootschalige toepassing van ondergrondse infrastructuur, ook al is dit technologisch mogelijk. Bilaterale overeenkomsten tussen landen maken specifieke toepassingen mogelijk, waarbij ruimtelijke ordening een belangrijke driver vormt.

Value-added logistics. De toenemende uniformiteit van het containervervoer leidt tot een 'intelligente' en computer gestuurde verzending van de goederen. De plaats van het bedieningspaneel van waaruit sturing van transport plaatsvindt, is niet meer gebonden aan de fysieke stroom.

Terugkijkend kan worden gesteld dat ook deze signalen zich als trend hebben doorgezet. Daarbij valt niet alleen de rol van de container en value added logistics op, die vandaag de dag al volledig is geaccepteerd, maar ook op het vlak van innovaties heeft zich een versnelling voltrokken die nu cumuleert in de aandacht voor e-mobility. Wellicht is de enige kanttekening dat de betekenis van ondergronds vervoer nooit het stadium van veelbelovend is ontstegen.

Ad C. het duurzaamheidsperspectief

Vanuit het duurzaamheidsperspectief zijn de volgende zes elementen genoemd die een belangrijke rol zouden kunnen spelen. Dat zijn de blijvende aandacht voor milieuproblemen,

de opkomst van dematerialisatie, toenemend belang van grondstofmanagement, toenemende regelgeving op milieugebied, de blijvende dominantie van fossiele brandstoffen voor de economie en de intensivering van de zoektocht naar alternatieve brandstoffen.

Blijvende aandacht voor milieuproblemen. Het ligt in de verwachting dat een aantal emissies zal toenemen, vooral emissies met een mondiale impact zoals CO₂. Dit wordt verklaard door de opkomst van nieuwe economieën die zich ontwikkelen tot een machtsfactor. Hierdoor zal de besluitvorming om emissies te vermindering steeds moeilijk worden. Daarnaast zullen deze landen een groot beslag zullen leggen op de beschikbare grondstoffen. In de westerse wereld zal de footprint ook toenemen vanwege de groei in consumptie.

Opkomst van dematerialisatie. Vanwege het dreigende tekort aan sommige grondstoffen zal er steeds minder materiaal en energie per eenheid product worden gebruikt. Dematerialisatie, integratie en miniaturisatie (verkleining van producteenheden) komen binnen bereik. Ook zullen producenten proberen meer grip te krijgen op de LCA- kringlopen te beheersen in de zin dat zij na gebruik, het eindproduct weer als grondstof kunnen inzetten voor een nieuwe cyclus.

Toenemend belang van grondstofmanagement. De wereldhandel in grondstoffen zal toenemen als gevolg van de beperkte beschikbaarheid van grondstoffen. De handel zal gedomineerd worden door een beperkt aantal ‘material managers’, die lange termijn leveringszekerheid centraal stellen niet de spotmarkt prijs.

Toenemende regelgeving op milieugebied. De internationale bewustwording om te komen tot een effectief milieubeleid zal grote gevolgen hebben voor de transportsector. Op korte termijn zal er een druk worden gelegd op de producenten om met schone en stille vervoersmiddelen op de markt te komen. Daarna zal de druk worden ervaren als een impuls om versneld te innoveren en te zoeken naar nieuwe energiedragers. Voor landen met een grote productiecapaciteit zal de spin-off verder reiken en ook een impuls betekend voor toeleveranciers en de kennisinfrastructuur.

Blijvende dominantie van fossiele brandstoffen voor productie. Ondanks de groei van de energievraag, de nadelen van het gebruik van fossiele brandstoffen en de noodzaak om naar alternatieve energiedragers te zoeken, zoals wind-, water- en zonne-energie en biomassa als energiebronnen zal de petrochemische industrie zich nog niet kunnen transformeren. Daardoor zal ‘fossiel’ nog lang gangbaar blijven.

Intensivering zoektocht alternatieve energiebronnen voor consumptiedoeleinden. Alternatieve energie zal zich op verschillende manieren manifesteren. Het meest voor de hand ligt het gebruik van wind-, water- en zonne-energie, waarbij elektriciteit als energiedrager zal worden gebruikt. Er kan sprake zijn van een technologische doorbraak die een versnelling van de (noodzakelijke) transitie kan bewerkstelligen, maar de verwachting is eerder dat de uitdaging politiek en organisatorisch van karakter zal zijn dan technologisch.

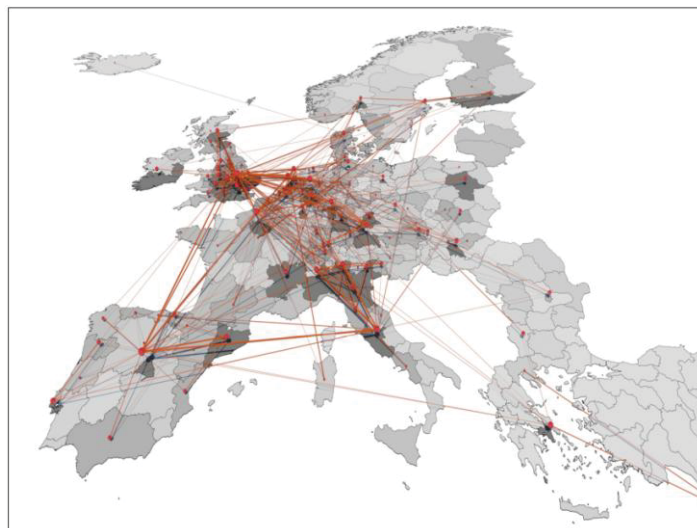
In retrospectief kan worden gesteld dat deze ontwikkelingen voor de meeste issues herkenbaar zijn. De aandacht voor de milieuproblematiek is niet verminderd. De afgelopen 15 jaar zijn grote successen geboekt op het gebied van verzuring. Zelfs de als mislukt beoordeelde conferentie over de klimaatverandering in Kopenhagen in 2010, kan niet verhelen er een toenemend bewustzijn is dat maatregelen genomen moeten worden. Daarbij dreigt wel eens schisma, zeker ook waar het mobiliteit aangaat, tussen de EU en het bedrijfsleven dat een

sterke oriëntatie kent op duurzaamheid (ook in de vorm van regelgeving) en de consumenten en Nederlandse overheid anderzijds, die zich terughoudender opstellen. En het is inderdaad zo dat de het petrochemische-complex en de fijnchemie nog volledig afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen, terwijl er sprake is van een groei van opwekking van zonne- en wind energie door burgers. Daarin loopt Nederland overigens sterk achter in vergelijking met de ons omringende landen.

Ad D. het business-perspectief

Vanuit het business perspectief heb ik aangegeven dat er zes ‘weak signals’ zijn, die zich zouden kunnen ontwikkelen tot trend. Dat betreft: het ontstaan van Nieuwe wereldwijde regionale netwerken, de opkomst van nieuwe economische centra, regionalisering van World Trade Center, opkomst van denken over industriële ecosystemen, een heroriëntatie van R&D-activiteiten en tot slot outplacement van R & D-activiteiten.

Ook veel van deze ontwikkelingen zijn te herkennen. Maar ik kan ook melden dat niemand die ik toentertijd heb gesproken, had voorzien tot welke ontsporing de bankencrisis in het algemeen en de rol van buitenlandse investeringen in het bijzonder, zou leiden. Illustratief is onderstaand figuur met de buitenlandse investeringen in Europa.



Figuur 6 Acquisities en overnames in Europe (2001 – 2011). Bron: Wall en Burger, 2010.

Nederland, Groot Brittannië, Spanje en Italië lopen voorop bij de buitenlandse investeringen. Nederland heeft de afgelopen jaren ruimhartig het Angelsaksische model omarmd waarbij veel semi overheidsinstanties zijn verzelfstandigd of geprivatiseerd. Er werd veel belang gehecht aan marktconforme beloning en aandeelhouderswaarde. Dit houdt in dat veel buitenlandse investeerders, zoals hedge funds, kans hebben gezien Nederlandse productiecapaciteit over te nemen. Belangrijke bedrijven zijn verkocht, opgesplitst of gaan gebukt onder een hoge schuld (ABNAmro, AVR, HEMA), bedrijven die werden gerekend tot de sociale infrastructuur (TNT Post, OV-bedrijven, KPN en regionale energiebedrijven) moesten naar de beurs vanwege de aantrekkelijke aandeelhouderswaarde, hoogwaardige R&D-activiteiten zijn verdwenen of worden verplaatst naar het buitenland (Organon, AkzoNobel) en de regionale industriële specialisatie staat onder druk (Nedcar). De vraag is wat dit uiteindelijk zal betekenen voor de economische positie van Nederland en de mainports.

Een vooruitblik vandaag, naar de toekomst van morgen

Dit slaat een bruggetje naar de toekomst. De methode van het identificeren van ‘weak signals’ heb ik ook gehanteerd in projecten als Transumo-A15. Zo werd het project in de volksmond genoemd, de officiële titel luidde *Van Maasvlakte naar Achterland; duurzame mobiliteit als uitdaging*⁹. In dit project hebben we antwoord willen geven op de vraag welke mogelijkheden er zijn om de groei van de containerstromen te faciliteren als straks Maasvlakte 1 en 2 in gebruik zijn en wat dit betekent voor leefbaarheid. U moet weten dat Rotterdam op dit moment ca. 11 miljoen TEU per jaar behandelt en dat dit met de aanleg van Maasvlakte-2 volgens het meest optimale scenario kan toenemen naar 33 miljoen TEU per jaar. Er moeten grote inspanningen worden verricht om de huidige 11 miljoen containers hun weg te laten vinden naar het achterland, hoe moet dit straks met 33 miljoen, als we weten dat de ruimte om een flexibel milieubeleid te voeren, door EU-regelgeving kleiner zal worden? Dit project, dat in 2009 is afgerond, heeft daar antwoord op gegeven. Het Transumo-project richt zich op oplossingen op de lange termijn (2020, 2030) en ook in dit project zijn ‘weak signals’ geïdentificeerd. Het interessante is dat hiervoor is gesproken over potentiële ontwikkelingen op mondiale schaal, die een nationale of regionale betekenis kunnen hebben. In dit project hebben Frans Soeterbroek en ik zich met name gericht op de regionale en nationale schaal. Daartoe zijn rapporten geanalyseerd, interviews gehouden en inzichten uit meerdere workshops verwerkt. Al doende hebben we ons willen ‘*verplaatsen in de tijd van morgen*’, wat ook de titel van deze openbare les verklaart. Ik wil drie mogelijke ‘weak signals’ per thema noemen.

