

O E I in de toekomst

**Een strategische verkenning
in een liberale omgeving**

Een onderzoek in opdracht van NOVEM - Gedrag / LOREEN

O E I in de toekomst

Een strategische verkenning in een liberale omgeving

Een onderzoek in opdracht van NOVEM - Gedrag / LOREEN

Aad Correljé
Geurt Keers
Rob de Wildt

januari 2000

Erasmus Studiecentrum voor Milieukunde
Erasmus Universiteit
Postbus 1738
3000 DR Rotterdam
telefoon 010-4082050

RIGO Research en Advies BV
De Ruyterkade 139
1011 AC Amsterdam
telefoon 020-5221111
<http://www.rigo.nl>

Inhoud

Samenvatting	i
1. Inleiding	1
2. Onderzoeksverantwoording	5
2.1 Conceptualisering	5
2.2 Onderzoeksopzet	7
2.3 Praktische invulling van de onderzoeksfasen	9
3. Het OEI-programma	13
3.1 OEI: De oorspronkelijke opzet	15
3.2 OEI: de nieuwe opzet	18
3.3 Het Loreen-programma	21
4. De institutionele structuur en het besluitvormingsproces	23
4.1 Het formele bouwproces	23
4.2 Belangen en ambities bij het bouwproces	27
4.2.1 Partijen, economische belangen en ambities	27
4.2.2 Verschuiving in de verhoudingen	28
4.2.3 Het economische kader van het besluitvormingsproces	29
4.3 Ervaringen met het bouwproces	30
4.4 Het OEI-programma - een terugblik	34
4.5 Punten van Aandacht	36
5. Liberalisering in de Nederlandse energiemarkt	43
5.1 Regelgeving en beleid	43
5.2 Een nieuwe marktordening	45
5.3 Consequenties	51
5.3.1 De energieverbruikers	52
5.3.2 De energiesector	53
5.4 De energiesector en het besparings- en duurzaamheidsbeleid	58
5.5 Lessen uit de VS	60
5.6 Evaluatie	64
6. Trends in het wonen	67
7. Liberalisering op locatie	71

7.1	Risicopercepties	71
7.1.1	Elektriciteit	72
7.1.2	Gas	73
7.1.3	Warmte	74
7.1.4	Risico	76
7.2	De rol van de gemeente	78
7.2.1	De Elektriciteits- en de Gaswet	79
7.2.2	Algemene maatregel van bestuur	80
7.3	Ondersteuning tijdens de besluitvorming	80
7.3.1	Geen ondersteunende maatregelen	80
7.3.2	Tendering en de AMvB BOEI	82
7.4	De rol van OEI bij Liberalisering Op Locatie	85
7.4.1	Geen uitzonderingspositie	86
7.4.2	Wel een uitzonderingspositie	87
7.5	Evaluatie	88
8.	Conclusies en aanbevelingen	91
8.1	Vragen	91
8.2	Beantwoording: de besluitvorming	92
8.3	Punten van aandacht: de besluitvorming	94
8.4	De beantwoording: de toekomst van de energielevering	96
8.5	De toekomst van OEI	98
	Bronnen en literatuur	103
	Figuren	107
	Lijst van afkortingen	109
	Geconsulteerde personen	111

Samenvatting

- Het besluitvormingsproces speelt zich grotendeels af binnen de driehoek bestaande uit: de gemeente, de projectontwikkelaars/woningcorporaties en de energiebedrijven. Tussen, maar ook binnen, deze partijen spelen deels tegenstelde en deels convergerende belangen.
- Gegeven de residuele grondprijsberekening, ontstaat er een discussie tussen de projectontwikkelaar, die het risico van de meerkosten wil afdekken, en de gemeente die deze meerkosten ten laste ziet komen van de grondexploitatie.
- Voor de energiebedrijven was het voornaamste economische vraagstuk met betrekking tot de keuze voor een bepaalde infrastructuur de vraag op welke termijn het investerende energiebedrijf de investering zou terugverdienen, gegeven bepaalde verhoudingen tussen de aansluitingsvergoeding en kosten, het vastrecht en de vaste kosten van de energievoorziening en het variabele element in de prijzen voor elektriciteit, gas en/of warmtelevering en de inkoop- en productiekosten van de geleverde energie.
- De essentie van de rol van OEI in het besluitvormingsproces kan omschreven worden als het aanbieden van visies, oplossingen en inzichten en het toegankelijk maken en uitwisselen van informatie voor de betrokkenen, waardoor het proces versoepeld, ofwel geoptimaliseerd, wordt. Daarnaast had OEI een belangrijke rol in de 'validering' van informatie en inzichten, met name door terugkoppeling met de verschillende secties binnen Novem. Hierdoor kunnen constructies 'gevonden' en geformuleerd worden die het mogelijk maken om te besluiten tot de aanleg van een maximaal energie-efficiënte of duurzame energieinfrastructuur, met inachtneming van de financiële en andere belangen van de betrokken partijen.
- Punten van aandacht vormen:
 1. Het feit dat OEI vaak - maar niet overal - primair gezien wordt als ondersteuning van de gemeente.
 2. De verschillen (in voorkeuren) met betrekking tot de technische of procesgerichte individuele achtergrond.
 3. De manier waarop de afweging tussen de verschillende technische opties binnen Novem gemaakt wordt. Het expliciet maken daarvan versterkt de autoriteit van de geleverde informatie.
 4. Het wordt van belang geacht dat OEI zich ook actief - en formeel - gaat bezighouden met de 'nazorg' tijdens het uitvoeringsproces (advisering, monitoring en evaluatie).
 5. Te hoge ambities leiden tot tegenstand van de betrokken partijen. Dat schept geen goed klimaat voor de verankering van de OEI-benadering.
 6. Realisme in de planontwikkeling zou bereikt kunnen worden door energievies en haalbaarheidsstudies die specifiek gericht zijn op het onderhavige project, met betrekking tot locatie, bouwprogramma, infrastructuur, bewonerspreferenties, institutionele randvoorwaarden etc.

7. OEI zou sterker kunnen streven naar het stimuleren van marktontwikkeling voor bepaalde opties en benaderingen en naar continuïteit in de toepassing van bepaalde concepten.
 8. Abstracte en concrete studies moeten bewuster en strategischer worden ingezet, afhankelijk van het stadium van de besluitvorming en de inzichten, achtergrond en belangen van de betrokkenen.
 9. OEI zou moeten streven naar een integratie van de kosten van de besluitvorming met betrekking tot de energievoorziening in het planproces.
 10. Zolang er juridisch niet voldoende aanknopingspunten of verplichtingen zijn geformuleerd zal OEI slechts incidenteel worden toegepast en ontstaat er geen bestuurlijke en ambtelijke praktijk.
 11. Monitoring van bestaande projecten is van groot belang voor het valideren van de gehanteerde aannames en vooronderstellingen en - dus - ter verhoging van het realisme. Dit geldt niet alleen voor de evaluatie van energie- en kosten-kengetallen, maar ook de door projectontwikkelaars gehanteerde veronderstellingen met betrekking tot de woningmarkt etc.
- De liberalisering van de energiesector heeft tot gevolg dat de risicopercepties van energieleveranciers en exploitanten van netwerken veranderen. Als gevolg van de verschillen in regulering varieert dit risico naar gelang het type energie dat geleverd wordt.
 - Aanleggers/exploitanten van elektriciteitsnetwerken lopen vrijwel geen risico met betrekking tot hun geïnvesteerd kapitaal.
 - Aanleggers van gasnetwerken lopen iets meer risico. De transportcomponent in hun tarieven - onder potentiële controle door de NMa - is gescheiden van de leveringscomponent. Dit betekent dat hun voornaamste risico ligt in de mate waarin de netexploitatie gedekt wordt.
 - De aanleggers van warmtenetwerken lopen in potentie de hoogste risico's.
 - Na de splitsing van energiebedrijven in leveranciers en netwerkexploitanten is het niet langer vanzelfsprekend dat de verbruikers in de toekomst hun stroom en gas bij het 'aanleggende' bedrijf zullen betrekken. Deze scheiding maakt de kruissubsidiëring van deze verschillende elementen onmogelijk.
 - Er bestaat een *regulatory risk* in verband met de vaststelling van de maximum tarieven en de efficiency-korting voor diensten en transport en de manier waarop die versleuteld wordt in de aansluitkosten en het vastrecht.
 - Onzekerheid met betrekking tot de toekomstige prijsvorming en REB-heffing voor gas (als input en als alternatief) en (teruggeleverde) elektriciteit heeft bovendien tot gevolg dat de economische aspecten van technologieën als (mini)-WKK etc. moeilijk in te schatten zijn.
 - Energiebedrijven maken nu reeds een sterk conservatieve inschatting van hun risico. Hierdoor is de 'onderhandelingsmarge' binnen het proces van besluitvorming nu al structureel verkleind. Er is dus geen sprake van een geleidelijk verlopend proces.

- Als de gemeenten geen krachtige instrumenten ter beschikking hebben om deze bedrijven tot een ambitieuzere opstelling te dwingen en bij afwezigheid van voldoende sterke macroprikkels, leidt dit tot conservatisme bij alle partijen en zullen risico's geminimaliseerd en afgewenteld worden.
- Om iets te bereiken op locatieniveau zullen betrokken actoren overtuigd moeten worden, door middel van haalbaarheids- en exploitatiestudies en door het vinden van financiële constructies (inclusief subsidies en lastenverschuivingen) die het risico minimaliseren en lasten in verband brengen met opbrengsten, op korte en langere termijn.
- In feite verschilt de nieuw ontstane situatie niet principieel van het verleden, maar de marges zullen een stuk smaller zijn en de noodzaak tot het overbruggen van belangentegenstellingen groter.
- Het belang van OEI zal niet verminderen. Een cruciaal gegeven blijft dat gemeenten over het algemeen niet de kennis en ervaring in huis hebben om een optimaal besluitvormingsproces te creëren. Er blijft behoefte bestaan aan een 'onpartijdige' richtinggevende en informatie verstreckende instantie die overzicht heeft over de verschillende mogelijkheden.
- Er zal nog meer dan vroeger aandacht besteed moeten worden aan het ontwikkelen van (marktconforme) financiële en andere strategieën om de betrokken actoren aan te zetten tot het nemen van innovatieve en effectieve initiatieven. Deze strategie-ontwikkeling geldt zowel het microniveau, met betrekking tot het lokale besluitvormingsproces, als op macroniveau (met name voor wat betreft de formulering van energieprestatienormen, juridische ondersteuning en financiële instrumenten).
- Van groot belang is hier de integratie van technische kennis en financieel-economische en bestuurskundige inzichten om de praktische *toepasbaarheid* (te onderscheiden van *haalbaarheid*) van een bepaald concept in een specifiek project te analyseren. Deze inzichten zijn fundamenteel voor - het beïnvloeden van - de risicoanalyse die gemaakt wordt door de partijen en uiteindelijk voor de te maken keuze. Het blijft van groot belang om lokaal opgedane ervaringen en inzichten te vertalen naar aanbevelingen voor generiek ondersteunend beleid.
- Verankering van de OEI-filosofie zal vermoedelijk in eerste instantie moeten geschieden bij adviesbureaus, gegeven het feit dat dergelijke processen voor de meeste gemeenten nooit dagelijkse praktijk zullen worden. Zolang er nog geen - of te weinig - adviesbureaus zijn die deze processen - of elementen daarvan - kunnen begeleiden en zolang nog geen algemeen toepasbaar instrumentarium daarvoor is ontwikkeld, zal een belangrijke taak voor OEI liggen in het stimuleren van deze ontwikkelingen.
- In algemene zin kan gesteld worden dat het zinvol lijkt energie-efficiëntie en duurzaam energieverbruik in sterkere mate te koppelen aan andere - met name positieve - aspecten van duurzaamheid en comfort. Bij de huidige positionering van energiebesparing als onderdeel van het bouwen en wonen is bij alle betrokken partijen nog steeds sprake van een (positief of negatief ervaren) ge-

voel van *opoffering* van financiële middelen, van comfort en zelfs van gezondheid.

- Een dergelijk streven naar *internalisering* vereist dat duurzame vormen van energievoorziening niet langer als 'in te passen' uitzondering op de regel gezien worden, maar een inherent deel van het fenomeen *energievoorziening* worden. Dit vereist een aanpassing van allerlei technische, institutionele en economische aspecten van het huidige systeem van opwekking, transport en verbruik. Met aanpassing wordt hier bedoeld: het gelijktijdig stimuleren en het wegnemen van in het 'traditionele' systeem aanwezige barrières.
- De rol van OEI hierbij ligt in het signaleren van problemen op de verschillende schaal- en actor-niveaus en in het zoeken naar oplossingen daarvoor. Zoals eerder gesteld: deze rol is niet nieuw. Maar in de nieuw ontstane situatie en gegeven het ambitieuze emissiebeleid is een integrale gefundeerde aanpak nog belangrijker dan in het verleden.
- Bovendien vereist een dergelijke rol kennis en inzicht in het functioneren van de verschillende marktactoren in een vrije(re) energiemarkt. Over het algemeen kan gesteld worden dat zowel het wetenschappelijk onderzoek als consultancy-activiteiten met betrekking tot energie(beleid) zich nog te weinig rekenschap geven van de veranderende marktcontext.

1. Inleiding

Sinds enige tijd spelen zich ingrijpende veranderingen af in de Nederlandse energiesector. Om de consequenties daarvan voor haar activiteiten in kaart te brengen wil Novem onderzoek laten doen naar het besluitvormingsproces rondom de energievoorziening op grote nieuwbouwlocaties. Het hoofddoel van Novem voor het laten uitvoeren van dit onderzoek is:

- *Het traceren van momenten in het besluitvormingsproces waarop interventies vanuit Novem een optimaal effect hebben voor de realisering van energiezuinige woonwijken.*

Uitgangspunt hierbij is dat vanuit reeds bestaande kennis over dit besluitvormingsproces en de beschikbare ervaring met de participatie door medewerkers van Novem (de zogenaamde procesmanagers Optimale Energie Infrastructuur (OEI)), de aannames over het besluitvormingsproces en de gebruikte instrumenten op hun effect kunnen worden getoetst.

Eind 1998 hebben ESM en RIGO een onderzoek voorgesteld dat inzicht wil verschaffen in de veranderingen die momenteel plaatsvinden in de energiesector en de bouwwereld. In het verlengde hiervan wordt nagegaan op welke manier het OEI-programma in zou kunnen spelen op deze veranderingen, zodanig dat het ook in de toekomst effectieve ondersteuning kan blijven verschaffen bij het streven naar een optimale energie-infrastructuur.¹

Startpunt van dit onderzoek was de vaststelling dat een optimale energie-infrastructuur voor nieuwbouw projecten - indien gewenst door gemeenten - nagestreefd kon worden door het nemen van een serie beslissingen op het gebied van de ruimtelijke ordening en de bouwtechniek in verschillende stadia van het besluitvormings- en bouwproces. Hiervoor was een mate van overeenstemming vereist tussen de partijen in het bouwproces - met name de overheden, projectontwikkelaars en nutsbedrijven. Bovendien was het noodzakelijk dat beslissingen op verschillende schaal- of planniveaus op elkaar afgestemd werden.