Ad A- het governance perspectief

Vanuit governance perspectief zijn er drie ‘weak signals’ die zich aftekenen, te weten: de opkomst van regionale sturingsarrangementen, multi-level governance en het ontstaan van bestuurlijke arrangementen met veerkracht. Wat wordt daarmee bedoeld?

Opkomst regionale sturingsarrangementen

Er lijkt sprake van een groeiende afkeer van bestuurlijke structuurdiscussies. De optimale schaal van organiseren bestaat namelijk niet, structuurdiscussies genereren veel negatieve energie, de democratische legitimering is moeilijk oplosbaar en het saldo van al die inspanningen is vaak dat de bestuurlijke drukte alleen maar toeneemt. De dominante lijn in denken (die we ook tegenkomen in adviezen van de Raad van Verkeer en Waterstaat en de voormalige VROM-Raad) richt zich op regionaal maatwerk, waarin de partners in de regio samen bepalen wat de zwaarte van taken en bevoegdheden mogen zijn. In 2008 is ‘De Verkeersonderneming’ opgericht, die tot doel heeft de files in het Rotterdamse havengebied op en rond de A15 te verminderen. Regionale initiatieven als De Verkeersonderneming, maar ook concepten al ‘veiligheidsregio’s’ zullen zich verder ontwikkelen als belangrijk platform om partijen in de regio bij elkaar te brengen. De nieuwe ondernemingen zijn regionaal verankerd en slagen er goed in om de gebruiker centraal te stellen en daarbij bedrijven en

⁹ Van 2006-2009 is het project *Transumo A15 Van Maasvlakte naar Achterland; duurzame mobiliteit als uitdaging* uitgevoerd. Doel van het project Transumo A15-Van Maasvlakte naar Achterland; duurzaam vervoer als uitdaging, om met alle betrokkenen te zoeken naar innovatieve technisch en bestuurskundige/procesmatige inzichten te komen tot nieuwe oplossingen op het gebied van bereikbaarheid en de kwaliteit van de leefomgeving vanaf 2010 en verder (tot 2033/2040). Binnen het Transumo A15 project sloegen ruim 250 private partijen, overheden, maatschappelijke organisaties, brancheorganisaties en kennisinstellingen uit de regio de handen ineen om gezamenlijk een duurzame oplossing te vinden voor de congestie in de achterlandverbindingen van de Rotterdamse haven.

burgers zelf regie te laten voeren op bijvoorbeeld vormen van collectief vervoer, autodelen en transportpreventie. Naast een organisatorisch platform komt er ook een platform van mobiliteits-service-providers om het overzicht te houden van alle technologische platforms, zoals de integrale mobiliteitskaart, de Spitsmijden-bonuskaart, telefoondiensten voor persoonlijk reisadvies op maat, et cetera.

Multi-level governance

De samenleving wordt steeds complexer. Met het integreren van mobiliteitsbeleid in strategieën voor regionale gebiedsontwikkeling en publiek-private samenwerking wordt de complexiteit hanteerbaar. De innovatie zal zich vooral richten op de volgende zaken, die samen zijn te vatten in het concept 'multi-level governance':

- het slimmer organiseren van bestuurskracht door de schalen heen;
- het versterken van de sturingskracht vanuit gebruiker, samenleving en markt;
- het bottom-up verbinden van lokale initiatieven tot regionale gebiedsontwikkeling;
- een cultuur van publiek ondernemerschap versterken, het ontwikkelen van vitale coalities en de durf om door te zetten.

Deze aanpak sluit aan bij het concept New Public Governance.

Bestuurlijke arrangementen met veerkracht

In termen van bestuurlijke slagkracht gaat bestuurlijke innovatie om het ontwikkelen van de veerkracht die nodig is om te anticiperen op onvoorspelbare ontwikkelingen in de samenleving in het algemeen ('oliecrisis', 'kredietcrisis', 'klimaatcrisis', 'financiële crisis'), en in de mobiliteitsvraag in het bijzonder. Verstandig omgaan met bestuurlijke drukte vergt het vermogen om de vele initiatieven te blijven recombineren tot iets wat lokaal werkt en tot handelen aanzet. Het maken van nieuwe combinaties van initiatieven en van personen is immers de kunst van innovatief besturen en samenwerken. In termen van bestuurlijke organisatie gaat het om het organiseren door de schalen heen, het verbinden van lokale gebiedsontwikkelingen, en het werken met flexibele en praktijkgerichte interventieteams. Binnen het mobiliteitsbeleid liggen de uitdagingen in het op sub-regionaal niveau kopiëren van de formule van De Verkeersonderneming en het bouwen van een intelligente mix van 'zachte' sturingsinstrumenten voor ketenregie en multi-modaal vervoer.

Ad B- het mobiliteitsperspectief.

Naar beprijste mobiliteit

Uit talloze rapporten blijkt dat prijsbeleid, binnen onze maatschappelijke context met de nodige congestie, op afstand de meest effectieve maatregel is om de bereikbaarheid te verbeteren. Afhankelijk van de gekozen vormgeving kan het ook bijdragen aan de duurzaamheid. In de afgelopen jaren is er veel onderzoek uitgevoerd naar prijsbeleid en is er een scala aan mogelijke prijsmaatregelen geïdentificeerd. De grootste barrière voor de invoering van prijsbeleid is nu nog het gebrek aan politiek en maatschappelijk draagvlak. Maar ook in de ons omringende landen is prijsbeleid inmiddels algemeen geaccepteerd. Voorbeelden van prijsmaatregelen zijn de kilometerprijs, spitsmijden, congestieheffing en slotmanagement. De grootste effecten worden overigens verwacht van de aanpassingen van het gedrag in het personenverkeer, maar ook in het goederenvervoer zullen we zien dat heffingen worden geïntroduceerd om een 'level playing field' te creëren.

Leefbaarheid in steden

In toenemende mate zal er aandacht ontstaan voor het verbeteren van de leefkwaliteit. De slechte luchtkwaliteit, die vooral wordt veroorzaakt door emissies van verkeer en vervoer,

leidt aantoonbare tot gezondheidsklachten en een verhoogd sterftcijfer. Voor overheden is dat een zorg, ook vanuit de wetenschap dat de stedelijke economie is gebaat bij een goede bereikbaarheid. Elektrische voertuigen (EV) en schoon openbaar vervoer zullen in toenemende mate een integraal onderdeel gaan uitmaken van de visie op duurzame regio's. De introductie van EV sluit aan bij de technologische vooruitgang die is geboekt bij elektrische voertuigen, de interesse in emissiearme voertuigen die niet afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen, de stijgende olieprijs en de opwarming van de aarde. De bekende producenten van auto's hebben hun R&D-inspanningen geïntensiveerd om met een eigen model elektrische auto op de markt te komen. De introductie van de EV zal ook in Nederland versneld plaatsvinden, onder andere vanwege de emissie-eisen waar Nederland vanaf 2015 aan moet voldoen. Vanzelfsprekend is voorzien in een fijnmazig smart-grid netwerk dat nodig is om de auto's op te laden. Een alternatief systeem maakt gebruik van de mogelijkheid de batterijpakketten te verwisselen.

Synchromodaliteit is de standaard

Het ligt vooralsnog in de rede dat het binnenvaartschip de dominante wijze van containervervoer zal worden. Er ligt in Nederland een netwerk van grote en fijnmazige vaarwegen, met daarbij een optimale spreiding van inland terminals waaronder enkele containertransferia. Er zal een gespecialiseerde binnenvaartcontainer-infrastructuur ontstaan op de diepzeeterminals en de beruchte wachttijden voor de binnenvaart zullen in de nabije toekomst grotendeels voorbij zijn, mede omdat de binnenvaartsector zal rationaliseren door een koude sanering van de eigenaar/schipper-ondernemingen.

Maar ook de andere modaliteiten zullen een rol blijven spelen. Grootschalige vaar- en treinsluttles verbinden de haven van Rotterdam met containertransferia en met intermodale terminals in binnen- en buitenland. De binnenvaart is optimaal afgestemd op de andere modaliteiten, het spoor en de weg: synchromodaliteit. Vrachtwagens zijn schoon en worden via time-slots zo efficiënt ingezet dat ze een volwaardige plek verdienen tussen andere modaliteiten. In het spraakgebruik raakt synchromodale sturing ingeburgerd, over modal shift hoor je steeds minder spreken. Zonder daarvoor zware regiomodellen te ontwikkelen is er een intelligent systeem van koppeling van ladingen en poolen van containers ontwikkeld. De praktijk van (half)lege boten en vrachtwagens is verregaand teruggedrongen.

Ad C- het duurzaamheidsperspectief

Ook in de toekomst zal een belangrijk vraagstuk nog steeds het duurzaamheidsvraagstuk zijn. Ik noem slechts drie perspectieven.

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen wordt een liability.

De fase van bewustwording rond duurzaamheid is definitief verlaten en is getransformeerd tot een vanzelfsprekende handelingsbereidheid rond duurzaamheidskwesties. Het consumentengedrag speelt een belangrijke rol als aanjager van de transitie. Tegelijkertijd zal op Europees niveau de overheid steeds nadrukkelijker een beleid voeren dat zal gericht zijn op de mondiale problematiek met als doel een 'level-playing-field' te creëren. Op regionaal niveau zal worden toegezien op naleving van hogere eisen die, mede vanuit de E.U., worden opgelegd aan meerdere stakeholders. Handhaving wordt weer een kerntaak.

Toenemend belang klimaatregelgeving

Het Rotterdam Climate Initiative (RCI), een voorbeeld van een proactieve aanpak van CO₂-reductie, was slechts de voorbode van een nieuwe trend. Klimaatregelgeving zal door de E.U. hoog op de agenda worden geplaatst. De Mainport Rotterdam zal zich ontwikkelen tot een

logisch transportknooppunt voor duurzame en carbon/neutrale transportketens. De feitelijk aan- en doorvoer van ruwe grondstoffen is beperkt, terwijl Rotterdam toch een krachtige positie als bio-port heeft verworven, aangejaagd door de schaarse aan fossiele brandstoffen.

Symbiose tussen duurzaamheid en ruimtelijke ordeningen.

Er zal worden gezocht naar een symbiose tussen duurzaamheid en ruimtelijke ordeningen. Op vele schaalniveaus wordt gebiedsgericht gestuurd en de overheden zullen er steeds beter in slagen om de schakels tussen die schalen en de samenhang tussen gebieden te managen. Er ontstaat een gevoel dat bestuurders niet meer reactief hoeven te reageren op grillige volumebewegingen in het transport en op de druk die ontstaat op milieu, gezondheid en veiligheid. De ruimtelijke uitdagingen worden helder en transparant voorgelegd aan betrokkenen in de besluitvorming. Nieuwe geïntegreerde 3D-planningssystemen (waarin duurzaamheid het uitgangspunt vormt en GIS een belangrijk presentatiemiddel voor alle betrokkenen), zijn daarbij een belangrijke steun.

Ad D- het businessperspectief

Op het gebied van het business perspectief zijn er drie mogelijke ontwikkelingen die ik slechts wil noemen. Dit betreft het inzicht dat de *dominantie van de container* blijvend is. Er zijn *Twijfels over doorzetting van de groei* en de gehanteerde groeiprognoses die aan de basis liggen van de uitbreidingsplannen van Maasvlakte 2, de *mainport wordt energieport*, waarbij de biobased economy de potentie heeft uit te groeien tot een nieuwe sterkte van de Rotterdamse haven.

Bovenstaande observaties zijn geen profetische voorspellingen. Ze kunnen in de loop der tijd verdampen of vervagen, maar ze kunnen ook met de nodige support een dominante ontwikkeling worden en bijdragen aan een versterking van de mainport en de Rijnmondregio; alle genoemde 'weak signals' bieden kansen. Het is een interessante gedachte, als ik ooit een afscheidsrede mag houden, om dan nog eens terug te kijken of er iets van deze ideeën en gedachten terecht is gekomen.

IV Twee voorbeeldprojecten

De verschillende aspecten die ik tot op heden heb besproken, zowel de theorie als het beleid, hebben met elkaar gemeen dat zij aandacht besteden aan de factor tijd of onderdeel is van de factor tijd. Vanzelfsprekend is tijd belangrijk in alle beleidsinitiatieven, maar vanuit het normatieve kader gezien gaat het bij het nastreven van een duurzame samenleving of duurzame mobiliteit om een ambitie die wordt nagestreefd ten bate van volgende generaties.

Er zijn twee actuele voorbeelden uit de regio, waarbij het duurzaamheidsstreven van doen heeft en waarbij het moeilijk blijkt om beleidsmatig invulling te geven aan de ambities. Het eerste onderwerp heeft te maken met het gezondheidsaspect van verkeer en vervoer, het tweede onderwerp heeft betrekking op de tracékeuze rond een Nieuwe Westelijk Oeververbinding (NWO).

Gezondheid¹⁰: voldoen aan wettelijke eisen en de creatie van een schijnwerkelijkheid

Vier jaar geleden, in 2008, is het Nederlandse luchtkwaliteitsbeleid vernieuwd. Een vernieuwing was nodig als gevolg van Europese wetgeving. In 2008 is namelijk een nieuwe Richtlijn luchtkwaliteit van de Europese Unie (EU) in werking in getreden, waarbij normen voor fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) zijn vastgelegd.¹¹ Dat mag van de EU niet hoger zijn dan 3 procent, eenzelfde soort afspraken zijn gemaakt voor de luchtkwaliteit: die moet ook voldoen aan bepaalde grenswaarden. Bij de inwerkingtreding was echter al duidelijk dat Nederland niet kon voldoen aan deze grenswaarden voor fijn stof en NO₂. De richtlijn biedt Europese landen echter de mogelijkheid om later te voldoen aan grenswaarden, dit wordt derogatie genoemd. Nederland heeft de Europese Commissie in 2008 laten weten dat ze van dit uitstel gebruik wil maken en de Europese Commissie heeft daarmee ingestemd. Dit in vergelijking met de afspraken rond het begrotingstekort.

Een voorwaarde die de Europese Commissie aan de derogatie stelt, is dat lidstaten aannemelijk maken dat na afloop van de uitsteltermijn wel aan de grenswaarden wordt voldaan. Nederland is daarom verplicht om tot het aflopen van de derogatie, jaarlijks aan de EU te rapporteren wat de stand is van zaken van de luchtkwaliteiten en welke beleidsinspanningen worden getroffen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Aan de grenswaarde voor fijn stof moest uiterlijk drie jaar na de datum van inwerkingtreding van de luchtkwaliteitsrichtlijn, dus op 11 juni 2011, worden voldaan. Of Nederland sinds vorig jaar

¹⁰ Met dank aan Mariska van der Sluis, als onderzoeker verbonden aan onze Capaciteitsgroep, voor haar input betreffende de tekst over gezondheid.

¹¹ Europese Commissie (2008) Richtlijn 2008/50/EG 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa. De richtlijn draagt bij aan (citaat) “*de noodzaak om de verontreiniging te verminderen tot niveaus waarbij de schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid, met bijzondere aandacht voor gevoelige bevolkingsgroepen, voor het milieu als geheel zo gering mogelijk zijn, om de bewaking en beoordeling van de luchtkwaliteit te verbeteren, met inbegrip van de depositie van verontreinigende stoffen, en de bevolking te informeren.*”

aan de fijnstofnormen voldoet, zal pas in 2013 duidelijk worden. Aan de grenswaarde voor stikstofdioxide moet vanaf 1 januari 2015 worden voldaan.

Welke aanpak heeft Nederland bedacht om aan de Europese wensen te voldoen? Nederland heeft zich verbonden aan het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een samenwerkingsprogramma van de Rijksoverheid en lokale overheden en bestaat sinds 1 augustus 2009. Het bevat een pakket aan maatregelen waarmee tijdig moet worden voldaan aan de Europese grenswaarden. Een belangrijk onderdeel daarvan vormt de 'monitoringstool'. Dit is een rekenmethodiek waaraan Nederlandse overheden verplicht zijn mee te werken. Toepassing van dit model biedt ten opzichte van de oude situatie het voordeel dat in het verleden verschillende reken- en meetmethoden werden gebruikt en dat dit nu is teruggebracht tot één monitoring tool. Daarnaast gaat het om een rekenmethode en niet om feitelijke metingen van de luchtkwaliteit. De Nederlandse overheid onderbouwt nieuw beleid dat een effect heeft op de luchtkwaliteit in ons land, zoals de recente verhoging van de maximumsnelheid, op uitkomsten uit de Monitoringstool.¹² De uitkomsten worden dus berekend en niet gemeten. Maar werkt deze aanpak wel en is dit voldoende om straks wel aan de eisen te voldoen?

De kwaliteit van een rekensysteem staat of valt met de juistheid en volledigheid van de bijbehorende invoer. Dat is een basisvoorwaarde. Het RIVM geeft in haar rapportage 'Stand van zaken Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit 2011'¹³ aan dat zich problemen voordoen en dat de resultaten 'onderhevig zijn aan verschillende onzekerheden'. Gemeenten leveren gegevens aan voor het NSL, maar op geen enkele manier vindt onafhankelijke toetsing plaats over de kwaliteit van de aangeleverde gegevens. Dit kan leiden tot merkwaardige situaties. Eind augustus 2011 zijn de concept-monitoringsresultaten ten behoeve van de stand van zaken 2011 verspreid onder de verantwoordelijke overheden. Zoals gezegd zijn de lokale overheden, voor wat betreft de lokale gegevens over de luchtkwaliteit, zelf verantwoordelijk voor de invoering van de gegevens in de Monitoringstool. In de concept-rapportage is te zien op welke locaties overschrijdingen plaatsvinden. Een aantal overheden heeft hierop gereageerd door aan te geven dat dit te wijten is aan een onjuiste invoer van gegevens. Hierop heeft het Ministerie van I&M besloten een correctie op de gegevens uit te voeren. Niet door de mogelijkheid te bieden alsnog de juiste gegevens in te voeren, maar om de optie te bieden een berekende concentratie op een overschrijdingslocatie simpelweg niet mee te nemen in de monitoringsresultaten. Hier is veelvuldig gebruik van gemaakt. Zo heeft Rijkswaterstaat 25 toetspunten laten vallen met berekende overschrijdingen NO₂ in 2015, gemeenten 23 punten en provincies 10.¹⁴ Door deze werkwijze is dus niet duidelijk of op deze 58 toetslokaties die in de concept-rapportage overschrijdingen lieten zien, werkelijk sprake is van overschrijdingen. Tegelijkertijd wordt het totaalbeeld van de monitoring beïnvloed, en wel op een wijze die onderschatting van de werkelijke situatie aannemelijk maakt.

Een tweede voorbeeld in deze context is dat uit een koppeling van de NSL-monitoringsgegevens aan de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) is gebleken dat de huidige concentratie NO₂ en fijn stof met circa 18 procent van de rekenresultaten wordt onderschat. Volgens de RBI2007 mogen toetspunten om de luchtkwaliteit te meten niet verder liggen dan de eerste gevel van een woning die aan die weg is gelegen. Immers, op de weg vindt de uitstoot plaats en hoe dichterbij een weg, hoe groter de blootstelling van de

¹² Zie onder meer brief 'Experiment dynamische snelheidsverhoging 130 km/h van Minister Schultz van Haegen aan de Tweede Kamer (dd. 28-02-2011, kenmerk IENM/BSK-2011/21899).

¹³ Stand van Zaken Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit 2011, RIVM, 2011.

¹⁴ Stand van Zaken Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit 2011, RIVM, 2011, p.79

woning aan de uitstoot. Uit de analyse van de gevelafstanden blijkt dat 18 procent van alle voorgevels van binnenstedelijke woningen dichterbij de weg liggen dan het gekoppelde toetspunt.