Het Novem OEI-programma werd geacht hierbij functioneel te zijn als ondersteuning en begeleiding van het overleg tussen de actoren en bij de informatievoorziening en voorlichting. Tevens werd het 'OEI-rekenmodel' ontwikkeld, waarmee gemeenten de consequenties van bepaalde beleidskeuzen kunnen doorrekenen, ten behoeve van het besluitvormingsproces voor de energievoorziening op een specifieke nieuwbouwlocatie.

De overeenstemming tussen de actoren en de afstemming van het beleid komt - al dan niet - tot stand binnen de bestaande institutionele en economische verhoudingen en gegeven de specifieke belangen van de betrokken partijen. Deze verhoudingen en belangen vormen als het ware de 'omgeving' waarin het OEI-programma

¹ Zie Correljé, 1998b.

functioneert en zijn daarmee in sterke mate bepalend voor de inhoud en vorm van het programma.

Een belangrijke hypothese bij dit onderzoek is dat deze 'omgeving' in sterke mate aan het veranderen is, vooral voor wat betreft de energiesector, maar ook voor de woningbouw. Terecht wordt dan ook door Novem de vraag gesteld in hoeverre de aannames over het besluitvormingsproces - met andere woorden de 'omgeving' - en, aansluitend daarop, de gebruikte instrumenten en benadering nog relevant en effectief zullen zijn in de toekomst.

Het streven naar een gefaseerde deregulering van de energiesector en, in een zekere samenhang daarmee, de tendens tot een grotere individuele keuzevrijheid voor (toekomstige) bewoners van nieuwe woningbouwprojecten in combinatie met technologische ontwikkeling op het gebied van energievoorziening hebben tot gevolg dat er langzamerhand een wijziging plaatsvindt van de bestaande institutionele en economische verhoudingen. Het meest opvallende element daarin is het feit dat de 'nutsbedrijven' hun traditionele rol, als het natuurlijke - en enige - aanspreekpunt voor de energievoorziening, in opeenvolgende fasen zullen verliezen.

In plaats daarvan zal er vermoedelijk een veel gedifferentieerder patroon ontstaan van verschillende soorten leveranciers van energie en 'energiediensten' en netwerkbeheerders. Deze structuurverandering zal belangrijke consequenties hebben voor de ambities en de strategieën van de bedrijven in de energiesector. Verondersteld kan worden dat dit ook gevolgen heeft voor de rol en de belangen van deze bedrijven in het besluitvormingsproces met betrekking tot nieuwbouwprojecten.

Ook voor de bouwprojecten is een aantal verschuivingen aan te geven. Van belang lijkt een tendens naar kleinschaliger bouwprojecten, dit in tegenstelling tot het aanzienlijke gewicht van de grootschalige VINEX-locaties in de recente uitbreidingsplannen. Daarnaast zal de herstructurering en herbouw van bestaande oudere wijken in belang toenemen. Voorts is er sprake van een individualisering, een tendens tot 'eigen bouw', waarbij huizenkopers in toenemende mate in staat worden gesteld om het gekochte 'casco' naar eigen idee en (financiële) mogelijkheden te bouwen en in te richten. In algemene zin zou gesproken kunnen worden van een trend die afstand neemt van relatief eenvormige en grootschalige bouwprojecten die kenmerkend waren voor de VINEX-periode in de Nederlandse woningbouw.

Deze ontwikkelingen leiden, enerzijds, tot een belangrijke verandering in en een complicatie van, het relevante netwerk voor het OEI-programma. Immers de bestaande verhoudingen tussen gemeenten, projectontwikkelaars en energieleveranciers wijzigen zich. Hiermee verdwijnt het traditionele patroon van overleg. De vragen die in dit onderzoek dan ook centraal zullen staan zijn:

- *Hoe verloopt het huidige besluitvormingsproces: wat zijn de bepalende actoren, de formele procesgang, de verwachtingen, de belangen, de middelen en de rol van informele contacten tijdens het proces? Hoe functioneerde het OEI-programma in deze omgeving: wat zijn de vaardigheden, de werkwijze, de instrumenten?*

Hoofdstuk 3 beschrijft het OEI-programma in zijn traditionele en huidige opzet. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan het Loreen-programma. De achterlig-

gende gedachte was dat OEI een duidelijk intensieve benadering voorstaat, terwijl Loreen een meer extensieve aanpak impliceert. Met het oog op de toekomst werd het relevant geacht om deze benaderingen met elkaar te vergelijken. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving en institutioneel-economische analyse van het netwerk, het traditionele besluitvormingsproces en het functioneren van het OEI-programma tot nu toe.

- *Welke tendensen tekenen zich af in de omgeving waarin het OEI-programma functioneert, met name voor wat betreft de energiesector en de woningbouw? Is er hier sprake van een geleidelijke ontwikkeling of zijn er duidelijk breekpunten - zo ja, wanneer?*

Hoofdstuk 5 geeft een algemene karakterisering van de zich liberaliserende energiemarkt. Hierin wordt ingegaan op de veranderingen in de energiesector. Hoofdstuk 6 sluit de analyse van deze studie af met een vooruitblik voor wat betreft de bouwsector.

- *Sluiten de huidige benadering en het instrumentarium van het OEI-programma aan bij de nieuwe ontwikkelingen: zijn de tot nu toe binnen het OEI-project gehanteerde aannames met betrekking tot het besluitvormingsproces en het effect van de gebruikte instrumenten in de toekomst houdbaar?*
- *Welke actoren moeten betrokken worden bij een discussie over de manier waarop die aansluiting in de toekomst behouden kan blijven dan wel verbeterd kan worden en op welke manier?*

Hoofdstuk 7 gaat vervolgens in op de specifieke ontwikkelingen met betrekking tot de energievoorziening en de rol van OEI op nieuwbouwlocaties. Hoofdstuk 8 bevat de conclusies met betrekking tot de rol van OEI in de nabije toekomst. De onderzoeksverantwoording wordt gepresenteerd in hoofdstuk 2. In een afzonderlijke rapportage is het resultaat van de vijf uitgevoerde casestudies gepresenteerd.

2. Onderzoeksverantwoording

2.1 Conceptualisering

Zoals hierboven gesteld werd is het Novem OEI-programma functioneel in de ondersteuning en begeleiding van gemeenten bij het overleg met andere actoren in het bouwproces en bij het maken van beleidsmatige keuzen om te komen tot een optimale energie-infrastructuur bij nieuwbouw projecten. Hiertoe intervenueert het programma in de keten van beslissingen op het gebied van de ruimtelijke ordening en de bouwtechniek in verschillende stadia van het besluitvormings- en bouwproces.

In *abstracto* kunnen de volgende elementen onderscheiden worden bij een analyse van de rol van het Novem OEI-programma. Dit is, om mee te beginnen, een *netwerk* met daarin een aantal verschillende typen actoren. Dit netwerk omvat de bestuurlijk-politieke en ambtelijke echelons van *overheden*: het rijk, de provincie en de gemeenten (waarbij ook de verschillende departementen en diensten een specifieke rol spelen); de *energiebedrijven*: elektriciteit- en gasleveranciers en geïntegreerde bedrijven; de *bouwsector*: projectontwikkelaars, financiers, bouwbedrijven en onderaannemers, toeleveranciers, architecten en makelaars; en de (locale) *gemeenschap*: de burgers in het algemeen, omwonenden, potentiële kopers en verhuurders en huurders.²

Deze actoren nemen - op verschillende specifieke momenten - deel in een patroon van interactie dat in belangrijke mate gekanaliseerd wordt door het formele *besluitvormingsproces* met betrekking tot de nieuwbouwprojecten. Dit proces omvat de hele serie beslissingen en beleidsvaststellingen vanaf het nationale niveau, via streek-, structuur-, bestemmings- en stedenbouwkundige plannen tot de specifieke bouwplannen. Figuur 1, hierna, geeft een door Novem gehanteerd overzicht van de formele procesgang voor grootschalige bouwplannen met daarin de beslismomenten voor de verschillende elementen van een drietal besparingsstrategieën. Daarnaast zijn er, zoals in het rapport *Energiegebruik op grote (VINEX) Locaties*³ ook aangegeven wordt, vele belangrijke momenten van contact die buiten het formele besluitvormingsproces liggen.

Tijdens het proces worden dus door de verschillende actoren op bepaalde momenten besluiten genomen of overeenkomsten aangegaan. Deze worden deels gemotiveerd door regelgeving en beleidsdoelstellingen van verschillende aard, deels door overwegingen van economisch en technisch rendement en deels door andersoortige proposities - die soms uiteindelijk terug te voeren zijn op de genoemde motieven, maar die ook een eigen rol kunnen spelen. Immers, een gemeente, een projectontwikkelaar en een architect bouwen niet alleen om woonruimte te scheppen en/of geld te verdienen, maar ook om hun imago op tastbare wijze 'neer te zetten'. Een koper koopt meer dan alleen zijn huis, hij koopt ook de

² Zie voor de rol van de gemeente als een spin in dit web, het rapport *Invloed van gemeenten op de realisatie van de optimale energievoorziening in nieuwbouwlocaties* (Moorman et al., 1998).

uitstraling van dat huis, de wijk, de bereikbaarheid, de infrastructuur.⁴ Dit betekent ook dat de 'bredere' proposities van sommige actoren wel degelijk 'harde' belangen of verkoopargumenten kunnen zijn of worden voor andere actoren. Hoewel, bijvoorbeeld, kopers dus geen directe besluitvormende partij vormen zullen hun wensen en percepties zeker een rol spelen bij de keuzen en motieven van wél betrokken partijen. Het is duidelijk dat ook de energiehuishouding deel uitmaakt van de bredere proposities van een bouwplan. Daarbij kan vooral geconstateerd worden dat maatregelen die tot een verbetering van de energiehuishouding leiden vaak met enig wantrouwen bekeken worden, met name vanwege het (al dan niet vermeende) kostenverhogende aspect, maar ook door andere factoren (het binnenmilieu, comfort, zekerheid etc.)

Kortweg, *de dynamiek in het patroon van interactie* tussen de verschillende actoren is een resultante van beleidsdoelstellingen, economische en andere belangen en beeldvorming bij de actoren die wordt gekanaliseerd door de fasering, de rechten, plichten en taken en de keuzemogelijkheden die voortvloeien uit het besluitvorming- en bouwproces.⁵ Hieruit komen uiteindelijk de beslissingen over de energie-infrastructuur voort waarop het OEI-programma invloed wil uitoefenen.

De effectiviteit van het OEI-programma is een functie van de mate van aansluiting van het programma op de drie hierboven genoemde elementen, het netwerk, het besluitvormingsproces en het patroon van interactie. Worden de juiste actoren bereikt en bij elkaar gebracht op het juiste moment in het planningsproces en zijn dan instrumenten beschikbaar die effectief inspelen op de behoeften, de belangen en de percepties die deze actoren hebben?

Gegeven de hierboven geschetste gefaseerde liberalisering van de energiesector en een aantal veranderingen in de bouwsector is het belangrijk om na te gaan wat de gevolgen daarvan op termijn zouden kunnen zijn:

- voor de samenstelling van het voor OEI relevante netwerk;
- voor het verloop en de structuur van het besluitvorming- en planningproces;
- en voor de belangen en percepties van de actoren.

Immers, veranderingen in deze elementen zullen van grote invloed zijn op de effectiviteit van het OEI-programma.

De beantwoording van deze vraag ligt, enerzijds, in een analyse van het OEI-project tot nu toe. Het is hierbij niet de bedoeling om het OEI-project te evalueren. Wel wordt door middel van een terugblik op het recente verleden in kaart gebracht welke karakteristieken van bouwprojecten, betrokken actoren en van het OEI-programma van invloed geweest zijn op de uiteindelijke keuze voor een bepaalde energie-infrastructuur.⁶ Daarna wordt dan gekeken hoe deze karakteristieken al dan niet zullen veranderen in de toekomst.

³ Zydeveld, z.j.

⁴ Zie Perrels, 1993.

⁵ Zie voor een vergelijkbare institutioneel-economische benadering de analyse van een verandingsproces in de Spaanse energiehuishouding (Correljé 1994).

⁶ Zie voor een evaluatie van het beleid in bredere zin ook: *Duurzaam bouwen en de energievoorziening* (Oosterheert et al., 1995).

2.2 Onderzoeksopzet

De ontwikkeling van een toekomstperspectief vergt, naast een analyse van de veranderingen in de omgeving, dat de essentiële kenmerken van het OEI-programma gedetermineerd worden. Dit leidt tot de volgende onderzoeksfasering. Fase I omvat een externe en interne analyse van het huidige functioneren van het OEI-programma. Deze onderdelen van het onderzoek worden behandeld in de hoofdstukken 3 en 4. In Fase II wordt nagegaan welke veranderingen er reeds plaatsvinden in het netwerk en het besluitvormingsproces en welke er te verwachten zijn. Vervolgens is onderzocht wat hiervan de gevolgen zijn voor de positie en belangen van de actoren in de toekomst. Deze onderdelen van het onderzoek worden behandeld in de hoofdstukken 5 en 6. In Fase III worden deze inzichten teruggekoppeld op de huidige situatie, waarbij dan de vraag gesteld hoe de huidige werkwijze binnen het OEI-programma - in brede zin - aansluit op de te verwachten verschuivingen en de gevolgen daarvan. Deze onderdelen van het onderzoek worden behandeld in hoofdstuk 7.

Fase 1. Retrospectief: hoe functioneerde het OEI-programma in de traditionele situatie?

Analyse in detail van:

- de traditionele institutionele structuur ('het netwerk');
- het formele besluitvormings- en bouwproces, inhoudende de fasering, rechten, plichten en taken en de keuzemogelijkheden op verschillende momenten (zie figuur 1);
- de (economische en anderszins) motivatie, de mogelijkheden tot innovatie, de middelen, de informatie, de belangen, de beeldvorming etc. van de verschillende deelnemers in het besluitvormings- en bouwproces voor nieuwbouwlocaties (rijk, provincie, onderdelen van de gemeente, projectontwikkelaars, financiers, bouwers, energiebedrijven, makelaars, kopers);
- huidige OEI-activiteiten (instrumenten, fasering, relatie met deelnemers in besluitvormings- en bouwproces, communicatie, informatiestromen), samenhang met andere Novem-activiteiten etc.

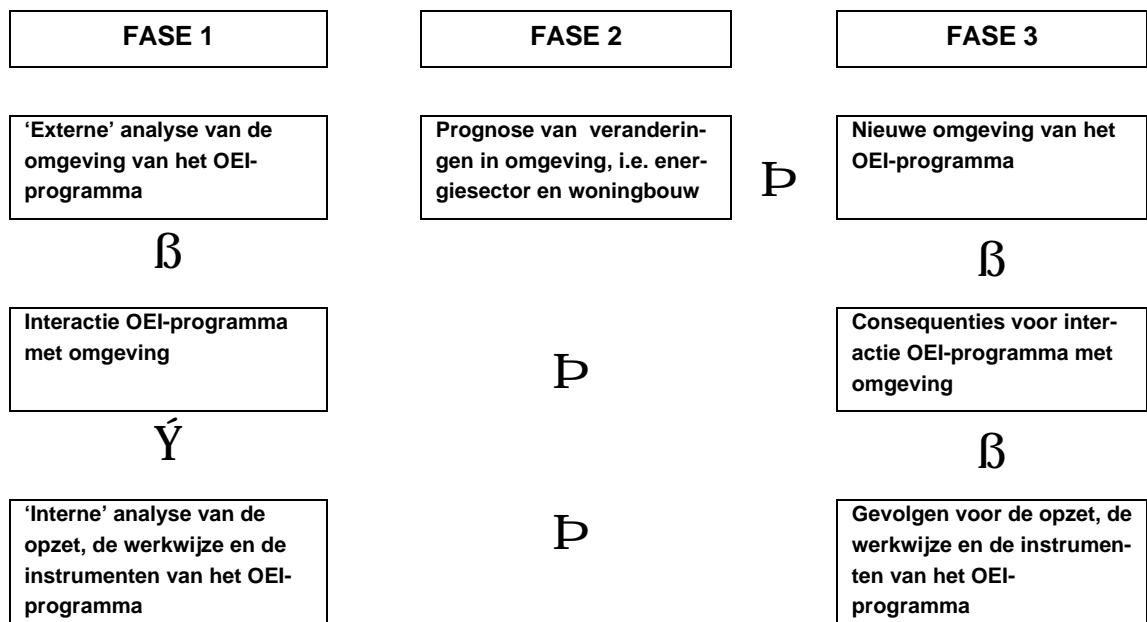
Fase 2. Prospectief: wat voor veranderingen zijn er aan de orde in de energiesector en het bouwproces?

- Analyse van de (voorzien) veranderingen in het besluitvormings- en bouwproces voor uitbreidingslocaties als gevolg van: de- en re-regulering van de energiesector (Elektriciteits-, Gas- en Distributiewetten); milieumaatregelen (toepassing energievisie, EPN en EPL); veranderingen in aanbestedingsprocedures; Europese regelgeving en technologische innovatie.
- Wat zijn de gevolgen van deze veranderingen voor de fasering, rechten, plichten en taken, de keuzemogelijkheden op verschillende momenten, de (economische) motivatie, de mogelijkheden tot innovatie, de ambities en de belangen van - en de relaties tussen - de deelnemers in het besluitvormings- en bouwproces voor nieuwbouwlocaties in de nabije toekomst (rijk, provincie, onderdelen van de gemeente, projectontwikkelaars, financiers, bouwers, bestaande en nieuwe energiebedrijven, huizenkopers /energieconsumenten).

Fase 3. Terugkoppeling: wat betekent dit voor de opzet van het OEI-programma en de rol van Novem in de toekomst?

- Het identificeren van doelgroepen en aangrijpingspunten voor het OEI-programma in het nieuw ontstane netwerk met nieuwe partijen en veranderde posities van traditionele partijen.
- Een evaluatie van de huidige OEI-instrumenten in de te voorziene nieuwe omstandigheden volgens de eerder ontwikkelde scenario's: (wettige) toepasbaarheid, verschuivingen in de (economische dan wel anderszins) gevoeligheid voor de verschillende instrumenten bij reeds bestaande en nieuwe partijen, mogelijke nieuwe instrumenten en noodzaak tot aanpassingen aan bestaande instrumenten (waaronder EPL, Energievisie), moment van toepassing, geadresseerden.
- (Al dan niet er- en herkende) veranderingen in de behoefte aan (markt)-informatie en overleg bij de verschillende traditionele en nieuwe partijen; de overdracht van informatie naar de verschillende partijen; vaststelling van de noodzaak c.q. de wenselijkheid van gestandaardiseerde of gecoördineerde informatie, procedures en organisatiemodellen (convenanten etc.).

Figuur 1. Relaties tussen deelvragen in de verschillende onderzoeksfases



2.3 Praktische invulling van de onderzoeksfases

Fase 1: Hoe functioneerde het OEI-programma tot nu toe?

- Analyse van relevante wet- en regelgeving en de institutionele structuur m.b.t. ruimtelijke ordening, woningbouw, energielevering etc.
- Kennisneming en analyse van documentatie, onderzoeksrapporten en reeds afgeronde studies over het besluitvormings- en bouwproces en het OEI-programma.
- In aansluiting op de 'algemene' informatie en daaruit voortvloeiende inzichten en ter verkrijging van gedetailleerde informatie over - en interpretaties van - het besluitvormings- en bouwproces en over het OEI-programma, is een vijftal vergelijkende case-studies uitgevoerd. Deze onderzoeken hadden betrekking op een aantal verschillende, als 'typisch' te beschouwen, projecten (grote en kleine projecten, bij in omvang en ambitie verschillende gemeenten, succesvolle en mislukte projecten). De keuze van deze projecten heeft plaatsgevonden in overleg met Novem-OEI. De belangrijkste middelen tot verkrijging van informatie waren hier, ten eerste, de project-documentatie van Novem; ten tweede, interviews (aan de hand van standaard vragenlijsten met 'vrije' ruimte om door te vragen) met, enerzijds, functionarissen bij Novem en, anderzijds, met informanten bij betrokken gemeenten, projectontwikkelaars, nutsbedrijven, bouwondernemingen, EZ. Deze interviews zijn steeds door twee ter zake kundige senior-onderzoekers van RIGO en ESM uitgevoerd om zodoende een grotere diepgang en een betere complementaire interpretatie van de verstrekte informatie krijgen.

- Op basis van deze informatie is een institutioneel-economisch (kwalitatief) 'model' van de omgeving van het OEI-programma ontwikkeld. Van groot belang is het vinden van het patroon en de ratio achter de verschillende OEI-activiteiten, in relatie met de hierboven beschreven specifieke institutionele en projectdeterminanten (sectie 4.2).
- Het resultaat van fase I is inzicht in de determinanten van het besluitvormings- en bouwproces (hoofdstuk 4) met een focus op het functioneren van het OEI-project en de rol van Novem procesmanagers in dat proces, onder verschillende omstandigheden, in verschillende typen projecten (hoofdstuk 3).

Fase II. Wat voor veranderingen zijn er aan de orde in de energiesector en het bouwproces?

- Evaluatie van aanstaande wet- en regelgeving m.b.t. energiesector.
- Evaluatie van woningbouwactiviteiten in de (nabije) toekomst.
- Kennisneming van technologische innovaties m.b.t. duurzame energievoorziening.
- Het in kaart brengen van veranderingen in het 'netwerk' en de mogelijke relaties tussen de deelnemers aan het proces in de toekomst.
- Het vergaren van 'visies' en interpretaties met betrekking tot het besluitvormings- en bouwproces, de voorziening en het gebruik van energie en de rollen van de (nieuwe) actoren in de nabije toekomst door middel van de interviews, zoals hierboven beschreven.
- Kennisneming van relevante buitenlandse studies over energie-efficiëntieprogramma's in een liberale context.
- Uitbreiding van het in de eerste fase ontworpen model in lijn met waarschijnlijke veranderingen in de institutionele en economische omgeving, in de vorm van scenario's.

Het resultaat van fase II is inzicht in de institutionele, economische en technologische determinanten van de toekomstige 'omgeving' waarin het Novem OEI-programma zal moeten functioneren (hoofdstuk 5 en 6).

Fase III. Wat betekent dit voor de opzet van het OEI-programma en de rol van Novem in de toekomst?

- Confrontatie van het huidige OEI-werkplan met in fase 2 geïdentificeerde veranderingen m.b.t. het besluitvormings- en bouwproces en in het netwerk. De identificatie van beperkingen en nieuwe mogelijkheden (instrumenten, partijen, fasering etc.) van het Novem-OEI-programma door middel een 'formele' analyse van deze instrumenten, op basis van zowel externe als interne evaluatie.

Een verdere identificatie van potentiële beperkingen en nieuwe mogelijkheden (instrumenten, partijen, fasering etc.) van het Novem OEI-programma is mogelijk door middel van (een) workshop(s) met deelname van OEI-projectmanagers en geselecteerde functionarissen van Novem, gemeenten, projectontwikkelaars, traditionele en nieuwe energieleveranciers en distributeurs, bouwondernemingen, EZ, VROM, IPO, VNG en andere relevante personen/instituten en betrokken partijen.

Het resultaat van fase III is inzicht in vorm en spelers in het veranderde werkveld/netwerk, in de veranderde motivatie/mogelijkheden van de spelers, de geschiktheid van huidige instrumenten, mogelijke nieuwe instrumenten (hoofdstuk 7).

3. Het OEI-programma

Doel van het OEI-programma is uiteindelijk de realisatie van een optimale energie-infrastructuur op grootschalige (VINEX) nieuwbouwlocaties, waarbij een minimale inzet van fossiele brandstoffen en minimale uitstoot van CO₂ en NO_x bereikt zal worden. De lokale technische en economische mogelijkheden dienen ten volle benut te worden, teneinde de lokale energie-infrastructuur te optimaliseren binnen de haalbare besluitvorming.⁷ Voor het realiseren van een verminderde inzet van fossiele brandstoffen en emissiereductie wordt de 'Trias Energetica', of de '3-stappenstrategie', ingezet als impliciete doelstelling.

Het programma Optimalisatie Energie-infrastructuur (afgekort tot OEI) is officieel op 1 januari 1997 van start gegaan. De reden om te beginnen met OEI, was dat er op veel verschillende plaatsen in Nederland plannen werden gemaakt voor aanzienlijke nieuwbouwlocaties. In 1990-1992 was in de zogenaamde VINEX-nota een groot aantal locaties aangewezen en ook daarbuiten wordt er op veel plaatsen flink gebouwd. Tussen 1995 en 2010 worden er in Nederland naar schatting 0,8 tot 1,0 miljoen nieuwe woningen gebouwd.

De gemiddelde nieuwbouwwoning gaat 50 tot 100 jaar mee, dus is het bij zo'n omvangrijke uitbreiding van de woningvoorraad van groot belang om te proberen het energieverbruik van deze woningen te minimaliseren. De keuzes die nu gemaakt worden ten aanzien van onder meer verkaveling, woningontwerp en energie-infrastructuur hebben een sterk sturende invloed op het huishoudelijke energieverbruik in deze woningen. Niet alleen op het moment van oplevering, maar ook in de decennia daarna. Met andere woorden: de maximale winst op het gebied van energiebesparing wordt alleen geboekt als in alle stadia van het planproces systematisch naar energiebesparing wordt gestreefd.

Aandacht voor energiebesparing is natuurlijk niet nieuw. De belangrijkste partijen die betrokken zijn bij het energieverbruik van nieuwbouwwoningen - projectontwikkelaars, gemeenten en energiebedrijven - realiseren zich al langer dat dit onderwerp veel aandacht verdient. Het probleem was echter dat niet systematisch met het onderwerp werd omgegaan. De verschillende partijen hadden ieder hun eigen specialisme en kwamen niet op elkaars terrein. Van een open dialoog, op basis van onafhankelijke informatie, was geen sprake.

De gemeente kon wel eisen stellen aan de EPC van nieuwbouwwoningen, maar stond met lege handen als de projectontwikkelaar aangaf dat de meerkosten de woning onverkoopbaar zouden maken. En het distributiebedrijf kon zonder moeite de beslissing over de energie-infrastructuur sturen in de door hem gewenste richting. Tenzij er meerdere distributiebedrijven bij een locatie betrokken waren: dan ontstond er niet zelden ruzie.

De uitkomst van deze belangenstrijd dreigde in veel gevallen onbevredigend uit te pakken. De afspraken die in de eerste fasen van de planvorming gemaakt werden beperkten in latere fasen de mogelijkheden om nog veel aan energiebesparing te

⁷ Novem 1998a: 3.

doen. Er dreigde op veel nieuwbouwlocaties veel minder energie bespaard te worden dan bij een meer systematische aanpak mogelijk zou zijn.

Met het OEI-programma heeft de Novem, in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, de afgelopen tweeënhalf jaar getracht deze situatie bij te sturen. Doel van het programma was om de betrokken partijen gezamenlijk, op basis van gedeelde en onafhankelijke informatie, een systematische afweging te laten maken tussen de verschillende energiebesparingsopties.⁸ Een essentieel element van het OEI-programma is het op de agenda krijgen en houden van het thema energie en het bevorderen van het toepassen van de OEI-filosofie binnen de lokale besluitvormingsprocessen. Het OEI-programma richt zich enerzijds op lokale besluitvormers (gemeenten, energiebedrijven en projectmatige opdrachtgevers) en anderzijds op de rijksoverheid waaraan (beleidsondersteunende) adviezen worden verstrekt op basis van ervaringen en signalen op locaties.

Voorwaarde is dat het besluitvormingsproces inzichtelijk en optimaal verloopt. Ter ondersteuning van de besluitvorming worden Novem-procesmanagers ingezet. Zij voeren overleg met de lokale doelgroepen, dragen zorg voor de inbreng (en juiste toepassing) van het juiste instrumentarium op het juiste tijdstip en stimuleren de partijen tot het opstellen van variantenstudies die moeten leiden tot energievisies (en eventuele vervolgstudies), die inzicht geven in knelpunten (wat betreft milieubelasting en financiële consequenties).

Waar achterstand met betrekking tot actuele OEI-kennis wordt geconstateerd ondernemen de procesmanagers activiteiten om deze weg te werken. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de kennis die binnen andere Novem-programma's ontwikkeld is. Daarnaast draagt de procesmanager informatie over die afkomstig is van de ervaring met andere OEI-locaties. Dit geldt zowel de kwaliteit van het besluitvormingsproces zelf alsook de inhoudelijke kant (techniek, financiën). Als gekozen technieken bekend zijn worden zonnig de medewerkers van de Novem-techniekprogramma's betrokken bij het vervolgtijdsplan.

Met de Novem-techniekprogramma's wordt overleg gevoerd met betrekking tot de doeleinden van deze programma's voor nieuwbouwwoningen, utiliteitsgebouwen, glastuinbouw en industrie. Vanuit deze programma's krijgen de procesmanagers, na afstemming en wederzijdse goedkeuring, deeltargets mee die impliciet deel uitmaken van hun lokale activiteiten.