En zo zijn er nog wel wat opmerkelijke constatering. Voor het berekenen van de luchtkwaliteitssituatie op nationaal niveau wordt gerekend met een gemiddelde. Dit houdt in dat de schone lucht van Vlagtwedde als compensatie mag dienen voor zwaar belaste woningen in steden of langs snelwegen, maar het zegt weinig over de werkelijk aangebrachte gezondheidsschade. Het *stand still* beginsel, een verworvenheid van de eerste tranche van het milieubeleid zoals we dat kennen uit het eerste Nationaal Milieubeleidsprogramma (NMP, 1989) is losgelaten¹⁵, zodat we nu ‘vervuilingsruimte’ hebben gecreëerd en we de maximum snelheid kunnen verhogen van 80 km/u naar 100 km/u in al aantoonbaar belaste gebieden. Sterker nog, het NSL is gericht op het verbeteren van de luchtkwaliteit ten behoeve van de volksgezondheid, maar dankzij het NSL is er geen enkel bezwaar meer om scholen te bouwen in zones die tot 4 jaar geleden als niet-acceptabel werden gezien. En er is bij burgers of belanghebbenden geen mogelijkheid om, wanneer een gemeente gegevens eenmaal heeft aangemeld voor het NSL, daartegen in beroep te gaan.

Wat een verandering in het monitoringsproces betekent voor het wel of niet halen van de Europese norm voor stikstofdioxide in 2015 is moeilijk in te schatten. De huidige berekeningen laten zien dat de gemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof waaraan de Nederlandse bevolking wordt blootgesteld flink zullen dalen en dat er slechts op een beperkt aantal plekken in Nederland concentraties boven de afgesproken norm te zien zullen zijn. Zo bezien lijkt Nederland voor Brussel op de goede weg. Maar dan moet ook alles meezitten, want het RIVM schat dat op dit moment de totale onzekerheid in de concentratie op een norm/op een locatie/bij een weg op *minimaal* 23% .

En of we echt op de goede weg zijn is natuurlijk maar zeer de vraag. Het ontbreekt aan een integraal beleid dat nodig is vanuit een visie op een leefbare, gezonde en duurzame stad. Luchtkwaliteitsdoelstellingen zijn momenteel geen middel om nadelige gezondheidseffecten te voorkomen, maar een doel om “te voldoen aan Europese regelgeving” zelfs als dat gebeurt door de invoergegevens aan te passen of toetspunten weg te laten. In het kader van een onderzoek naar de effecten van verkeer en vervoer op gezondheid van burgers door mijn collega Mariska van der Sluis maakte een geïnterviewde beleidsmedewerker de opmerking: “*Dat we Brussel in de maling nemen, nou goed. Maar dat we onszelf voor de gek houden. Dat kan toch niet?*” Met andere woorden: of we op de goede weg zijn, daar kunnen flinke vraagtekens bij worden geplaatst. Maar zolang we daar zelf in geloven, blijft er ruimte om beleid te voeren dat een negatief effect heeft op de luchtkwaliteit en dus ook een verslechtering van de gezondheid voor inwoners van ons land. Wat we hier zien is aandacht en betekenis die wordt toekend aan de factor tijd. Want zonder de juist aandacht blijft men gericht op de korte termijn winst in beleid en politiek en raken de lange termijn doelen zoals gezondheid, ondergesneeuwd in de complexiteit die het luchtkwaliteitsprobleem, voor een groot deel een transportprobleem, met zich mee brengt.

¹⁵ Het *stand-still beginsel* houdt in dat de hoeveelheid verontreiniging op een bepaalde plaats en een bepaald moment wordt vastgelegd. Iedere verdere belasting van het milieu is niet-acceptabel (Van Ast en Geerlings, 1993).

Ruimtelijk project¹⁶: de besluitvorming Blankenburgtunnel of Oranjetunnel, een blinde vlek voor de alternatieven?

De A15 kan worden gezien als de aorta van het Rotterdamse havengebied. Maar zij kenmerkt zich momenteel door een groot verkeersaanbod en veel congestie. Als lijninfrastructuur is de weg kwetsbaar, want er zijn geen alternatieven voor een stremming. Om die reden wordt door Rijkswaterstaat momenteel €1,6 miljard geïnvesteerd om de capaciteit van deze weg te vergroten.

Om de kwetsbaarheid van deze Rotterdamse regio, en in het bijzonder de A15, te verminderen is het noodzakelijk dat prioriteit wordt gegeven aan de ontwikkeling van de robuustheid van het ruimtelijk netwerk. Dit kan worden bereikt door de aanleg van een Nieuwe Westelijke Oeververbinding (NWO). Rijkswaterstaat heeft daarvoor plannen ontwikkeld en in de planvoorbereiding zijn twee varianten uitgewerkt, te weten de Blankenburgtunnel en de Oranjetunnel. Het interessante is dat in het project Transumo-A15, waar ik projectleider van was, ook een Westelijke Oeververbinding werd voorgesteld. In onze modelberekeningen zijn wij uitgegaan van de aanleg van de Oranjetunnel omdat die het meest recht doet aan de noodzaak om een robuust wegennet aan te leggen.

De Tweede Kamer heeft op 6 april 2012 besloten tot de aanleg van de Blankenburgtunnel. Dat is politiek gezien wellicht geen verrassing, maar het is interessant om te analyseren op welke argumenten de besluitvorming is gebaseerd.¹⁷

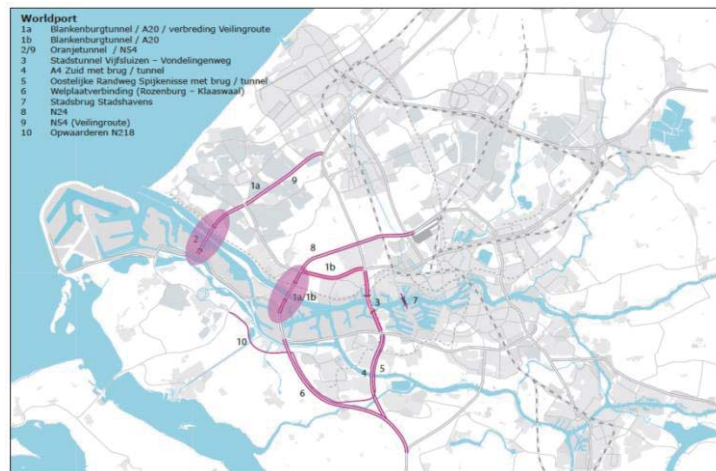
Het idee van de aanleg van de Blankenburgtunnel bestaat al sinds de jaren 1970. Vanaf het begin bestond grote weerstand tegen de aanleg van deze tunnel. De tegenargumenten hadden vooral van doen met de doorsnijding van een uniek natuurhistorisch landschap. Uit protest is tussen Vlaardingen en Maassluis een bos aangeplant.

In hetzelfde gebied was ook al jaren eerder sprake van een gebrek aan maatschappelijk draagvlak voor de aanleg van de A4-Noord. De procedure liep ruim 40 jaar. Van een Crisis en Herstelwet was nog geen sprake waardoor de minister de opdracht heeft gegeven om uit te zien naar een alternatief, ook vanuit de wetenschap dat de Randstad slecht is verbonden met de nieuw aan te leggen Maasvlakte-2, waartoe net was besloten. Eén van de alternatieven werd onthuld door Winsemius, lid van de WRR, op de Ruimteconferentie van het Ruimtelijk Planbureau in 2007 (Cobouw, 2007). De oud-bewindsman maakte daar bekend dat een jaar eerder, in 2006, onder leiding van topambtenaar Dronkers van Verkeer en Waterstaat, een idee was uitgewerkt voor een nieuwe weg in de Zuidvleugel. Het tracé van dit alternatief loopt van het Prins Clausplein (Den Haag), via Naaldwijk langs de kust en de Tweede Maasvlakte naar het zuiden. In een iets aangepaste uitwerking zou dit bekend worden als alternatief Oranjetunnel-A54. Deze weg zou in één klap een einde kunnen maken aan meerdere bereikbaarheidsproblemen bij Den Haag en Rotterdam en daarmee en passant een veel betere oplossing bieden dan het A4-Midden-Delfland alternatief. Dit alternatief zou niet alleen bijdragen aan een vermindering van de kwetsbaarheid van de A15; het zou ook een verlichting betekenen van de problemen rond de knooppunten Beneluxtunnel, Ketelplein, Kleinpolderplein en Prins Clausplein omdat het verkeer deze knooppunten zou kunnen mijden. Bovendien ligt er al een regionaal netwerk dat relatief eenvoudig opgewaardeerd kan worden tot een Rijksweg A54. Het project Transumo-A15 toont aan dat deze variant bovendien zou leiden tot een versterking van de relatie Westland-Rotterdamse haven, die aansluit bij het logistieke concept GreenPort dat prominent wordt genoemd in het Havenplan

¹⁶ Met dank aan Rene Kruit, als student-assistent verbonden aan onze opleiding, voor zijn steun bij het verzamelen van documenten over deze casuïstiek.

¹⁷ Inmiddels is het project vanwege de kabinetscrisis ‘controversieel’ verklaard.

2030 (HbR, 2011). Maar het is ook een oplossing waarvan op voorhand duidelijk was dat de kosten hoger zouden zijn dan de Blankenburg variant.¹⁸



Figuur 7 Twee varianten Nieuwe Westelijke Oeververbinding. Bron: RWS, 2012.

Zoals gezegd is de variant van de Blankenburgtunnel verkozen door een meerderheid van de Tweede kamer. Er was zowel bij de voor- als de tegenstanders geen twijfel over de betekenis van een Westelijke Oeververbinding voor de robuustheid van het netwerk. Minister Schulz heeft in het debat de nadruk gelegd op twee argumenten, te weten de hogere kosten die met de aanleg van de Oranjetunnel zijn gemoeid en de grotere hoeveelheid verkeer die de Blankenburgtunnel zal aantrekken. Duurzaamheidsaspecten spelen in haar argumentatie dus een ondergeschikte rol.