In 1998 werden 70 à 80 (deel)locaties ondersteund door Novem-procesmanagers. Bij een aantal locaties wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een energievisie, welke wordt opgesteld na een variantstudie. De energievisie, welke uiteindelijk wordt opgesteld moet worden goedgekeurd door de gemeenteraad. Daar waar al een energievisie is opgesteld, wordt door de procesmanagers de implementatie van de energievisie verder begeleid. Hierbij zal het met enige regelmaat voorkomen dat voor (deel)locaties vervolgstudies worden uitgevoerd om nadere invulling aan de energievisie te geven.

⁸ Van Gelder 1999.

Het inzetten van de Novem-procesmanagers op locaties, de aandacht die de overheid zelf heeft gegeven aan de implementatie van de OEI-filosofie en het versterken van de voorlichtings- en kennisoverdrachtsactiviteiten hebben er toe geleid dat de thema's energie en emissies hoger op de agenda van de besluitvormers zijn gekomen. Daarbij wordt steeds vaker de gehele lokale energieketen (van aanbod tot eindgebruiker) in beschouwing genomen, in plaats van een *a-priori* keuze voor het toepassen van een bepaalde techniektoepassing. Het is een nieuwe benadering voor de lokale besluitvormers en voor velen dan ook een leerproces. Dit leerproces moet er op termijn toe leiden dat de lokale besluitvormers het OEI-instrumentarium zelfstandig (laten) toepassen, waarbij uiteindelijk de gemeente steeds meer randvoorwaardenstellend en toetsend wordt en eindverantwoordelijk is voor de lokale Energie-infrastructuur.

Het OEI-programma is opgedeeld in hoofdlijnen voor wat betreft de activiteiten die ontplooid worden. Onder invloed van gewijzigde inzichten en omstandigheden zijn, gedurende 1998, deze hoofdlijnen opnieuw geformuleerd. Hieronder wordt eerst de oorspronkelijk opzet uiteengezet.⁹ Vervolgens wordt de herziene opzet gepresenteerd.

3.1 OEI: De oorspronkelijke opzet

Hoofdlijn 1. Procesmanagement op locatie

Binnen het OEI-programma worden grote (meestal VINEX) uitbreidingslocaties toegewezen aan een procesmanager die de voortgang op locatie permanent volgt. De procesmanager opereert vooral in de volgende planfasen: het structuur- of masterplan, het bestemmingsplan en het bouwplan, tot de aanvraag van de bouwvergunning. Er wordt gestreefd naar een frequente aanwezigheid bij de besluitvorming, waarbij een vaste relatie op bestuurlijk niveau wordt nagestreefd. Op basis van zijn deskundigheid en onafhankelijkheid zal hij er primair voor moeten zorgen geaccepteerd te worden als gesprekspartner, vraagbaak etc. bij alle betrokken partijen. Op basis van zijn inzicht in de verhoudingen tussen de verschillende partijen en hun belangen stimuleert de procesmanager de deelnemers aan het besluitvormingsproces zodat de besluitvorming op een heldere gestructureerde wijze zal verlopen en tot een goed afgewogen resultaat zal leiden.¹⁰

De belangrijkste doelgroepen daarbij zijn: de gemeente, de energiebedrijven en de bouw-opdrachtgevers (zoals woningcorporaties en/of projectontwikkelaars). Met name binnen gemeenten zullen de procesmanagers het gemeentelijk apparaat er toe aanzetten om over dit onderwerp na te denken en energiebesparing op de agenda te zetten. Ter ondersteuning van de lokale besluitvorming kunnen variantenstudies, een energievisie en eventuele vervolgstudies worden uitgevoerd door externe adviesbureau. Deze kunnen financieel worden ondersteund vanuit Novem.

⁹ Novem 1998a.

¹⁰ Novem 1997a.

Samen met andere Novem-experts beoordeelt de procesmanager de conclusies en adviezen uit deze studies en begeleidt deze in het besluitvormingsproces. Van belang daarbij is dat de opgestelde integrale energievisie wordt ingebracht in het college van B&W en in sommige gevallen ook in de gemeenteraad. Het resultaat van de besluitvorming - de beslissingen - is te allen tijde de eigen verantwoordelijkheid van de deelnemers zelf.

Ter ondersteuning van het proces zorgt de procesmanager voor een onafhankelijk instrumentarium (van rekenmodel tot checklist, zie hoofdlijn 2) en hij ziet erop toe dat het instrumentarium op de juiste wijze wordt toegepast.

Indien kennisachterstand wordt geconstateerd bij een of meerdere doelgroepen binnen het besluitvormingsproces is het de taak van de procesmanager om deze achterstand weg te werken. Uitsluitend op de bovenstaande manier zal de procesmanager, in het belang van energie- en milieudoelen, de besluitvorming trachten te beïnvloeden.

Indien de gekozen technieken bekend zijn kunnen andere Novem-programma's, zowel inhoudelijk als financieel betrokken worden in het vervolgtraject. Na besluitvorming blijft de procesmanager bewaken of gemaakte afspraken worden nagekomen. Bij afwijking zorgt hij dat een vervolgdiscussie door de partijen gezamenlijk wordt gevoerd. De procesmanager blijft namens Novem intern en extern het aanspreekpunt.

Specifieke lokale knelpunten en oplossingen die van belang zijn voor andere locaties zullen via de procesmanagers (voor onderlinge kennisuitwisseling) en via algemene kennisoverdracht (hoofdlijn 4) en het programma Loreen andere locaties bereiken.

Hoofdlijn 2. OEI-instrumentarium

In 1998 zal het instrumentarium, waarvan de ontwikkeling reeds binnen OEI is gestart, worden afgerond. Daarbij wordt in de hoofdlijn onderscheid gemaakt in 2 thema's, namelijk: ten eerste, de *Ontwikkeling van Rekenmodellen* en, ten tweede, het *Geslacht maken van de beschikbare kennis voor de OEI-doelgroepen*. Vanaf 1999 dient de nieuwe ontwikkeling of updates van het instrumentarium ondergebracht te worden bij de techniekprogramma's. Binnen OEI resteert dan het toegankelijk maken van de kennis voor de verschillende OEI-doelgroepen.

Afstemming is noodzakelijk met alle techniekprogramma's binnen Novem die relevant zijn voor nieuwbouwlocaties alsook met de industrieprogramma's m.b.t. ontwikkeling en realisatie van duurzame bedrijventerreinen en het AGRO-programma.

Hoofdlijn 3. Ondersteuning beleidsontwikkeling overheid

Enerzijds zal Novem, via de procesmanagers (zie hoofdlijn 1), lokale knelpunten opsporen die, zonder ingrijpen door de rijksoverheid, niet tot redelijke of goede oplossingen kunnen leiden. Hiertoe zal Novem beleidsalternatieven voorstellen. Deze kunnen knelpunten betreffen die voor een locatie gelden (bijvoorbeeld het warmteinkooptarief) of op meerdere locaties kunnen voorkomen (bijvoorbeeld de liberalise-

ring van de energiesector die belemmerend werkt voor de OEI-benadering of problemen op locaties waar het tenderingstraject reeds in gang is gezet).

Anderzijds zal Novem de overheid ondersteunen bij het proces van verdere beleidsontwikkeling en implementatie van OEI/EPL en zal Novem de bruikbaarheid van de OEI-filosofie voor de bestaande bouw onderzoeken.

Daarnaast zal Novem overleg voeren (dan wel de overheid daarbij ondersteunen) met NEPROM en VG-Bouw met betrekking tot een actievere rol van deze koepelorganisaties richting hun leden. De mogelijkheden voor convenant-achtige afspraken zullen worden afgetast. Hierbij zal worden afgestemd met het programma Woningen waarin gelijke initiatieven zijn opgenomen.

Tussen overheid en Novem zal structureel werkoverleg plaatsvinden (tenminste 4 keer per jaar). Ten behoeve van dit werkoverleg zal Novem elk kwartaal een korte voortgangsrapportage opstellen (zie hoofdlijn 1). Relevante zaken zal Novem direct terugkoppelen naar de overheid.

Hoofdlijn 4. Programma-ondersteuning

De kennisdoelen voor de verschillende doelgroepen zijn als sporten van de kennisoverdrachtsladder weer te geven:

- Aandacht hebben voor het thema energie;
- Herkennen binnen de eigen situatie;
- Positieve attitude / weerstand wegnemen;
- Weten waar OEI-kennis is;
- OEI-kennis hebben;
- OEI-kennis toepassen.

Activiteiten om, vanuit een OEI –communicatieplan, een bijdrage te leveren aan het realiseren van de programmadoelstellingen zijn o.a.:

- Bekendheid geven aan het OEI-programma en verinnerlijking van de werkwijze, wat houdt de OEI-werkwijze in en wat heeft Novem aan wie te bieden;
- Up-to-date houden ontsluiting beschikbare kennis ten behoeve van markt en procesmanagers (bijvoorbeeld ERO-rapporten; elektronisch, beschikbaar via helpdesk, ondersteund door Bouwbibliotheek);
- Opbouwen relatienetwerk met relevante actoren (VIP-beleid);
- Met de VROM-inspectie wordt de rol en inbreng in het besluitvormingsproces afgestemd op provinciaal niveau;
- Ondersteuning activiteiten/bekendheid geven aan de ontwikkelingen binnen de hoofdlijn.

Ten bevordering van een effectieve voorlichting en kennisoverdracht is eind 1997 gestart met een inventarisatie van de informatiebehoefte bij de gemeenten, energiebedrijven en projectontwikkelaars - als belangrijke doelgroepen.¹¹ De kenmerken van deze doelgroepen bepalen de vorm van allerlei activiteiten. Vragen die aan de orde kwamen waren:

- In welke mate zijn de doelgroepen bekend met OEI?

- Waarover willen ze geïnformeerd worden (structureren aan de hand van bijvoorbeeld evaluatie regionale workshops);
- Hoe willen ze over deze onderwerpen geïnformeerd worden (welke bladen lezen ze, cursussen, workshops, helpdesk, internet etc.).

De uitkomsten hiervan worden als 'pull'-element in het te ontwikkelen communicatieplan opgenomen. Daarnaast zal dit plan ook 'push'-elementen bevatten zoals EPL-congres, update EPL-voorbeeldenboek etc. Naar aanleiding van het advies van de Algemene Energie Raad zal Novem de rol van centraal informatiepunt voor OEI/EPL invullen. De helpdesk, een samenwerking met het Loreen-programma, zal hierin een centrale rol spelen.

3.2 OEI: de nieuwe opzet

Gedurende 1998 is een nieuw OEI Meerjarenprogramma geformuleerd.¹² De kern van het nieuwe MJP is het mobiliseren van de mensen die keuzen maken over de lokale ruimtelijke structuur. Via hen kan het milieubelang meespelen in de overwegingen.. Dit kan een tegenwicht bieden naast de visie van projectontwikkelaars en energiebedrijven, die steeds meer op louter economische motieven hun afwegingen maken. Het proces moet leiden tot een optimale en, met het oog op de toekomst, een flexibele energie-infrastructuur.

Via het formuleren van energievisies komt een lokaal ambitieniveau tot stand, dat door lokaal prominente spelers wordt gehandhaafd. Een element hierin is het initiëren van een zogenaamde 'groene' competitie. Hierbij worden marktpartijen zo goed mogelijk geïnformeerd over behaalde resultaten en daardoor gestimuleerd zelf extra stappen te zetten. Het OEI-procesmanagement begeleidt dit lokale proces, voedt het met informatie en koppelt ervaringen en resultaten terug naar de beleidscentra. Daarnaast wordt een situatie gecreëerd die voor de overheid een soepele invoering/aanscherping van regelgeving mogelijk maakt.

Het MJP OEI zal zich verbreden vanuit de grote nieuwbouwlocaties (VINEX) naar herstructurering van de bestaande bouw, bedrijventerreinen, glastuinbouw en mobiliteit. Het werkt daarin ondersteunend voor andere Novem-programma's in deze marktsegmenten en voor techniekontwikkelingsprogramma's en vormt op de locaties een integrerende schakel tussen de vele velden waarop Novem aandacht vraagt voor energiebesparing.

De achterliggende doelstelling ligt in lijn met de in het programma LTGO gehanteerde doelstelling van het op termijn bereiken van een energieneutrale bouw.

Het OEI MJP wordt ingedeeld in vier hoofdlijnen: Beleidsondersteuning; Marktonwikkeling; Kennisontwikkeling en Verankering; en Monitoring. Met deze indeling wordt de hierboven beschreven traditionele indeling in hoofdlijnen na anderhalf jaar losgelaten.

¹¹ Zie BMT 1998.

¹² Novem 1998b.

De hoofdlijnen zijn ingedeeld in activiteitenclusters, die dienstig zijn aan de functie van die hoofdlijn. Per cluster wordt een beeld gegeven van de mijlpalen, die in 1999 bereikt kunnen worden. Aangetekend moet worden dat er nu wordt gesproken over een meerjarige contractering, waarbinnen nog met prioriteiten kan worden geschoven.

Hoofdlijn A. Beleidsondersteuning

De activiteiten in deze hoofdlijn moeten bijdragen aan een effectief beleidspalet van de overheid. De volgende voorlopige indeling is opgezet:

Normering. De EPL voor nieuwbouwlocaties is getoetst en er is over de effectiviteit van de EPL gerapporteerd, waarbij aanbevelingen en aanpassingen geformuleerd zijn. Enkele studies naar deelaspecten voor een EPL voor bestaande bouw (herstructurering) zijn afgerond. Daarbij wordt tevens gekeken naar de meerwaarde van de te introduceren EPA voor bestaande gebouwen en de mogelijke samenhang met de EPL. De resultaten zullen worden gebruikt bij de ontwikkeling van OEI voor de bestaande bouw. Het opzetten van energieprestatiefactoren voor bedrijventerreinen en glastuinbouw wordt gestart met onderzoek naar haalbaarheid en draagvlak.

Financieel instrumentarium. Een rapportage met aanbevelingen over (on-)mogelijkheden van financiële stimulering van OEI bij nieuwbouw en bestaande bouw wordt opgeleverd, voor de andere aandachtsvelden worden studies opgezet.

Wetgeving. De lokale consequenties van de uitgevaardigde elektriciteitswet zijn in kaart gebracht, met aanbevelingen over elementen die voor toekomstige wetgeving van belang zijn. Daarnaast is voortgebouwd op de in 1998 aangezette zelfregulering en zal een intentieverklaring in een meerjarenafpraak een vervolg krijgen.

Integrale duurzaamheid. De afstemming tussen EPL en VPL (verkeersprestatie op locatie) zal vergevorderd zijn. Er is gestart met het integreren van de OEI-filosofie in DUWON en een eerste case-study voor geïntegreerde infrastructuur op bedrijventerreinen is afgerond.

Algemene advisering. Dit behelst de reguliere en constante terugkoppeling van ervaringen uit het lokale perspectief, die van belang zijn voor het totale beleidspalet.

Hoofdlijn B. Marktontwikkeling

De functie van de activiteiten in deze hoofdlijn is het aanjagen van een 'groene competitie' waarbij de lokale krachten in de besluitvorming worden aangezet om zo goed mogelijk te presteren op het gebied van energie-infrastructuur.

Verkenningen. Een rapportage over marktwerking en competitiviteit ten dienste van de verduurzaming van nieuwbouwlocaties is in voorbereiding; voor bestaande bouw is een studie daarnaar aangezet.

Rekenmodellen. Voor nieuwbouw is het OEI-model versie 2.0 gereed. De relevantie en toepasbaarheid van het OEI-model voor bestaande bouw is in beeld en bij een positief beeld is de ontwikkeling daarvan gestart. De Markal-toepassing voor

optimalisatie van een verzorgingsgebied is bij twee energiebedrijven operationeel. De KODUP-module voor energie is met de VNG geïntroduceerd en bij 5 à 10 gemeenten in gebruik. Gestart is met de ontwikkeling van rekenmodellen voor een OEI-karakterisering van bedrijventerreinen en voor integrale duurzaamheid van nieuwbouwlocaties.

Lokale begeleiding. Eind 1999 strekt het procesmanagement zich actief uit over ca. 50 nieuwbouwlocaties (VINEX), 10 locaties bestaande bouw en 5 bedrijventerreinen. Hierdoor is een onafhankelijke procesbegeleiding op deze locaties gegarandeerd. Dit betekent een kleine reductie bij nieuwbouw en een groei bij bestaande bouw en bedrijventerreinen. Er zijn conclusies getrokken over de relevantie van de OEI-filosofie voor de ontwikkeling van glastuinbouwlocaties. Op een achttal locaties is expliciet de integratie van mobiliteit (VPL) in OEI aan de orde.

Benchmarking. Een benchmarking-methodiek, die vervolgens in de rekenmodellen en in de groene competitie gebruikt moet kunnen worden, is voor nieuwbouwlocaties uitgewerkt en de opzet hiervan voor bestaande bouw is gestart. Deze benchmark-benadering zal onder meer worden gebruikt voor het stimuleren van de groene competitie.

Techniekontwikkelingen. Jaarlijks zal worden gerapporteerd over de prioriteiten voor techniekontwikkelingen vanuit het lokale perspectief. Deze informatie kan door de overheid worden gebruikt als beleidsinput. Binnen Novem wordt deze informatie gebruikt als feed-back naar de techniekprogramma's.

Hoofdlijn C. Kennisontwikkeling / verankering

De functie van de activiteiten in deze hoofdlijn is het toerusten van de beslissers en omringende doelgroepen met voldoende kennis over techniek en proces om de juiste beslissingen te kunnen nemen en in de toekomst het proces zelfstandig te kunnen doorlopen.

Generieke ontsluiting. De voor lokale toepassing geschikte en de lokaal gewonnen kennis is ontsloten via een jaarlijks OEI-congres, enkele doelgroepgerichte en enkele thematische workshops, internet en naar behoefte artikelen, brochures, lezingen, excursies en beurspresentaties.

Maatwerk informatie. Via de helpdesk zal continu aan specifieke informatiewensen gehoor kunnen worden gegeven, waarbij de helpdesk steeds breder zal functioneren. In 1999 zal de helpdesk naast nieuwbouw toegerust zijn voor de bestaande bouw. Daarnaast zullen jaarlijks twee doelgerichte adviesopdrachten worden uitgezet, gericht op integratieaspecten tussen de diverse aandachtsvelden van het MJP (bijvoorbeeld bestaande bouw / mobiliteit).

Kennisontwikkeling / verankering. Continu zal naast de interne bijscholing van procesmanagers op de nieuwe aandachtsvelden een serie OEI-cursussen worden aangeboden, waarbij het doel is dat de deelnemers (ambtenaren, adviseurs, energiesector, bedrijfsleven etc.) zich de OEI-filosofie eigen maken teneinde het procesmanagement na verloop van tijd te kunnen afbouwen. Onderdeel hiervan zal in 1999 zijn het uitvoeren van een communicatiestrategie voor de introductie van de VINEX-AMvB.

Hoofdlijn D. Monitoring

De functie van de activiteiten in deze hoofdlijn is het in beeld brengen en geanalyseerd krijgen van de informatie die voor de voeding van het overheidsbeleid en voor de monitoring van het OEI-programma zelf van belang is. Voor deze activiteiten wordt voornamelijk voorzien dat zij in alle jaren van het MJP een continue inspanning vergen.

Procesmonitoring. Vanuit de operationele actuele database van de procesmanagers is de procesvoortgang bij alle locaties onder begeleiding continu in beeld en wordt per kwartaal een 'procesfoto' hiervan aan de overheid gerapporteerd, voorzien van evaluerend commentaar.

Resultaten op locatie. Eveneens vanuit de database zijn in alle fasen van besluitvorming continu de ambities en/of resultaten op het gebied van energie en duurzaamheid kwantitatief in beeld voor alle locaties. Rapportage hierover op de schaal van alle locaties gezamenlijk zal dan periodiek plaatsvinden.

OEI-impact. De betekenis van het OEI-proces voor de locaties wordt systematisch vastgelegd en periodiek gerapporteerd, waarbij de resultaten van de procesbegeleiding in termen van veranderende ambities en resultaten zichtbaar gemaakt zal worden. Jaarlijks zal door middel van enquêtes de OEI-impact op de niet-begeleide locaties in beeld worden gebracht. Daarnaast wordt in 1999 (en in 2001) in een externe evaluatie de betekenis van het OEI-programma geëvalueerd.

Beleidsimpact. De betekenis van het beleidspalet op de lokale besluitvorming en de daarmee bereikte resultaten, worden continu gevolgd en een analyse daarvan wordt in de periodieke rapportages naar de overheid verwerkt. Tweejaarlijks, te starten in 1999, wordt een externe evaluatie daarvan voorzien ten behoeve van de beleidsadviesgeving.

3.3 Het Loreen-programma

De hoofddoelstelling van het Loreen-programma is:

- *Het intensiveren van de beleidsontwikkeling en beleidsuitvoering door het stimuleren van en ondersteunen bij energiebesparing bij de belangrijkste doelgroepen van het gemeentelijke en provinciale energiebeleid.¹³*

Het Loreen-programma is ingesteld om gemeenten generieke en doelgroep-specifieke ondersteuning te geven bij de uitvoering van hun, volgens de GEA-methodiek opgestelde, energiebeleidsplannen. Op provinciaal niveau streeft Loreen naar het versterken van de samenwerking tussen provincies, gemeenten en energiebedrijven met betrekking tot de implementatie van een programma voor energie-extensivering.

Daar waar de OEI-benadering gericht is op grootschalige VINEX-locaties, richt Loreen zich - voor wat betreft de doelgroep 'nieuwbouw' - met een enigszins vergelijkbare benadering op middelgrote uitbreidingswijken van circa 350-800 woningen. De

¹³ Novem, 1997b.

benadering van Loreen is echter extensiever van aard, in de zin dat gemeenten in kleine groepen, door middel van een *coaching* traject, ondersteuning krijgen bij de uitwerking en invulling van hun plannen. Het programma speelt vooral in op problemen als de complexe besluitvorming van duurzaam-bouwen projecten, de meerkosten en het behoudende karakter van de bouwwereld.

De generieke ondersteuning streeft naar het bereiken van een 'leer-effect' en kent de volgende onderdelen:

- Procesbegeleiding met betrekking tot de doelgroep-specifieke benadering;
- Het uitvoeren van diagnoses, 'snapshots', om problemen in de uitvoering van gemeentelijk energiebeleid op te sporen;
- het bevorderen van samenwerking tussen gemeenten en energiebedrijven bij de benadering van doelgroepen en het opzetten van projecten;
- het geven van financiële en andere prikkels;
- monitoring van de voortgang door de gemeenten zelf;
- persoonlijke begeleiding;
- het overdragen van kennis.

Daarnaast zijn er voor een aantal doelgroepen, waaronder 'Nieuwbouw woningen', ondersteuningspakketten samengesteld.¹⁴ Die omvatten:

- Een informatieset 'Wegwijzer Energie-efficiënte Ruimtelijke Ordening';
- Een gemeente-interne Workshop 'Wegwijzer Energie-efficiënte Ruimtelijke Ordening' ter voorbereiding van de besluitvorming van nieuwbouwlocaties;
- Een cursustraject 'Energie en Ruimtelijke Ordening' voor ambtenaren RO en BWT;
- Advisering op locatie door een extern adviseur met betrekking tot het berekenen van een optimale energie-infrastructuur op concrete uitbreidingsplannen (< 1000 woningen);
- Afstemming en kennisuitwisseling met het OEI-programma.

¹⁴ Novem, 1997d.

4. De institutionele structuur en het besluitvormingsproces

Het besluitvormings- en planproces voor nieuwbouwlocaties waarin OEI en Loreen interveniëren speelt zich af in een complexe institutionele structuur ('het netwerk') met een veelheid van actoren van meer en minder belang. Hieronder bevinden zich, in de eerste lijn, onderdelen van rijk, provincie en gemeente, projectontwikkelaars, woningcorporaties en energiebedrijven en, in de tweede lijn, financiers, bouwers, toeleveranciers, installateurs, makelaars, kopers en huurders.

4.1 Het formele bouwproces

Binnen het formele besluitvormings- en bouwproces, inhoudende de fasering, rechten, plichten en taken en de keuzemogelijkheden op verschillende momenten, vormen deze actoren hun ambities en preferenties. Deze zijn gebaseerd op economische motivatie, de mogelijkheden tot innovatie, de middelen, de informatie, de belangen, de beeldvorming etc. van de verschillende partijen.

Figuur 2 geeft een schematisch overzicht van het besluitvormings- en bouwproces, van plan tot plan, tot uiteindelijk het gebruik door de bewoners. In dit overzicht zijn opgenomen de voornaamste activiteiten tijdens de verschillende stadia van het planproces, de betrokken partijen en de (deel-)beslissingen die genomen moeten worden met betrekking tot de energetische aspecten.¹⁵

Een eerste blik op dit schema laat zien dat met name de gemeente, de projectontwikkelaar en het energiebedrijf een rol van groot belang spelen. Deze partijen zijn betrokken bij vrijwel alle fasen van het proces. De gemeente is vertegenwoordigd door middel van verschillende diensten (Ruimtelijke Ordening, Volkshuisvesting, Milieu) en de politiek verantwoordelijke wethouders - afhankelijk van de specifieke organisatie en verdeling van de portefeuilles.

Voor de samenwerking tussen deze partijen bestaat een aantal alternatieven, die in feite in een tweetal hoofdtypen te beschrijven zijn (zie figuur 3). In het eerste geval is er nog geen projectontwikkelaar betrokken bij het project. Dan wordt over het algemeen een stuurgroep gevormd met daarin de politiek verantwoordelijke wethouder, de projectleider en de hoofden van de betrokken diensten (Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening, Bouw- en Woningtoezicht en het Grondbedrijf) van de betrokken gemeente(n). In het tweede geval zijn er reeds projectontwikkelaars betrokken, bijvoorbeeld via grondposities of bij kleinere projecten, of een woningcorporatie. Dan wordt er meestal een ontwikkelingsbedrijf gevormd, waarvan de directie gevormd wordt uit vertegenwoordigers van de gemeente(n) en de opdrachtgever(s), de projectontwikkelaar of de woningcorporatie.

In beide gevallen wordt de ontwikkeling en uitvoering van een plan gecoördineerd door een projectgroep, geleid door de bovengenoemde projectleider, waarin de relevante gemeentelijke afdelingen deskundigen afvaardigen. Deze projectgroep

¹⁵ Gebaseerd op Novem (1993, 1996).

wordt gevoed door werkgroepen voor diverse specifieke thema's (waaronder energievoorziening). De werkgroep energie wordt gevormd door vertegenwoordigers van de betrokken energiebedrijven, de energicoördinator, ingehuurd deskundigen, adviesbureaus etc. De energiebedrijven en adviesbureaus ondersteunen de besluitvorming door de productie van nota's en studies waarin bepaalde aspecten en concepten financieel-economisch en technisch worden geanalyseerd en gepresenteerd.

De ontwikkeling van (grotere) nieuwbouwplannen vindt plaats volgens een min of meer vast patroon - bepaald door wetgeving - dat bestaat uit een opeenvolging van stappen met een toenemende mate van detail. In algemene zin kan gesteld worden dat de invloed van de gemeente gedurende het planproces afneemt, terwijl die van de opdrachtgevers toeneemt.

Figuur 2: Planontwikkeling

Activiteit	Actoren	Deel-besluiten m.b.t. optimalisering energiegebruik
- Bepaling grondgebruik - Globaal verkeersplan	<u>1) Provincie</u> <u>2) Gemeente</u>	- Locatiekeuze m.b.t. warmtekaart - Inpassing Energieplan - Ontsluitingsstructuur - Dichtheid β
A) Streekplan		
- Verkeersontsluiting - Oriëntatie - Verdeling Woningtypen	<u>1) Gemeente</u> - Afd. Ruimtelijke ordening - Afd. Volkshuisvesting - Afd. Milieu <u>2) Energiebedrijf</u>	- Dichtheid - Ontsluitingsstructuur en – richting - Tendering β
B) Globaal bestemmingsplan / Structuurplan		
- Oriëntatie - Verdeling woningtypen - Zonering - Dichtheid bebouwing	<u>1) Gemeente</u> - Afd. R & O - Afd. Volkshuisvesting - Afd. Milieu <u>2) Projectontwikkelaar(s)</u> <u>3) Woningbouwcorporaties</u> <u>4) Energiebedrijven</u>	- Rol energievisie - Dichtheid - Gevel oriëntatie - Tendering β
C) Stedenbouwkundig plan		
Vastlegging bestemming en eisen bebouwing zoals vastgelegd in globaal bestemmingsplan en stedenbouwkundig plan	<u>1) Gemeente</u> - Afd. R & O - Afd. Volkshuisvesting	- Rol energievisie - Oriëntatie - Compact bouwen - Belemmeringshoek - Lay out distributienet β
D) Uitgewerkt bestemmingsplan		
Diverse eisen/overleg t.a.v.	<u>1) Gemeente</u>	- Invulling energievisie

<i>bouwplan, prestatienormering</i>	- Grondbedrijf - Volkshuisvesting - R & O - Milieu <u>2) Projectontwikkelaars</u>	- Oriëntatie - Compact bouwen - Belemmeringshoek	β
E) Gronduitgifte			
- <i>Zonering</i> - <i>Isolatie</i> - <i>cv-ketel</i> - <i>tapwater warm</i>	<u>1) Projectontwikkelaars</u> <u>2) Architecten</u> <u>3) Installateurs</u> <u>4) Energiebedrijf</u>	Maatregelen in en om de woning	β
F) Bouwplan			
<i>Toets aan eisen (Bestemmingsplan en Rijksbouwbesluit)</i>	<u>1) Gemeente</u> - Bouw- en woningtoezicht <u>2) Projectontwikkelaars</u>		β
G) Bouwvergunning			
<i>Bouwproces en aanleg infra-structuur</i>	1) Projectontwikkelaars 2) Architecten 3) Aannemers 4) Installateurs 5) Energiebedrijf		β
H) Oplevering			
<i>Vorbereiding bewoning</i>	<u>1) Bewoners</u> <u>2) Energiebedrijf</u>		β
I) Bewoning			
<i>Gebruik</i>	<u>1) Bewoners</u> <u>2) Energiebedrijf</u>		

Figuur 2 geeft aan dat in de eerste fase, die het globale grondgebruik en de ontsluitingsstructuur van een gebied bepalen, de ontwikkeling van een streekplan en een globaal bestemmings- of structuurplan, het vooral de publieke partijen zijn die een hoofdrol spelen. Daarnaast hebben energiebedrijven in deze fase een rol met betrekking tot de aanleg van de infrastructuur en - mogelijk - de locatie ten opzichte van warmtebronnen.