Waarop baseert zij haar standpunt? In de stukken die ter besluitvorming aan de Tweede Kamer zijn voorgelegd, is nooit het alternatief voorgelegd voor de Oranjetunnel in combinatie met de aanleg van de A54, de weg die tot een robuust netwerk op bovenregionaal-niveau zou leiden. Winsemius liet doorschemeren dat er op de departementen werd erkend dat de nieuwe variant veel beter was, maar dat bestuurders ontzet op de rem traptten, omdat ze vreesden dat ze daarmee weer helemaal opnieuw zouden moeten beginnen. Winsemius stelt (citaat Cobouw, 2007): “Het alternatief is onder druk van bestuurders in een la terechtgekomen”. Het overheersende gevoel bij de voorstanders van de Oranjetunnel is dat zij zich gefrustreerd en platgewalst voelen vanwege het doordrukken van een regionaal verkeerskundig-economisch belang dat voorbij gaat aan de betekenis van de aantasting van het natuurhistorisch landschap, de ruimtelijk druk die het gebied toch al kenmerkt, maar vooral ook het gebrek aan visie. Er wordt gekozen voor een korte termijn oplossing terwijl de problematiek vraagt om een bovenregionale visie. Het is weer het klassiek dilemma tussen de korte termijn belangen versus lange termijn belangen.

Ik wil me niet aan een oordeel wagen over de validiteit van de argumenten die door Winsemius of door anderen worden aangevoerd. Maar als bestuurskundige, die veel belang hecht aan zorgvuldige besluitvorming, mag worden verwacht dat alle informatie die voor de besluitvorming relevant is, daar ook bij wordt betrokken. Wat nu gebeurt, is dat een kwetsbaar begrip als duurzaamheid wordt gemaakt tot een punt van strijd. Bovendien is sprake van bestuurlijk onfatsoen wanneer bestuurders uit angst voor procedures en vertraging, de burger en de Tweede Kamer niet volwaardig uitwerken over alternatieven. Willen we in de

¹⁸ Deze studie stond onder leiding van de heer Dronkers, naaste medewerker van toenmalig minister Peijs van V&W. Hij is sinds 2010 als Directeur Generaal (DG) de hoogste ambtenaar bij Rijkswaterstaat.

besluitvorming bewegen richting duurzame mobiliteit, dan zullen er in de bestuurskunde wegen bewandeld moeten worden die ruimte bieden aan het temporele aspect. Anders komen we er niet.

Conclusies

Beide cases laten zien dat ook vandaag-de-dag nog sprake is van spanning tussen duurzaamheid en bereikbaarheid, waarbij de neiging bestaat de negatieve effecten van ons handelen, en dan in het bijzonder van verkeer en vervoer, te bagatelliseren of zelfs te negeren

Zelfs eerdere afspraken worden soms genegeerd: afspraken met Brussel en afspraken met onszelf. Daarbij gaan we bewust onomkeerbare risico's aan, zoals met de volksgezondheid of een cultuurhistorisch landschap. De kracht van het instrumentarium is bot gemaakt en zelfs principes als inspraak, transparante besluitvorming en democratische legitimering staan onder druk.

Nederland zal er uiteindelijk door de Europese Commissie op worden gewezen dat er grenzen zijn, die niet mogen worden overschreden: maar uiteindelijk gaat het om de waardering die wordt toegekend aan duurzaamheid en de toekomst. Het gaat dus om de vertaling van de langere termijneffecten van ons handelen in verantwoordelijk besturen. Verantwoordelijk refereert in dit verband aan inzichtelijk, transparant, gefundeerd, weloverwogen en controleerbaar afwegen.

V Handelen naar de tijd van morgen

Nu handelen voor de tijd van morgen; naar een verdiepende onderzoeksagenda

Het is niet eenvoudig om een ‘duurzaam mobiliteitsbeleid’ te ontwikkelen, dat enerzijds recht doet aan de eisen van bereikbaarheid en tegelijkertijd tegemoet komt aan de eisen van leefbaarheid en duurzaamheid. Daarvoor is een aantal redenen aan te geven. Het is een uitermate complex beleidsterrein met vele belangen en vele actoren, die soms op korte termijn (schijnbaar) tegenstrijdig zijn. De omvang van het vraagstuk en de schaal waarop de effecten zich manifesteren maakt, denk aan de CO₂-problematiek, de vraag legitiem wat een individuele ‘mobilitist’ nog kan doen. En dan is er ook nog de complexe sectorstructuur. Hierdoor lijkt het alsof de successen in de goederensector eenvoudiger te realiseren zijn dan in het personenvervoer waar individuele preferenties zo’n overheersende rol spelen. Dit klinkt als een abstractie, maar er zijn effecten van transport die één-op-één ons welbevinden raken. Het verhogen van de maximum snelheid in dichtbebouwde woongebieden van 80-110 km/u, of het opvoeren van de snelheid van 120 naar 130 km/u vanwege de ‘beleving’, is zo bezien een onbegrijpelijke actie als we weten dat het wonen langs snelwegen of zwaar belaste straten aantoonbaar tot gezondheidseffecten leidt. Nog opmerkelijker is dat we weer toestaan dat in belaste zones scholen gebouwd mogen worden.

Duurzame mobiliteit is een subjectief en kwetsbaar begrip, dat verschillend kan worden geïnterpreteerd. Wil je in deze situatie een succes bereiken dan zou dat haast vragen om een dictatuur. Maar laten we daar nu niet vanuit gaan! Ik denk dat het in kleine stapjes kan en dat er een aantal uitgangspunten zijn die we als samenleving moeten accepteren willen we verantwoord handelen, ook in het belang van volgende generaties. Wat zijn die uitgangspunten die als randvoorwaarden dienen?

Uitgangspunt 1 is dat we *zorgvuldigheid moeten betrachten in de besluitvorming*, bijvoorbeeld door toe te zien dat alle aanwezig kennis in de besluitvorming wordt betrokken. Natuurlijk draagt de toekomst risico’s en onzekerheden in zich, en dat geldt dus ook voor duurzaamheidsvraagstukken, maar dan moet de samenleving daarmee wel bekend zijn. Dat vraagt dus naast de zorgvuldigheid, ook om transparantie.

Uitgangspunt 2 houdt in dat het principe van ‘*no-regret*’ moet worden gehanteerd bij *gezondheidsvraagstukken*. Bij twijfel niet inhalen! Het is de laatste jaren al een aantal keer voorgekomen dat een advies van de Raad van State terzijde is gelegd omdat het de regering niet welgevallig was. Ook wordt de rol van de E.U. steeds ter discussie gesteld als het gaat om het handhaven van de afspraken die Nederland heeft gemaakt over de luchtkwaliteit. Deze adviezen hebben betrekking op de gezondheid van de burgers en het komt mij voor dat dit een belang is dat boven de meeste andere belangen is verheven.

Uitgangspunt 3 richt zich op *de noodzaak om de lange termijn mee te nemen in plan- en besluitvorming c.q. de economische afschrijving*. Op die wijze kan het collectief belang, en de effecten die zich op lange termijn doen gelden, een volwaardige plaats innemen.

Het is opvallend dat we op tal van economische en maatschappelijke sectoren zekerheden inbouwen om risico’s uit te sluiten. Daarvoor zijn de onafhankelijke toezichthouders en

inspecties ingesteld.¹⁹ Hun toezicht is gericht op het voorkomen van maatschappelijk ongewenste effecten (arbeidsinspectie), de bescherming van zwakke belangen (jeugdzorg of consumenten), het voldoen aan kwaliteitseisen (onderwijs of gezondheidszorg), het beperken van risico's (opslag van gevaarlijke stoffen, autoriteit financiële markten) en het aanpakken van bedrog. Het verhoogt daarmee de kwaliteit van de samenleving en vergroot het gevoel van veiligheid en het vertrouwen van individuele burgers in die samenleving. Nederland kent ruim 25 toezichthouders, maar een zo belangrijk belang als 'duurzaamheid' wordt niet bewaakt. In mijn ogen zou dit moeten gebeuren: het is een belang dat zich aantoonbaar moeilijk laat representeren, het is een zwak belang als we kijken naar het maatschappelijk krachtenveld en de begrippen 'risico' en 'toekomstige generaties' lopen als een rode draad door de discussie over de betekenisgeving van duurzaamheid.

De Europarlementariër Gerbrandy, delegatieleider namens het Europees Parlement bij de VN-duurzaamheidstop, pleitte daarom onlangs nog voor de oprichting van een Milieugerechtshof dat zich specialiseert in duurzaamheidszaken²⁰. Hij heeft daar de nodige kritiek op gekregen, maar zoals uitvoerig genoemd: duurzaamheidsvraagstukken zijn geen gewone bestuurs- of privaatrechtelijke aangelegenheden. Hier ligt dus een eerste interessant governance vraagstuk.

Hoe kan hier vorm aan worden gegeven? Er zijn goede voorbeelden in andere zaken waarbij duurzaamheid wel als een vanzelfsprekend uitgangspunt heeft gediend. Eén van de mooiste resultaten vanuit dit oogpunt is het Afsprakenkader Maasvlakte-2, zoals dat in 2007 overeen is gekomen. Dit afsprakenkader vindt haar oorsprong in 2000, met de notitie 'Visie en Durf', die leidde tot een overeenkomst tussen de gemeente Rotterdam, het Havenbedrijf Rotterdam N.V. en de natuurorganisaties Zuid-Hollandse Milieu Federatie (ZMF), Natuurmonumenten en stichting Het Zuid-Hollands Landschap, met als doel te komen tot een gezamenlijke visie op een integrale verbetering van de economie en de leefbaarheid in de Rotterdamse regio. Dit resulteerde in diverse compenserende (niet wettelijk verplichte) maatregelen, 750 hectare nieuw aan te leggen natuur- en recreatiegebied en optimalisering van het gebruik van het bestaande haven- en industriegebied.²¹ In 2008 heeft dit vervolg gekregen in het convenant 'Visie en Vertrouwen'²². Hierin zijn vervolgspraken gemaakt over de havenuitbreiding, de natuurcompensatie et cetera. Een belangrijk element uit de afspraken is dat de partijen minstens eens per jaar monitoren of de afspraken op het terrein van duurzaamheid, leefbaarheid en innovatie uitgevoerd worden en nog op koers liggen. In het 'Afsprakenkader Visie en Vertrouwen' is vastgelegd hoe de afspraken worden bewaakt aan de hand van metingen en rapportages. Verder is naar aanleiding van het convenant een overlegplatform ingesteld met de naam 'Tafel van Borging', waar vertegenwoordigers van eerdergenoemde organisaties samen de afspraken voor de lange termijn concretiseren en een transparant proces creëren om de voortgang en de samenhang te bewaken. De Tafel van Borging beoordeelt om de 4 jaar, aan de hand van een zogenaamde Integrale Rapportage, of men nog op koers ligt en de doelstelling gerealiseerd gaat worden. Bijstelling van de afspraken behoort dan tot de mogelijkheden. De Tafel staat onder leiding van een onafhankelijk voorzitter met aanzien bij alle partijen. Momenteel is dat voormalig minister Dekker van VROM.