In de daaropvolgende fasen, de ontwikkeling van het *Stedenbouwkundig Plan* en het *Uitgewerkte Bestemmingsplan* vindt het meest intensieve contact plaats tussen de gemeente, de opdrachtgevers en de energiebedrijven. Afhankelijk van de locatiespecifieke situatie worden deze plannen opgesteld door de gemeente (dan wel door derden in opdracht van de gemeente), of door de opdrachtgevers. Het is in deze fasen dat de voornaamste beslissingen genomen worden met betrekking tot

de energievoorziening van een locatie en dat de gemeente haar ambities op dat gebied moet zien te verwezenlijken, in onderhandeling met de opdrachtgevers en de energiebedrijven. De resultaten van deze onderhandelingen worden vastgelegd in het *Uitgewerkte bestemmingsplan* en na de gronduitgifte geeft de gemeente het initiatief in feite uit handen aan de opdrachtgevers. In het kader van het verlenen van de *Bouwvergunning* kan de gemeente het *Bouwplan* nog slechts toetsen aan het *Uitgewerkte bestemmingsplan*.

Bij kleinschalige (inbreidings-)bouwplannen ligt het initiatief meestal in sterkere mate bij de opdrachtgevers, terwijl - door de kortere doorlooptijd - er minder mogelijkheden voor de gemeente zijn om haar ambities stapsgewijs te realiseren. Een andere factor die bepalend is voor gemeentelijke invloed op de invulling van bouwplannen uit te oefenen is het grondeigendom. Als opdrachtgevers grondposities ingenomen hebben is de invloed van de gemeente geringer.

Figuur 3: Besluitvormingsstructuren nieuwbouwprojecten

<i>Initiatief bij Gemeente</i>	<i>Initiatief bij projectontwikkelaar</i>
Stuurgroep voor locatie: - Wethouder - Hoofden van diensten - Projectleider	Ontwikkelingsbedrijf (bv): - Directielid (gemeente) - Directielid (project ontwikkelaar)
Projectgroep: - Projectleider - Deel projectleiders - 'Professionals' (stedenbouwkundigen, verkeer, milieu etc.) - Energie/Dubo-coördinator	Projectgroep: - Projectleider - Deel projectleiders - 'Professionals' (stedenbouwkundigen, verkeer, milieu etc.) - Energie/Dubo-coördinator
Ý	Ý
rapportage	rapportage
Ý	Ý
Werkgroepen (energie, verkeer etc.) - Energiebedrijf - Energie-coördinator - Novem Procesmanager	Werkgroepen (energie, verkeer etc.) - Energiebedrijf - Energie-coördinator - Novem Procesmanager

4.2 Belangen en ambities bij het bouwproces

4.2.1 Partijen, economische belangen en ambities

Wanneer we de belangen van de vier belangrijkste partijen bij de ontwikkeling van nieuwe bouwprojecten in economische zin beschouwen, dan kan het volgende onderscheid worden gemaakt:

- de *gemeente* streeft naar een sluitende grondexploitatie, waarbij de kosten van de grondexploitatie moeten worden gedekt uit de opbrengsten van gronduitgifte aan bouwers: woningcorporaties, projectontwikkelaars en particulieren. In afnemende mate is er ook nog een inkomstenstroom in de vorm van rijksbijdragen. De bevolkingsgroei genereert op zichzelf ook een inkomstenstroom voor de gemeente, door extra rijksbijdragen en OZB. Dit maakt het mogelijk met een grondexploitatietekort van enige omvang genoeg te nemen;
- de *woningcorporaties* streven naar een zo groot mogelijke dekking van de uitgaven voor grond- en bouwkosten uit toekomstige huuropbrengsten, maar accepteren hierbij een zekere mate van onrendabele investering. Ook hier is in afnemende mate nog enige extra dekking uit subsidies. De onrendabele investering kan worden verdedigd vanwege de noodzaak het woningaanbod te spreiden en verder te differentiëren en vanwege de mogelijke meeropbrengst op langere termijn;
- de *projectontwikkelaar* streeft naar winstmaximalisatie. Bij omvangrijke nieuwbouw is een snelle afzet van de woningen belangrijker dan een maximale opbrengst per woning: het gaat om de opbrengst voor het gehele plan. Moeilijke afzet van 5 tot 10 % van het plan kan immers de winstmarge sterk doen krimpen;
- het *energiebedrijf* is er - in theorie - in eerste instantie op uit de aanleg van infrastructuur te kunnen dekken uit de aanlegbijdrage van toekomstige bewoners en eigenaren (zie VEEN 1992). In de praktijk, echter, kan vermoed worden dat er door fenomenen als 'kostenverevening' over de verschillende soorten kosten en afnemers een zekere mate van kruissubsidiëring kan plaatsvinden.

Tegenover deze economische belangen, waarbij partijen streven naar tenminste een evenwicht tussen opbrengsten en kosten staan uiteenlopende ambities:

- de *gemeente* wenst een nieuwe wijk aan het bebouwde gebied toe te voegen die toekomst heeft en de aantrekkelijkheid van de gemeente vergroot. De opvatting over wat aantrekkelijk is en goed voor de gemeente zal sterk uiteenlopen. Het gewicht dat hoofdrolspelers binnen het gemeentelijk apparaat aan bepaalde aspecten hechten zal een doorslaggevende rol spelen: wil de wethouder de nadruk op milieuvriendelijkheid of richt deze zich vooral op consumentenvoorkeuren of moderne architectuur? Of wordt gekozen voor 'van alles wat'? Binnen de gemeente zijn de ambities gekoppeld aan de organisatorische eenheden: het grondbedrijf wil maximale opbrengst, volkshuisvesting en ruimtelijke ordening streven naar een hoge kwaliteit van woning en woonmilieu, de milieufdeling wil energie-efficiency, maar ook een duurzame ontwikkeling;
- de *woningcorporaties* stellen veel belang in de verhuurbaarheid op langere termijn bij een gematigd huurbeleid. De nieuwe woningen moeten bij voorkeur aansluiten op die bewonerswensen waarin totnogtoe slecht werd voorzien, zo-

dat de afzetkansen worden vergroot. Daarbij beperken de corporaties zich gewoonlijk tot het goedkope huursegment. In toenemende mate wordt nieuwbouw wel gezien als een toevoeging aan een dynamischer woningvoorraad, in samenhang met de sloop en verkoop van woningen. De nieuwbouw wordt een onderdeel van portfoliobeleid;

- de *projectontwikkelaars* ambiëren niet alleen winstmaximalisatie: belangrijk is het ook om vaste relaties te verkrijgen. Continuïteit en omzet zijn even belangrijk als de winst op projecten. Dat vergt een goede naam en vroege betrokkenheid in de initiatieffase van wijken en bouwplannen. Vermindering van afzetrisico is een belangrijke derde ambitie. Dat vergt aanpassingsvermogen en misschien een minder uitgesproken eigen beleid;
- de *energiebedrijven* hebben - als nutsbedrijven - een dubbele doelstelling opgelegd gekregen: het verkopen van energie en tegelijkertijd het inperken van het gebruik. Dit betekent dat de resultaten van de bedrijven in termen van de deelname in aansprekende projecten, van de te verwachten uitstootvermindering, van de inzet van MAP-gelden daarbij en van de verwerving van andere milieusubsidies, belangrijke evaluatiecriteria waren.

Geconcludeerd kan worden dat een efficiënte energievoorziening, het onderwerp van het OEI-programma, voor de meeste partijen een nevenzaak is. Een kernelement voor het overleg en de onderhandelingen tussen deze partijen zijn de economische relaties tussen de gemeente, de projectontwikkelaar en de woningcorporatie en de energiebedrijven.

4.2.2 Verschuiving in de verhoudingen

Gemeenten, ontwikkelaars en woningcorporaties hebben een sterke onderlinge afhankelijkheid bij het ontwikkelen van nieuwe locaties. Het energiebedrijf heeft in die setting een belangrijke rol als aanlegger en toeleverancier, en had tot recentelijk een monopoliepositie.

De onderlinge verhouding tussen gemeente, ontwikkelaars en woningcorporatie is in de loop der tijd veranderd. De dominantie van de gemeente in de gronduitgifte en planvorming, die het sterkst was in de periode dat wijken als de Bijlmermeer en Overvecht werden gebouwd,¹⁶ is gereduceerd door het grote aandeel van projectontwikkelaars in de nieuwbouw. Het aandeel van corporaties in de nieuwbouw is gereduceerd van soms meer dan 75% tot tussen 10% en 30%.

De ontwikkelaars hebben hun positie versterkt, niet alleen doordat de gemeenten hen als risicodragende partij nodig heeft, maar ook doordat ze zelf grondposities hebben verworven, die soms als ruilmiddel worden gebruikt voor omzet en winstmarge bij woningbouw, soms direct het recht tot bouwen bieden. Door de grondpositie komen ze eerder in het planproces aan tafel.

Anderzijds is de sturende rol van de gemeente verminderd door de afbouw van rijkssubsidies, die meestal via de gemeente worden uitgekeerd. De haalbaarheid

¹⁶ In deze wijken leverde de gemeente niet alleen het ruimtelijk plan, ook alle flatgebouwen werden door gemeentelijke architecten ontworpen en gebouwd. De rol van de corporatie bleef beperkt tot de overname van de woningen bij ingebruikneming.

van projecten wordt nu vooral gewaarborgd door het draagkrachtprincipe: hogere grondkosten voor de marktsector en afroming van de ontwikkelingswinst ten gunste van de sociale huur- en koopsector. Rond deze verdeling spelen zich de heftigste discussies af tussen partijen.

De samenwerking tussen partijen wordt vaker vormgegeven in een gemeenschappelijk ontwikkelingsbedrijf (PPS), waarin gemeente, ontwikkelaars en corporatie deelnemen (bijvoorbeeld Ontwikkelingsbedrijf Leidscheveen (Leidschendam-Voorburg)). Daarnaast komt de figuur voor dat alle marktpartijen, soms inclusief de corporatie, een gemeenschappelijk bedrijf opzetten met de gemeente als tegenpartij/contractpartij (Houten-Zuid, Saendelft).

De sterke stijging van huizenprijzen in de laatste jaren roept de gedachte op dat er ruimte is voor meer investeringen in een OEI. Voor de locaties die nu ontwikkeld worden is vaak echter al in een eerder stadium de gronduitgifteprijs of de verkoopprijs van de woning in onderhandeling tussen gemeente en ontwikkelaar gefixeerd. Op dat moment was de sterke prijsstijging niet te voorzien en konden de contractpartijen dus ook niet het risico van extra onrendabele investeringen erbij nemen: eerder zoeken ze nog naar extra risicodekking. Bij andere locaties is bovendien nog sprake van een tekort op de grondexploitatie, hetgeen de discussie over extra milieu-investeringen doodslaait.

4.2.3 Het economische kader van het besluitvormingsproces

Voor een goed begrip van het besluitvormingsproces is het belangrijk om kennis te nemen van het economische kader. Immers, dat is bepalend voor de consequenties en risico's (of de percepties daarvan) van de aanleg van verschillende systemen van energievoorziening voor de verschillende actoren. Gegeven het feit dat deze actoren uiteindelijk - na alle andere doelstellingen en idealen in beschouwing genomen te hebben - allemaal de financieel-economische afweging maken, is dit kader cruciaal als de *bottom-line* van het besluitvormingsproces.

In essentie vrezen zowel de gemeenten als de ontwikkelaars de mogelijkheid dat extra investeringen in de energievoorziening niet geapprecieerd zullen worden door de toekomstige kopers. Deze vertalen zich in hogere bouw- of grondkosten bij gelijkblijvende verkoopopbrengsten - immers de kopers worden verondersteld niet bereid te zijn de meerkosten te betalen en voor een ander huis te kiezen en vaak liggen de verkoopprijzen al vast. Gegeven de residuele grondprijsberekening betekent dit dat er een discussie ontstaat tussen de projectontwikkelaar, die het risico van de meerkosten wil afdekken en de gemeente (*in casu* het grondbedrijf) die deze meerkosten ten laste ziet komen van de grondexploitatie.

In het geval dat projectontwikkelaars de grond van particulieren verwerven, zijn de *post hoc* overeengekomen grondkosten meestal een functie van de verwachte opbrengsten van de verkoop van huizen en de bouwkosten. Latere verhogingen in de bouwkosten bij vastgelegde verkoopprijzen komen dan ten laste van de projectontwikkelaars.

Gesteld kan worden dat de 'machtsverhoudingen' tussen de gemeentelijke afdelingen en de inschatting van de woningmarkt door projectontwikkelaar en corporatie bepalend zullen zijn voor de uitkomst van deze discussie.

Voor de energiebedrijven was het voornaamste economische vraagstuk met betrekking tot de keuze voor een bepaalde infrastructuur de vraag op welke termijn het investerende energiebedrijf de investering zou terugverdienen, gegeven bepaalde verhoudingen tussen de aansluitingsvergoeding en kosten, het vastrecht en de vaste kosten van de energievoorziening en het variabele element in de prijzen voor elektriciteit, gas en/of warmtelevering en de inkoop en productiekosten van de geleverde energie (zie VEEN 1992). Een factor van invloed in deze afweging was het bestaan van de MAP-gelden die door de energiebedrijven beheerd werden en andere subsidies (CO₂-reductieplan, investeringssubsidies etc.) die konden worden ingezet ter subsidiëring van efficiënte energiesystemen (WKK, stadsverwarming, HR ketels, zonneboilers, PV etc.).

Deze constellatie van economische belangen en variabelen vormde de grondslag van het besluitvormingsproces met betrekking tot de aanleg van energieinfrastructuur op nieuwbouwlocaties. Duidelijk is dat er - binnen grenzen en gegeven bepaalde situaties - aanzienlijke mogelijkheden bestonden voor het vinden van financieringsconstructies en subsidies die de opbrengsten en kosten van de keuze voor een bepaalde vorm van energievoorziening in een nieuwbouwproject op een zodanige wijze toedeelden dat alle partijen daarmee konden leven. Zoals hierboven al is aangegeven was er bij dit besluitvormingsproces sprake van een (mogelijkheid tot) afruil van economische en andere (imago, duurzaamheid etc.) belangen tussen de verschillende actoren - afhankelijk van hun ambities en (on)mogelijkheden.

4.3 Ervaringen met het bouwproces

Alvorens nader in te gaan op de rol van OEI, zal hieronder eerst een globale karakterisering van het besluitvormingsproces en de rol van de actoren daarbij gegeven worden, op basis van interne rapportages,¹⁷ interviews die in het kader van dit onderzoek zijn gehouden¹⁸ en secundair materiaal.¹⁹ Hierbij moet worden opgemerkt dat het generaliseren van de ervaringen over alle - zelfs op het oog gelijksoortige - projecten erg moeilijk is vanwege het (toevallig) samenvallen van allerlei verschillende factoren. Vervolgens zal specifiek op het OEI-programma worden ingegaan.

Uit deze bronnen komt een aantal karakteristieken en knelpunten naar voren die van invloed zijn op de besluitvorming. Voor een deel hebben de geconstateerde 'knelpunten' natuurlijk betrekking op de hierboven beschreven belangentegenstelling tussen de verschillende partijen. Daarnaast hebben deze knelpunten te maken met specifieke karakteristieken van deelnemers aan het onderhandelingsproces. Ook kunnen ze toegeschreven worden aan het liberaliseringsproces in de energie-

¹⁷ Novem 1998d.

¹⁸ De case-studies zijn vastgelegd in een separate rapportage aan Novem. Zie figuur 4 voor een samenvatting van de case-studies.

sector; in die zin dat de verschillende actoren reeds anticiperen op de toekomstige marktomstandigheden, waarbij vooral de onzekerheid daarover van grote invloed is.²⁰

Algemeen

In algemene zin kan gesteld worden dat:

- Het toepassen van een hoge mate van zuidoriëntatie stuit op bezwaren omdat het tot een saaie stedenbouwkundige structuur zou leiden;
- Er met enige argwaan wordt aangekeken tegen het gebruik van relatief jonge technieken;
- Er verschil van mening bestaat over de vraag of bepaalde opties nog 'jong' of al 'marktfähig' zijn;
- Er sterk verdeeld gedacht wordt over de geschiktheid van de verschillende opties, vaak afhankelijk van belangen en overtuiging: soms gebaseerd op analyse,²¹
- Er een sterke onderlinge afhankelijkheid bestaat tussen de keuzen die gemaakt worden met betrekking tot OEI en andere (ook milieu) randvoorwaarden en (politieke) ambities;
- De opinies over de verschillende OEI-instrumenten (EPN, EPL) bij de betrokken actoren deels de belangen reflecteren van die actoren en deels het gevolg zijn van de traditionele problemen bij de toepassing van sturingsinstrumenten in een - in toenemende mate - dynamische omgeving.

Gemeenten

- Energie is vaak aandachtspunt van secundair belang, ook op het gebied van duurzaam bouwen;
- De 'macht' van de - relatief jonge - milieufdelingen is beperkt ten opzichte van de traditionele afdelingen financiën en volkshuisvesting;
- Wethouders gaan gemakkelijk om met het vastgestelde ambitieniveau en het daarmee gepaard gaande besluit. Als de projectontwikkelaars moeite hebben met de investering, dan mogen ze volgens bouwverordening voldoen aan de wettelijke eis;
- De rol van gemeenten als aandeelhouder in het lokale energiebedrijf is beperkt. Dit komt onder meer door de belangenafweging tussen dividendbetalingen en milieubeleid;
- Een probleem blijft uiteraard dat de gemeente weinig formele mogelijkheden heeft om de gewenste energiebesparing af te dwingen. Die mogelijkheden zijn groter als de gemeente tevens eigenaar is van de grond op de nieuwbouwlocatie;
- Er is een beperkt budget;
- Veel - vooral kleinere - gemeenten missen de kennis over duurzaam bouwen en het omgaan met innovatieve technieken;

¹⁹ Zie bijvoorbeeld: Moorman, Rooyers (1998).

²⁰ Zie ook BMT 1997: pp. 17-21.

²¹ Zie ook Van Gelder 1996, 1998b.

- Bij kleinere gemeenten is er minder beschikbare menskracht;
- Er bestaat een grote variatie in 'bestuursculturen';
- Er bestaat een onderscheid tussen ambtelijke en politieke preferenties;
- Het overleg in de projectteams vereist lange overlegtrajecten met veel afdelingen;
- Het initiatief binnen een gemeente is vaak afhankelijk van één - of meer - enthousiaste ter zake kundige personen (wethouders, diensthoofden);
- Er worden steeds andere ambtenaren bij het proces betrokken;
- Gemeenteraadsverkiezingen vertragen het besluitvormingsproces. Nieuwe wethouders hebben andere prioriteiten;
- Samenvoeging van gemeenten kan zowel een positieve als een negatieve invloed hebben op het besluitvormingsproces.

Veel gemeenten worstelen met hun (toekomstige) rol in het kader van de liberalisering van de energiesector, met betrekking tot:

- Onzekerheden met betrekking tot hun opstelling tegenover energiebedrijven;
- De eisen die gemeenten kunnen stellen aan een tenderingsprocedure;
- Welke bedrijven om een offerte gevraagd kunnen worden;
- Hoe beoordeel je deze offerte en op welke wijze leg je de kosten voor de bewoner vast (hoe ziet de energienota er uit?);
- De invulling van de AMvB BOEI in het kader van de Elektriciteits- en de Gaswet.

Energiebedrijven

- Afdelingen communiceren vaak slecht. De persoon aan de onderhandelings-tafel is zelden de uitvoerder. Hierdoor verloopt het proces traag. Het wordt vaak ervaren als vertragingstactiek;
- Energiebedrijven zijn vaak op bovenlokaal niveau georganiseerd. Dit heeft consequenties voor de mogelijkheden die de gemeente heeft tot het uitoefenen van invloed op de bedrijven;
- In het geval dat een gas- én een elektriciteitsbedrijf 'aanspraak' maken op een locatie kan dit tot felle conflicten leiden;
- Er bestaat een vrij groot verschil tussen de verschillende energiebedrijven met betrekking tot hun houding ten opzichte van OEI, voortkomende uit traditie, beschikbaarheid van kennis en mankracht, aansturing vanuit de aandeelhouders en lokale omstandigheden;
- Aandeelhouderschap en commissariaten van de gemeente hebben vaak een geringe invloed in de daadwerkelijke strategie van de nutsbedrijven.

Met betrekking tot de gevolgen van de liberalisering valt het volgende op:

- De liberalisering van de energiebedrijven werkt vertragend op de besluitvorming en zet reeds genomen besluiten weer op losse schroeven;
- De energiedistributiebedrijven stellen zich steeds behoedzamer en gereserveerder op bij het afgeven van kentallen en parameters;
- Er bestaat een groot verschil tussen de inzichten die er bij energiebedrijven leven met betrekking tot de bedrijfsstrategische waarde van hun OEI-gerelateerde activiteiten;

- Er treden problemen op tussen energiebedrijven met betrekking tot de voormalige concessies en de vraag in hoeverre de grenzen daarvan nog steeds bindend zijn.

Woningcorporaties

- De corporaties zijn verantwoordelijk voor OEI-investeringen via stichtingskosten en moeten dit via huurverhoging terugverdienen. De consumenten zien dit - eventueel - terug in lagere energiekosten, maar prefereren doorgaans een lagere huurprijs.

Projectontwikkelaars

- De opstelling van de projectontwikkelaars is wisselend, onder meer afhankelijk van de financiële (rand)voorwaarden en locatiegebonden factoren;
- Er zijn ontwikkelaars die meedenken om het duurzaam bouwen zo goed mogelijk te ontwikkelen. En er zijn traditionele ontwikkelaars die zich vasthouden aan de wettelijke norm. Bedrijfscultuur speelt hier een belangrijke rol;
- De eigendom van de grond is een belangrijke factor in de opstelling van de ontwikkelaars;
- Discussies over de energie-infrastructuur worden vaak als vertraging gekarakteriseerd.

Aannemers/installateurs

- De opstelling van de aannemers is harder dan die van de projectontwikkelaars. Zij stellen: geef ons maar een wettelijke norm. Dan hebben zij met de aanbesteding minder problemen;
- Installateurs hebben zich in eerste instantie verzet tegen warmtedistributienetten, maar ze staan er nu meer voor open. Wel is het belangrijk dat zij ook op de hoogte zijn van de stand der techniek;
- De installateurs en de projectontwikkelaars zijn onvoldoende op de hoogte van de noodzaak om een lage-temperatuursysteem toe te passen;
- De bouwwereld is conservatief maar er is een instroom van nieuwe mensen met besef van duurzaamheid.

Bewoners

- Bewoners worden geacht niet geneigd te zijn iets te doen aan energiebesparing. Je kunt dat dus niet overlaten aan die bewoners, maar moet collectief beslissen, zo wordt vaak gesteld. De gemeente is daarvoor de aangewezen instantie;
- De bewoners zijn de grote afwezige bij het besluitvormingsproces. De meeste gemeenten, projectontwikkelaars en aannemers hanteren niet-gevalideerde en te simpele veronderstellingen met betrekking tot de preferenties en het toekomstige gedrag van de bewoners;
- Vaak is niet bekend hoe het communicatietraject naar de bewoners in de nieuwbouwsituatie moet verlopen;
- Het blijkt moeilijk voor projectontwikkelaars en betrokken makelaars om uit te leggen waarom het aantrekkelijk wonen is in een duurzame en energiezuinige

woning en dat het koken op elektriciteit in een gasloze woning geen probleem is;

- Het is onbekend hoe kleinverbruikers zullen omgaan met de vrije keuze van leveranciers na 2003.

Adviesbureaus

- De rol van adviesbureaus is meestal dat hun kennis wordt ingezet om de minder ingevoerde partijen op gelijk niveau te brengen en om voorgestelde energieconcepten te ontwikkelen of te waarderen;
- Dit geeft een grote variatie in breedte van ondersteuning, van technisch-inhoudelijke onderbouwing tot inhoudelijke procesbegeleiding, waarbij de eigen specialisatie de ondersteunende rol stuurt;
- Soms stokpaardjes van gehanteerde concepten, waardoor de onpartijdige rol wordt aangetast;
- Standaardaanpak (goed of te simpel);
- Dienen vanuit kennispositie aangestuurd te worden;
- Wat je vraagt krijg je terug: het is nodig om de goede vragen te stellen.

4.4 Het OEI-programma - een terugblik

OEI is een nieuwe benadering. De betrokkenheid van OEI verlaagt de drempel voor het denken over energie-infrastructuren bij locatieontwikkeling. Volgens R. Kool (programmaleider OEI) heeft het OEI-programma de afgelopen tweeënhalve jaar heel wat bereikt.²² De belangrijkste verdienste is dat het besluitvormingsproces bij veel locaties transparanter is geworden. Het is duidelijker op grond van welke feiten, argumenten en overwegingen beslissingen worden genomen.

Het zicht op de feiten wordt veel minder dan enkele jaren geleden vertroebeld door gevestigde belangen. Daardoor lijkt de energiebesparing die economisch en op vrijwillige basis haalbaar is steeds vaker ook daadwerkelijk gerealiseerd te gaan worden. De belangrijkste betrokken partijen blijken allemaal in zekere mate baat te hebben bij de OEI-aanpak.

Voor de gemeenten is duidelijker geworden hoe zij een volwaardige rol in het besluitvormingsproces kunnen spelen, door op een realistische manier de rol van intermediair op zich te nemen. Dat kan als de gemeente energiebesparingsdoelen formuleert, die met de nodige inspanning op economische en vrijwillige basis haalbaar zijn. Als er geen grootschalige restwarmte beschikbaar is, is een EPL van 6,5 à 7 vaak al heel behoorlijk.

Het belangrijkste instrument dat de gemeente ter beschikking staat, blijft toch het zo vroeg mogelijk duidelijk maken van de eigen ambities. Door deze ambities goed door te spreken met alle partijen, kunnen er afspraken worden gemaakt over randvoorwaarden en uitgangspunten voor de ontwikkeling van de locatie. En vervolgens kunnen de mogelijke technische oplossingen daarbij worden gezocht.

²² Zie ook Van Gelder 1999; BMT 1997: 23-26.

Voor de distributiebedrijven is van belang dat ze gestimuleerd worden om heldere en duidelijke argumenten voor de keuze van een bepaalde energie-infrastructuur op tafel te leggen. Voor de distributiebedrijven is OEI vooral een onderdeel van het leerproces, om vanuit een monopolistische omgeving om te schakelen naar een marktomgeving. Niet langer nemen de distributiebedrijven alle beslissingen over de energie-infrastructuur volledig in eigen huis, vooral op basis van technische overwegingen. Er zijn andere partijen en wensen waarmee rekening gehouden moet worden en er moeten afspraken worden gemaakt.

En ook de derde partij, de projectontwikkelaars, heeft baat bij de OEI-aanpak. Ook bij hen staat energiebesparing tegenwoordig hoger in het vaandel en ze beseffen inmiddels dat een gunstige energieprestatie ook als verkoopargument gebruikt kan worden. De bereidheid om wat meer te doen aan energiebesparing is toegenomen, mits er bijtijds heldere en vaste afspraken worden gemaakt. Als men in het begin van een project gezamenlijk afsprekt dat er alleen woningen met een lage EPC gebouwd zullen worden, dan zijn projectontwikkelaars best bereid de daarvoor benodigde extra investeringen te doen. Omdat daarover gezamenlijke afspraken zijn gemaakt, ontstaat voor de individuele projectontwikkelaar immers geen concurrentienadeel meer. Wat in het verleden wel vaak de situatie was, als er halve of hele afspraken werden gemaakt waar later weer op terug werd gekomen.

We zien dus dat alle drie de partijen die bij de keuze van energiebesparingsopties op nieuwbouwlocaties betrokken zijn, in de afgelopen tweeënhalf jaar baat hebben gehad bij de OEI-aanpak. En dat is uiteraard kenmerkend voor dit 'poldermodel op het bouwterrein': het is een proces waarbij alle betrokkenen meer dan voorheen hun doelstellingen weten te realiseren.