¹⁹ Een toezichthouder is een door de overheid aangesteld, onafhankelijk en onpartijdig instituut dat toeziet op naleving van wet- en regelgeving door organisaties. Toezicht wordt gedefinieerd als het verzamelen van informatie over de vraag of een handeling of zaak voldoet aan de daaraan gestelde eisen, het zich daarna vormen van een oordeel daarover en het eventueel naar aanleiding daarvan interveniëren.

²⁰ www.europarl.europa.eu/oeil/file.jsp?id=5908032. Gezien 28 mei 2012.

²¹ Deze afspraken werden opgenomen in de Planologische Kernbeslissing die ten grondslag lag aan het besluit tot de aanleg van Maasvlakte-2.

²² De ministeries van VROM, LNV, de provincie Zuid-Holland, de gemeente en Stadregio Rotterdam, Milieufederatie Zuid-Holland, Stichtingen Zuid-Hollands Landschap en Duinbehoud, Deltalinqs, VNO-NCW en het Havenbedrijf Rotterdam hebben het convenant getekend over het afsprakenkader tot 2033.

Maar kan een dergelijke aanpak ook voor duurzame mobiliteit worden ontwikkeld? Voor het mobiliteitsvraagstuk geldt dat de wederzijdse belangen, de afhankelijkheden maar ook de effecten te groot zijn om het geen onderwerp te laten zijn voor geen beleid te voeren. Bovendien is er niet één partij die zich als de regisseur kan opwerpen als het gaat om het belang van duurzaamheid, al kan de E.U. wel als kaderstellend worden gezien.

In mijn onderzoek wil ik mij nadrukkelijk gaan richten op bovenstaande vraagstukken, ingekaderd door het domein van duurzame mobiliteit en governance. Deze verdieping, het zoeken naar verankering, vormt het tweede aanknopingspunt voor mijn verdiepende onderzoekagenda. Want de les die ik hieruit trek is dat het gaat om nieuwe contractvormen, nieuwe coalitiemodellen en nieuwe institutionele arrangementen die niet met elkaar strijden, maar complementair zijn. Waar mogelijk dragen deze arrangementen bij aan meer regie en doorzettingskracht als tegenwicht voor de vele versnipperde en verkokerde initiatieven die nu vaak plaatsvinden, aansluit bij de recente opvattingen New Public Governance.

Nu nadenken over de tijd van morgen; naar een verbredende onderzoeksagenda

Het voorgaande gaat over borging: en borging betekent vasthouden, ook in gure tijden. *Pacta sunt servanda!* Deze leerstoel biedt natuurlijk ook de kans om een avontuur aan te gaan: en vooruit te kijken om nieuwe wegen te ontdekken. Daarom wil ik ook onderzoek agenderen met een verbredend en vernieuwend karakter. Het ligt in de rede dat ik mij daarbij concentreer op de nieuwe ontwikkelingen, de ‘weak signals’, rond duurzaamheid, mobiliteit en governance en vooral ook rond de interactie daartussen. In feite valt daarbij een inhoudelijke lijn en een procesoriëntatielijn te onderscheiden.

De procesoriëntatie vanuit governance

Onderwerpen die bij deze lijn in beeld komen zijn: de opkomst regionale sturingsarrangementen, multi-level governance, regievoering en bestuurlijke arrangementen met veerkracht. Deze lijn richt zich op het ontwikkelen van nieuwe sturingsarrangementen en samenwerkingsvormen (coalities, convenanten, mandaten, spelregels), gericht op het naderbij brengen van duurzame mobiliteit. Die wisselwerking luistert nauw, maar vraagt ook om visie, daadkracht en maatwerk.

Een tweetal initiatieven wil ik noemen die zojuist zijn gestart en die deze aanpak illustreren. In de eerste plaats is Mariska van der Sluis momenteel betrokken, mede onder begeleiding van collega-hoogleraar Lex Burdorf van Erasmus MC, bij een promotieonderzoek naar de gezondheidsaspecten van luchtkwaliteit en de bestuurlijke implicaties daarvan. Daarbij wordt ook samengewerkt met de GGD en de DCMR. Met collega Michiel Kort doe ik, overigens in nauwe samenwerking met Bart Kuipers en Martijn van der Horst, een studie naar de binnenvaart, waarbij de duurzaamheidsprestatie, het sturingsvraagstuk en het vraagstuk van de regie centrale onderwerpen zijn. De aanstelling van Michiel biedt mooie perspectieven voor verdere uitbouw.

De inhoudelijke lijn vanuit duurzaamheid

De inhoudelijke lijn richt zich op onderwerpen als beprijzing, leefbaarheid in steden, klimaatregelgeving, handelingsbereidheid rond duurzaamheidskwesties en de symbiose tussen duurzaamheid en ruimtelijke ordening. Dit zijn de eerder genoemde ‘weak signals’. Met Natalya Rijk hoop ik een promotieonderzoek te starten naar de energiepositie van de haven, in de context van het E.U.-energiebeleid. Met Danny Schipper verken ik de mogelijkheid van

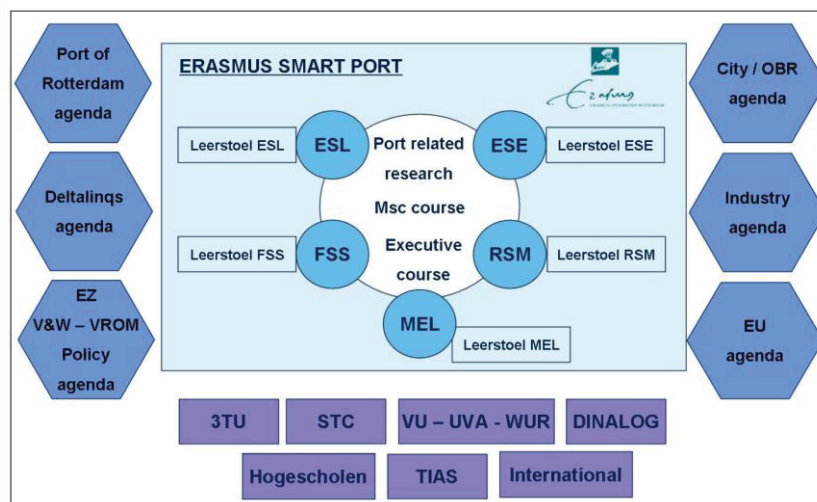
een promotietraject dat zich richt op de culturele aspecten in havenmanagement. Samen met Ron van Duin van de TU-Delft ben ik actief met de thematiek rond CO₂-uitstoot van containerterminals. We hebben een model ontwikkeld dat zich kan verheugen op belangstelling vanuit de EU, China en Maleisië en onlangs hebben we het bij Deltalinqs gepresenteerd aan de managers van de terminal met de vraag of dit niet als de ‘Rotterdam standards’ kan gaan gelden.

Al deze initiatieven hebben in ieder geval met elkaar gemeen dat ze een brede invulling geven aan duurzame mobiliteit en governance, en dat het temporele aspect een essentiële rol speelt.

In samenwerking met

Bovenstaande activiteiten onderneem ik niet alleen. Ik heb een aantal collegae genoemd waarmee ik binnen de Erasmus Universiteit Rotterdam met veel plezier samenwerk.

Met de collegae van de Capaciteitsgroep Bestuurskunde werken we aan een boek dat zicht richt op de anatomie van de stad. Hoe bestuurskundigen omgaan met de factor tijd wordt daarin een speciaal thema.



Figuur 8 Organogram Erasmus Smart Port Rotterdam. Bron: Erasmus Universiteit Rotterdam, 2011.

Verder hoop ik van harte dat ESPR haar kennis ter beschikking kan stellen aan de havencommunity: Erasmus Smart Port wil fungeren als centraal en goed bereikbaar aanspreekpunt voor de buitenwereld, zoals de bedrijven in en om het havencluster, het HbR, de Gemeente Rotterdam, de Zuid-Hollandse Milieufederatie, et cetera: actueel, betrokken, “met de voeten in de haven” en dit alles met een hoogwaardige kwaliteit. Hier ziet u het organogram van Erasmus Smart Port Rotterdam dat de ambitie van samenwerking illustreert. In dit kader heb ik het initiatief genomen, dat voortkomt uit NECTAR cluster Sustainable Mobility, specifiek voor jonge onderzoekers, gericht op kennisuitwisseling rond elektrische mobiliteit. Ik heb hoge verwachtingen van een initiatief.

Op dit moment is een Chinese delegatie uit Shanghai hier aanwezig om een samenwerkingsovereenkomst te ondertekenen over havengerelateerd onderzoek. I’m pleased to welcome the delegation from Shanghai; *we are very happy to start the cooperation with SISI, also in the field of sustainable mobility.*

De komende jaren zijn er vele mogelijkheden om invulling te geven aan mijn ambities binnen Erasmus Smart Port Rotterdam. Ik hoop van harte dat ik daar ook de studenten aan de Erasmus Universiteit Rotterdam voor dit vakgebied kan enthousiasmeren. Verder zie ik uit naar de begeleiding van, en samenwerking met, mijn promovendi.

Kortom, dit zijn de eerste stappen; er is nog veel werk te doen!

Dankwoord

Het is een mooie traditie om een oratie af te sluiten met een dankwoord aan al die personen en organisaties die eraan hebben bijgedragen dat ik vandaag de leerstoel *Duurzaamheid, in het bijzonder de governance aspecten* aan deze universiteit kan aanvaarden.

Dat zijn in de eerste plaats het Havenbedrijf Rotterdam, Deltalinqs, de gemeente Rotterdam, de Havencommunity en de Erasmus Universiteit Rotterdam, die in nauwe samenwerking Erasmus Smart Port Rotterdam tot stand hebben gebracht. Hierbinnen is deze leerstoel gerealiseerd, met als doel de kennisuitwisseling tussen de havengemeenschap en de kennisinstellingen op structurele wijze te versterken. Ik wil in het bijzonder (wijlen) Jo van Nunen, Tijn Folmer, Ton van der Pijl, maar ook Philip Hans Franses en Steef van de Velde als decanen van ESE en RSM danken voor hun inzet om de weg te plaveien voor de oprichting van Erasmus Smart Port Rotterdam (ESPR). Ik hoop van harte daar een actieve en constructieve bijdrage aan te kunnen leveren.

Binnen Erasmus Smart Port Rotterdam (ESPR) werken 5 faculteiten samen. Ik zie uit naar de samenwerking met de collega hoogleraren Rommert Dekker, Hercules Haralambides, Hein Klemann, Rene de Koster en Frank Smeele, met wetenschappelijk directeur Rob Zuidwijk en zakelijk directeur Bart Kuipers en alle betrokken onderzoekers. En dat zijn er inmiddels ruim 40. Verder verwacht ik veel van de samenwerking met de collega-hoogleraren en onderzoekers, van de Delftse pedant van de ESPR, zijnde het Port Research Centre bestaande uit de hoogleraren Tiedo Vellinga, Lori Tavasszy, Rob Zuidwijk (die dus een dubbelfunctie bekleedt), zakelijk directeur Rob Stikkelman en een reeks aan promovendi.

Mijn directe collega's bij de Capaciteitsgroep Bestuurskunde, en in het bijzonder de leden van de GOCS groep, wil ik bedanken voor hun inspiratie en het delen van hun inzichten. Ik hoop vanuit mijn nieuwe positie zelf ook een bijdrage te kunnen leveren aan de verdere versterking van de capaciteits- en onderzoeksgroep.

Ik wil deze gelegenheid aangrijpen om terug te kijken op mijn wetenschappelijke carrière. Dat heb ik zojuist gedaan door inhoudelijk terug te grijpen op mijn proefschrift, maar nu wil ik iets persoonlijks aan dit onderwerp toevoegen. Voor mij was het werken aan, en natuurlijk vooral het afronden van, mijn proefschrift een hoogtepunt. Aanvankelijk was Ken Gwilliam mijn beoogde promotor, maar na zijn plotselinge vertrek naar de World Bank zijn drie andere hoogleraren bereid gevonden de supervisie over te nemen. Ik heb in die periode kennis kunnen maken met Peter Nijkamp, Piet Rietveld en Bert van der Knaap, die mij niet alleen hebben gestimuleerd om binnen een relatief korte periode het proefschrift af te ronden, maar zij hebben mij ook geïntroduceerd in hun academische netwerk, zoals NECTAR. Bij het accepteren van een doctorsbul heeft de kandidaat niet de gelegenheid om de promotoren te bedanken, maar ik wil hier graag, al is het ruim 15 jaar na dato, nog eens benadrukken dat zij gedrieën zeer bepalend zijn geweest voor mijn carrièreverloop en dat ik nog steeds dagelijks de vruchten pluk van de samenwerking. Ik ben blij dat ik de kans heb dit nog eens publiekelijk kenbaar te maken.

Ik wil deze gelegenheid ook aangrijpen om een andere collega te noemen waar ik veel mee samenwerk. Dat is emeritus-professor Henk Molenaar. Henk Molenaar heeft mij geleerd op een andere wijze naar de havenwereld te kijken om beter de processen te begrijpen die daar gaande zijn. En dan gaat het ineens niet meer om tonnen of wie 'het verste kan plassen', maar dan gaat het om visie en kwaliteit. Ik zie Henk als mijn grote leermeester, wars van conventies, aimabel waar mogelijk, maar ook direct en onomwonden waar noodzakelijk. Ook naar mij! Maar ik ervaar dit nog steeds de meest waardevolle leermomenten.

Eerder heb ruim 20 jaar met veel plezier gewerkt bij het Erasmus Studiecentrum voor Milieukunde (ESM). Ik wil mijn collegae van het ESM bedanken voor de plezierige samenwerking. Toch springen vier personen uit die ik met naam moet noemen. Dat zijn Wim Hafkamp, met wie ik jaren lang heb samengewerkt en die voor mij een groot voorbeeld is met betrekking tot de vraag hoe je complexe vraagstukken hanteerbaar kunt maken: door kennis en inzicht te combineren met een positieve levensinstelling. Dat is Jacqueline Cramer met wie ik nauw heb mogen samenwerken in het Management Team van het ESM. Ik heb die samenwerking als zeer prettig ervaren en ik sta nog steeds versteld van de gedrevenheid die zij daarbij aan de dag legde. Ik wil in deze context zeker ook mijn collega Jacko van Ast noemen met wie ik in het verleden veel heb samengewerkt, vooral op het gebied van onderwijs, en met ik een uitstekende collegiale en persoonlijke band onderhoud, die verder gaat dan het werk alleen. En ik moet Henk Schmidt, de huidige Rector-Magnificus zeker niet vergeten, die in zijn periode als decaan van de FSW mij heeft geadviseerd een overstap te maken naar Bestuurskunde omdat hij van mening was dat mijn competenties in deze werkomgeving beter tot hun recht zouden komen. Ik had dat zelf nooit zo gezien.

En dan zijn er natuurlijk vele anderen, werkzaam bij de EUR, de TU-Delft, TRAIL, de overheid, consultancy bureaus of mensen die naar verre oorden zijn vertrokken zoals Martin de Jong, Sumet Ongkittikul of soms al met pensioen zijn zoals Gerard Peters. Ik ben iedereen zeer erkentelijk. Gegeven de tijd kan ik niet iedereen bij name noemen, maar zij weten zelf wie ik bedoel.

Dan kom ik nu bij de afsluitende persoonlijke paragraaf. Ik ben ontzettend blij dat mijn moeder hier vandaag ook aanwezig kan zijn. Als enige overgebleven ouder in onze familie, is het dan extra verheugend dat u dit kan meemaken.

Jasper en Laura, ik ben blij dat ook jullie hier aanwezig zijn. Als ik 's nu avond werk, zal dat jullie een zorg zijn, maar dat hebben jullie in het verleden, toen jullie nog thuis woonden, wel erg vaak moeten meemaken. Ik vind het daarom extra fijn dat we een prima band hebben en dat jullie nog graag thuis komen.

Tot slot wil ik een woord richten aan Patricia. Mede dankzij jou heb ik de ruimte gehad om te kunnen studeren, te promoveren en mij zo op het werk te kunnen toeleggen, dat ik nu de eer heb deze openbare les te verzorgen. Aan jou draag ik daarom deze redevoering op.

Waarde toehoorder, ik dank u allen voor uw aanwezigheid en aandacht. Maar voor u de zaal verlaat heb ik nog één suggestie. Kijk even hoe lang de wachtrij is, voordat u daarbij aansluit. Als de rij erg lang is kunt u een eigen variant ontwikkelen van een project dat in deze regio als zeer succesvol te boek staat en dat heet Spitsmijden. 'Ontwijk de ochtend- en avondspits' en de mensen die daaraan in de praktijk meedoen ontvangen € 5. Dat laatste gaat mij wat ver, maar ook u wordt beloond. 'Ontwijk de spits' en u ontvangt snel een hapje en een drankje.

Ik heb gezegd.

Literatuur

- Allison, G. en P. Zelikow (1999) *Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crises*. Harlow: Longman
- Ast, J.A. van en H. Geerlings (1995) Milieukunde en milieubeleid; een introductie. Alpen aan de Rijn: Samsom H.D. Tjeenk Willink
- Arthur, B. (1994) *Increasing returns and Path Dependency in the Economy*. Ann Arbor: University of Michigan Press
- Banister, D. (2008) The sustainable mobility paradigm. In: *Transport Policy*, 15(2) 73-80
- Baudet, H. (1988) *Een vertrouwde wereld. 100 jaar innovatie in Nederland*. Amsterdam: Bert Bakker
- Brief 'Experiment dynamische snelheidsverhoging 130 km/h' van Minister Schultz van Haegen aan de Tweede Kamer (dd. 28-02-2011, kenmerk IENM/BSK-2011/21899)
- Carson, R.L.(1962) *Silent Spring*. Boston: Houghton Mifflin, Boston
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) (2011) Monitor Logistiek en Supply Chain Management rapportage 2009 en Addendum. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek
- Commission of the European Communities (2008). Richtlijn Air quality. Commission for the European Communities, COM(2008)2008/50/EG. Brussels: Office for Official Publications of the European Communities
- Dupuy, G. (1999) From the 'Magic Circle' to 'Automobile Dependence: Measurements and Political Implications. In: *Transport Policy*, 6, 1: 1-17
- Dupuy, G. ([1995] 2008a) The automobile System: A Territorial Adapter. In: Schaick, J. van & Klassen I.T. (ed.) *Urban Networks, Network Urbanism*. Amsterdam: Techne Press, pp. 121-137
- Etzioni, A. (1967) A "Third" Approach to Decision-Making. In: *Public Administration Review*, Vol. 27, 5 : 385-392
- Filarski, R. (1995) *Kanalen van de Koning-Koopman; goederenvervoer, binnenvaart en kanalenbouw in Nederland en België in de eerste helft van de negentiende eeuw*. Ph.D. thesis. Amsterdam: NEHA
- Geerlings, H. (1997) *Towards Sustainability of Technological Innovations in Transport; the role of government in generation a Window of Technological Opportunity*. PhD-thesis. Rotterdam/Amsterdam: Erasmus University Rotterdam/Free University Amsterdam
- Geerlings, H. (1999) *Meeting the challenge of sustainable mobility; the role of technological innovations*. Heidelberg: Springer Verlag
- Geerlings, H., J. van Meijeren en F. Soeterbroek. M.m.v. R. Huybregts, B. Kuipers, H. Kul, M. Smaal en D. Vonk Noordegraaf (2009) *Deliverable D25: Synthese: resultaten en aanbevelingen van 3 jaar studie*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam
- Geerlings, H., Y. Shiftan en D. Stead The complex challenge of transitions towards sustainable mobility – an introduction. In: Geerlings, H., Y. Shiftan and D. Stead (2012) *Transition towards Sustainable Mobility: the Role of Instruments, Individuals and Institutions*. London: Ashgate Publishers
- Geerlings, H., M. van der Horst, M. Kort, B. Kuipers, M. Quispel en H. Visser. *Beschrijving huidige binnenvaart en probleemanalyse – Concept Deliverable 1- IDVV Spoor 3 Cluster 1 - juni 2012*. Rotterdam/Zoetermeer: Erasmus Smart Port Rotterdam /NEA
- Grin, J. (2004) *De politiek van omwenteling met beleid*. Amsterdam: Vossiuspers. (inaugural speech)
- Groenewegen, J.P.M. (2005) *Designing markets in infrastructures: from blueprint to learning*. Delft: University of Technology
- Künneke, R.W. and T. Fens (2007) Ownership unbundling in electricity distribution: the case of The Netherlands. In: *Energy Policy*, 35, 1920–1930
- Gwilliam, K.M. and H. Geerlings (1992) *Research and Technology Strategy to Help overcome environmental problems in relation to transport (SAST-study nr.3)* Strategy report. Brussels/Luxembourg : EEC/ Rotterdam Transport Centre/Erasmus Centre for Environmental Studies
- Hogenhuis, CT. 1991 *Wat beweegt ons?* Delft: Eburon
- Holzapfel, H., K. Traube, O. Ullrich (1985) *Autoverkehr 2000. Wege zu einem ökologische un sozial verträglichen Strassenverkehr*. Karlsruhe: Verlag F.C. Möller
- International Union for Conservation of Nature and Natatural Resources (IUCN) (1980) *World Conservation Strategy*. Gland:,IUCN

- Kasemir, B., J. Jäger, C.C. Jeager, & M.T. Gardner (2003), *Public Participation in Sustainability Science: A Handbook*, Cambridge-U.K: Cambridge University Press
- Kaufman, H. (1991) *Time, Chance and Organizations: Natural selection in a perilous environment*. Chatham, New Jersey: Chatham House
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KIM) (2011) *Mobiliteitsbalans 2011*. Den Haag: Ministerie voor Infrastructuur en Milieu
- Kickert, J.W.M., E.H. Klijn, J.F.M. Koppenjan (1997) *Managing Complex Networks; strategies for the public sector*. London: Sage Publications Ltd
- Klijn, E.H. en J. Koppenjan (2000) Public Management and Policy Networks; Foundations of a network approach to governance. In: *Public management Review*. Vol. 2, issue 2
- Klijn, E.H. (2008) *It's the management stupid! Over het belang van management bij complexe beleidsvraagstukken*. Oratie uitgesproken op 20 juni 2008 op de Erasmus Universiteit Rotterdam
- Kondratieff, N.D. (1926) Die Langen Wellen der Konjunktur. In: *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, Band 56
- Koppenjan, J. (2012) *Het verknipte bestuur; over efficiency, samenhang en toewijding bij publieke dienstverlening*. Oratie uitgesproken op 3 februari 2012 op de Erasmus Universiteit Rotterdam. Den Haag: Eleven International Publishing
- Lukes, S. ([1974] 2002) Power: A Radical View. In: Haugaard, M. ed. (2002) *Power: A Reader*, Manchester: Manchester University Press
- Marx, K. (2010) Das Kapital. In: *The Two Narratives of Political Economy* (eds. N. Capaldi and G. Lloyd). Hoboken NJ: John Wiley & Sons Inc
- Meadows, D.L., D.Meadows en J.Randers (1972). *The limits to growth: a report for the club of Rome's project on the predictment of mankind*. (Ned: Grenzen aan de groei). Utrecht: Aula pockets
- Meadows, D.L., D. Meadows en J. Randers (1992) *Beyond the limits; Confronting Global Collapse: Envisioning a Sustainable Future*. (Ned: De grenzen voorbij; een wereldwijde catastrofe of een duurzame wereld).London: Earthscan Publications Ltd
- Meadowcroft, J. (1999) The Politics of Sustainable Development: Emergent Arenas and Challenges for Political Science, In: *International Political Science Review*, 20:219-237
- Meadowcroft, M. (2009) What about the Politics? Sustainable development, transition management, and long term energy transitions, In: *Policy Sciences*, 42(4): 323–340
- Ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieuhygiëne, V&W en L.enV. (1989) *Nationaal Milieubeleidsplan; kiezen of verliezen* (NMP). Den Haag: Staatsuitgeverij
- Mom, G.P.A. and Filarski, R. (2008) *Van transport naar mobiliteit. De mobiliteitsexplosie [1895-2005 (From transport to mobility The mobility explosion)*, Zutphen: Uitgeversmaatschappij Walburg Pers
- National Bureau of Statistics of China (NBSC) (2004) *China Statistical Yearbook*. Beijing: China Statistical Publishing House
- Nowotny, H. (1994) *Time: The Modern and postmodern experience*. Cambridge: Polity Press
- Osborne, S.P. (2006) The New Public Management. In: *Public Management Review*. 8(2): 377-387
- Osborne, S. (2010) *The New Public Governance: Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. London: Routledge
- Pollitt, C. (2007) New Labour's re-disorganization: hyper modernism and the costs of reform: a cautionary tail. In: *Public Management Review* 9(4):539-543
- Pollitt, C. (2008) *Time, Policy, Management; Governing with the past*. Oxford: Oxford University Press
- Rijks Instituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) (1988) *Zorgen voor Morgen; Nationale Milieuverkenning 1985-2010*, Langeweg, F. (red). Alphen aan de Rijn: Samsom H.D.Tjeenk Willink
- Rijks Instituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) (2011) *Stand van Zaken Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*. De Bilt: RIVM
- Schäfer, A., J.B. Heywood, H.D. Jacoby en I.A. Waitz (2009) *Transportation in a Climate-Constrained World*. Boston: MIT Press
- Schlesinger Jnr, A. (2007) America needs history as never before. In: *International Herald Tribune*, January 2, p.6
- Schumpeter, J.A. (1935) The analysis of economic change. In: *Review of Economic Statistics*, no.17

- Schumpeter, J.A. (1939) *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York-London: McGraw-Hill
- Transportation Research Board (TRB) (1997) *A Guidebook for forecasting freight transport demand*. NCHRP Report 388. Washington D.C.: Transportation Research Board
- Transportation Research Board (TRB) (2008) *Sustainable Transportation Indicators*. Washington D.C.: Transportation Research Board
- United Nations Commission on Environment and Development (UNCED) (1992) *The declaration of Rio: Agenda 21*. New York: UNCED
- Veld, R. in 't (1989) *De verguisde staat*. Den Haag: Vuga Uitgeverij
- Wall, R. en M. Burger (2010) The Position of the North Wing within International M&A Networks. Onderzoek uitgevoerd door WALL Research/Institute for Housing and Urban Studies/Erasmus Universiteit Rotterdam in opdracht van het Ministerie voor Economische Zaken. Rotterdam: WALL Research
- Weaver, P. en J. Rotmans (2006) Integrated sustainability assessment: what is it, why do it and how? In: *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 1(4): 284-303
- Williamson, O.E. (1998) Transaction Costs Economics: How it Works, Where is it Headed. In: *The Economist* 146 (1), 23-58
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987) *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press
- Zijlstra, T. (2009) *Autoafhankelijkheid: over 'auto'-centrisch denken bij ontwerpers en planners*. Master thesis. Eindhoven: Technical University of Eindhoven

Over de auteur

Professor Harry Geerlings is bijzonder hoogleraar aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, met de leeropdracht 'Duurzame Mobiliteit, in het bijzonder de Governance Aspecten'. Hij is sinds 1989 werkzaam bij de Faculteit der Sociale Wetenschappen (FSW). Aanvankelijk bij de Capaciteitsgroep Milieukunde en sinds 2008 bij de Capaciteitsgroep Bestuurskunde.

Geerlings studeerde tussen 1979 en 1983 Sociale Geografie en Planologie aan de Vrije Universiteit te Amsterdam, waar hij in 1997 ook zijn doctorstitel in de Economische Wetenschappen behaalde. Tevens is hij vanaf de oprichting in 1994 staflid lid van de KNAW-erkende onderzoekschool TRAIL.

Geerlings is tevens verbonden aan Erasmus Smart Port Rotterdam (ESPR), een initiatief dat in december 2010 is opgericht met als doel de samenwerking tussen de 'academie' en de havengemeenschap te versterken. ESPR bestaat uit een samenwerking tussen onderzoekers van vijf faculteiten op het gebied van havengerelateerd onderwijs en onderzoek en is mogelijk gemaakt dankzij ondersteuning vanuit het Havenbedrijf Rotterdam, Deltalinqs, de gemeente Rotterdam en de Erasmus Universiteit Rotterdam. Als zodanig is Geerlings namens de FSW één van de vijf havenhoogleraren die de kern vormen van dit initiatief.

Het grootste deel van zijn onderzoek is gerelateerd aan vraagstukken rond verkeer & vervoer, duurzaamheidsaspecten en innovatie. Hij publiceerde vele artikelen en meerdere boeken over dit onderwerp. In het onderwijs is hij de laatste jaren vooral betrokken bij het bestuurskundeonderwijs aan internationale studenten.

E-mail: geerlings@fsw.eur.nl

Woord Achteraf

De volgende personen wil ik hartelijk bedanken voor hun opbouwende commentaar en adviezen op de conceptversie van deze rede:

Jacko van Ast, Martin de Jong, Henk Molenaar, Gerard Peters en Mariska van der Sluis

Voor de vormgeving van de PowerPointpresentatie die de rede heeft ondersteund dank ik:

Mike Nicolaes

Verder ben ik dank verschuldigd aan het secretariaat van de Capaciteitsgroep Bestuurskunde voor allerlei suggestie en hand-en-span diensten:

Yneke Steegstra, Karin Milovanovic-Hanselman en Lalita Rambhadjan