De essentie van de rol van OEI in het besluitvormingsproces met betrekking tot de aanleg van energie-infrastructuren op grootschalige nieuwbouwlocaties kan worden omschreven als het aanbieden van visies, oplossingen en inzichten en het toegankelijk maken en uitwisselen van informatie voor de betrokkenen, waardoor het proces versoepeld ofwel geoptimaliseerd wordt. Daarnaast had OEI een belangrijke rol in de 'validering' van informatie en inzichten, met name door terugkoppeling met de verschillende secties binnen Novem. Hierdoor kunnen constructies 'gevonden' en geformuleerd worden die het mogelijk maken om te besluiten tot de aanleg van een maximaal energie-efficiënte of duurzame energie-infrastructuur, met inachtneming van de financiële en andere belangen van de betrokken partijen.

Op (de beperkte) basis van de case-studies kan in algemene zin worden gesteld dat het OEI-programma bijzonder succesvol was bij processen van besluitvorming waarbij één of enkele van de betrokken actoren ambities koesteren met betrekking tot een duurzame ontwikkeling (zie figuur 4). OEI speelde daar een belangrijke rol in het entameren van een discussie over deze ambities en de verwezenlijking daarvan in het besluitvormingsproces.

Verbetering van de informatie bij de actoren, het zorgen voor continuïteit bij wisselende deelname van personen, het geven van inzichten in de gang van zaken elders en suggesties voor procesverbetering zorgen in situaties waar een aanvaardbare bereidheid bestaat daadwerkelijk voor een optimalisatie van het onderhandelingsproces en van de uitkomsten daarvan. Gezien het gebrek aan tijd, menskracht,

kennis en ervaring bij de (meeste) betrokken partijen, is OEI een belangrijke steunpilaar. Dit komt vooral naar voren in de ondersteuning bij het uitzetten, het beoordelen en de interpretatie van onderzoeken door externe adviesbureaus. De onafhankelijke verstrekking van verschillende soorten informatie aan de verschillende actoren verbetert het communicatieproces en heeft tot gevolg dat er meer opties beter geanalyseerd en overwogen worden.²³

In situaties waarin geen van de betrokken partijen enige ambitie koestert lijkt de OEI-benadering minder toegevoegde waarde te hebben. De best mogelijke uitkomst is dan het wettelijk minimum, met mogelijk enige 'experimenten' voor zover die niet ten koste gaan van het financiële belang van de partijen. Toch lijkt een dergelijk resultaat zin hebben in het kader van een bewustmakings- en leerproces dat in de toekomst zijn vruchten kan afwerpen, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de case study Tiel.

4.5 Punten van Aandacht

In de loop van het onderzoek is, uit de rapportages, uit observaties van de onderzoekers en uit de interviews, een aantal aandachtspunten naar voren gekomen. Gezien het karakter van dit onderzoek en met name het beperkte aantal uitgevoerde case-studies kunnen deze punten geenszins als 'harde' feiten opgevat worden. Het zijn wel observaties en uitspraken die - over het algemeen - meer dan éénmaal geregistreerd zijn. Ook kan geconstateerd worden dat de uitspraken soms tegenstrijdig zijn - vooral vanwege de achterliggende tegenstrijdige belangen.

1) De kwaliteit van OEI ondersteuning

Naast positieve reacties op het OEI-programma wordt ook een aantal kanttekeningen gemaakt met betrekking tot het gebodene. De neutrale rol van OEI wordt van groot inhoudelijk belang geacht. OEI/Novem wordt als multidisciplinair ervaren: energie, financieel, procesmatig, besluitvorming. OEI wordt dan ook een hogere autoriteit toegekend dan de externe bureaus. In algemene zin kan gesteld worden dat er een toenemende nadruk is op de 'organisatorische haalbaarheid' van de gecompliceerde besluitvormingsprocessen. In de visie van de deelnemers aan het besluitvormingsproces is de voornaamste taak van OEI: het aangeven waar de benodigde technische en bestuursinzichten te halen zijn, het toetsen en het stimuleren (en financieren) van kennisverwerving.

Tegelijk wordt ook gehoord dat OEI te vaak van personeel wisselt. Continuïteit in het relatiebeheer wordt als cruciaal ervaren, vooral als er een soort 'coaching'-relatie tussen de OEI-manager en andere deelnemers is ontstaan. Ook vanuit de OEI-managers wordt duidelijk dat personeelwisselingen tot gevolg hebben dat de opvolger er minder goed in slaagt 'greep' te krijgen op het proces en de rol van de verschillende actoren daarin.

²³ Van Gelder, 1998a.

Bovendien worden er verschillen ervaren met betrekking tot de individuele OEI-procesmanagers; soms heeft de technisch onderlegde manager de voorkeur (“die begrijpt tenminste waar het precies over gaat”), soms de meer procesgerichte (“de technische kennis hebben we zelf wel in huis of huren we in”).

Daarnaast speelt de kernvraag van de benadering. Novem is opgebouwd uit verschillende sectoren en programma’s die niet integraal naar een project kijken, maar ieder vanuit hun eigen achtergrond en objectieven. Er worden soms vraagtekens gezet bij de manier waarop OEI de verschillende technische benaderingen integreert met de procesbenadering en hoe de afweging tussen de verschillende technische opties binnen Novem wordt gemaakt. Dit laatste aspect lijkt van vrij groot belang, omdat het expliciet maken daarvan de autoriteit van de geleverde informatie versterkt; bovendien worden - soms gehoorde - aantijgingen van hobbyïsme vermeden.

Als laatste punt van aandacht dient genoemd te worden dat OEI vaak - maar niet overall - primair gezien wordt als ondersteuning voor de gemeente (zie figuur 4). Dit is op zich in tegenstelling tot de uitgangspunten van het programma, die streven naar een ondersteuning van het gehele besluitvormingsproces en alle daarbij betrokken actoren.

2) De reikwijdte van OEI

OEI is met name gericht op de ontwikkelings- en planfase van grote woningbouwlocaties en is betrokken bij het formuleren van de uitgangspunten voor de energieinfrastructuur. Daarna gaat de gemeente dan het ontwerpproces in met de energiebedrijven en de bouwende partijen. In die meer uitvoeringsgerichte fasen is de OEI-manager er doorgaans niet meer bij betrokken.

In de eerste plaats wordt het algemeen van belang geacht dat OEI zich ook actief bezighoudt met de ‘nazorg’ tijdens het uitvoeringsproces. De uitvoering valt vaak stil in als gevolg van een falend projectmanagement en een gebrekkige bestuurskundige. Tientallen projecten zouden, na de studie en de besluitvorming over de hoofdenergiestructuur, ‘in de lucht hangen’. Bovendien speelt hier de dominantie van technisch/economische vraagstukken een rol.²⁴ OEI zou na de technische studies en het eindrapport aan tafel moeten blijven met advisering en steunverlening bij de invulling daarvan: detailleren, procesbegeleiding, economische uitwerking. Er is - met name bij de gemeenten - vraag naar het formaliseren en uitbreiden van de rol van OEI bij advisering, monitoring en evaluatie tijdens de uitvoeringsfase.

In de tweede plaats krijgt OEI door haar afwezigheid tijdens de uitvoeringsfase minder feedback vanuit de weerbarstige praktijk, waarin partijen zich weliswaar aan ambities hebben gecommitteerd met betrekking tot het milieu, maar waarin de (financiële) randvoorwaarden en de onderhandelingen daarover van belang blijven voor het uiteindelijke resultaat.

²⁴ Hier speelt overigens de oriëntatie van de betrokken adviesbureaus een rol. De meeste daarvan zijn sterker gericht op de technisch/economische aspecten dan op de bestuurlijke procesbegeleiding. DWA leidt tegenwoordig eigen mensen op om hierop in te springen.

3) *Verwatering*

OEI heeft hoge ambities met betrekking tot een optimale energie-infrastructuur - zo wordt vaak gesteld - en wil daarbij vernieuwing snel geïmplementeerd zien. Zo'n inzet, geprojecteerd op de gemeente, als partij die het meest gevoelig is voor vernieuwing (RO/milieuwethouder, dienst milieu/ambtenaar), kan makkelijk op een teleurstelling uitlopen. De partijen bij de uitvoering hebben uiteindelijk haalbaarheid in hun vaandel staan, met de nadruk op de financiële aspecten. Dat geldt uiteindelijk ook voor gemeenten, als zij met de kosten geconfronteerd worden (in de grondexploitatie, of de kosten voor planvoorbereiding en onderzoek in het kader van energievoorziening). Vernieuwing moet financieel haalbaar zijn.

Dit leidt tot tegenstand van de betrokken partijen. Na de publiciteit van de aankondiging van het ambitieuze plan volgt vervolgens een geleidelijke verwatering van de voornemens tijdens de uitvoering. Dat scheidt geen goed klimaat voor verankering en dynamische herhaling van de OEI-benadering. Eerder is er sprake van frustratie bij alle partijen; bij de gemeente en OEI vanwege vermeende verwatering van de plannen; bij de andere partijen omdat gemeente en OEI te veel vragen en de samenwerking onnodig onder druk zetten. OEI is dan eerder een verkoopverhaal van moeilijk aan de man te brengen producten.

4) *Realisme in de planontwikkeling*

Realisme in de planontwikkeling zou de acceptatie en de haalbaarheid moeten verhogen. Er is een gebrekkige vertaling van *voorbeeldprojecten* en rekenvoorbeelden naar specifieke projecten. Dit leidt tot te simpele energievizies - afhankelijk van de betrokken opsteller en gemeente. Er zouden verschillende concurrerende modellen in detail uitgewerkt moeten worden in plaats van slechts één, op basis van een algemeen model verkozen, optie. Haalbaarheidsonderzoeken zouden verdiept kunnen worden tot marktonderzoeken ter verhoging van het realisme; wat is haalbaar gegeven de marktomstandigheden (nu en in de toekomst)? Scenarioberekeningen moeten meer diepgang en breedte krijgen - richting markt- en penetratiefactoren. OEI zou moeten streven naar een energievizie en haalbaarheidsstudie die specifiek gericht is op het onderhavige project, met betrekking tot locatie, bouwprogramma, infrastructuur, bewonerspreferenties etc.

5) *Continuïteit versus ambitie*

De vraag is in hoeverre een strategie, die door middel van steeds ambitieuzere (semi-)pilots de grenzen steeds verder verlegt, bijdraagt aan het scheppen van een afzetmarkt van voldoende omvang. Juist de met zo'n grote markt samenhangende schaalvoordelen en gewoontevorming op het gebied van proces- en productontwikkeling lijken van groot belang voor het scheppen van continuïteit en de 'normalisering' van bepaalde opties. OEI zou sterker moeten streven naar het stimuleren van marktontwikkeling voor bepaalde opties en benaderingen en naar een continuïteit in de toepassing van concepten.

Natuurlijk moet er aan innovaties en pilots worden blijven gewerkt. Maar als er een pilot is gerealiseerd met subsidie van bijvoorbeeld f 30 miljoen voor 500 woningen (f 6.000,- per woning) mag niet worden verondersteld dat dit zonder subsidie snel

zal worden herhaald. Illustratief is Nieuwland in Amersfoort, waar veel ambities werkelijkheid zijn geworden dankzij veel subsidie en waar veel publiciteit mee behaald is. Bij de volgende locatie Vathorst wil de gemeente (milieudienst) opnieuw een dergelijke ambitie realiseren. Maar daarvoor zijn veel minder subsidies beschikbaar en passen andere partijen het ambitieniveau aan naar een lager niveau dat past binnen hun budgetten zonder die betrekkelijk grote subsidiebedragen.

6) OEI als opgave voor specialisten

Het maken en realiseren van plannen voor optimale energie-infrastructuur vereist van gemeente en bouwende partijen veel know-how. In het bouwproces zijn betrokken projectleiders en teams vaak onvoldoende uitgerust om goed ter zake kundig in 'OEI' te participeren.²⁵

De complexiteit van de besluitvorming vraagt enerzijds om de presentatie van concepten. Voor bepaalde beslissers zijn de berekeningen ondergeschikt. Anderzijds wordt (zie hierboven) juist gevraagd om meer gedetailleerde scenarioberekeningen om meer aspecten van de verschillende opties te modelleren. Hieruit kan misschien geconcludeerd worden dat abstracte en concrete studies bewuster en strategischer moeten worden ingezet, afhankelijk van het stadium van de besluitvorming en de inzichten, achtergrond en belangen van de betrokkenen. Hierbij is ook het soort adviesbureaus van belang (technical engineering *versus* proces engineering) dat in een bepaald deel van een project met een bepaalde taak wordt ingezet.

7) OEI-verankering binnen de gemeente

Het streven naar verankering van de OEI-gedachte binnen de gemeente kent een aantal aspecten. De voornaamste hiervan zijn: de kosten, het personele aspect en het juridische aspect. Er valt een onderscheid te maken tussen de visie van die gemeenten die veel bouwen en dus constant met OEI te maken hebben en zij die dat op minder regelmatige basis doen.

Met betrekking tot de kosten subsidieert Novem het benodigde vooronderzoek en een deel van de inbreng van kennis en procesbegeleiding door de OEI-managers. Dit zijn eigenlijk planontwikkelingskosten die nieuw zijn voor een gemeente en waar bij een gemeente geen vaste kostendragers voor bestaan. Voor verankering van de OEI-gedachte binnen gemeenten is dit wel noodzakelijk. OEI zou moeten streven naar een integratie van de kosten van de besluitvorming in het planproces.²⁶ Anders heeft een gemeente, milieuambtenaar of projectleider van een bouwlocatie

²⁵ Een voorbeeld is projectontwikkelaar Bouwfonds die op diverse locaties actief is en daar ook met OEI-opgaven is geconfronteerd. Om voorstellen beter te kunnen beoordelen heeft men bij de ontwikkelaar nu een specialist die serieus kan participeren in het proces voor OEI, hetgeen toch een specifiek deelproces is binnen het proces van locatie-ontwikkeling en bouwen.

²⁶ Hier dreigt ook gebrek aan efficiëntie. Als OEI-ondersteuning de gemeente weinig kost is er in beginsel geen rem om een beroep op OEI te doen. Voor alle onderdelen in het proces kan de manager worden benaderd (tot in detail, bijvoorbeeld met betrekking tot het formuleren of controleren van brief-concepten). Aan de andere kant heeft OEI klanten nodig - "u vraagt, wij draaien". Dit kan aanleiding geven tot 'overbodig' onderzoek dat niet serieus genomen wordt door de andere partijen, waarmee de hele benadering wordt ondermijnd.

geen extra geld voor OEI binnen de planontwikkeling, of het gaat ten koste van andere (milieu)aspecten binnen de planontwikkeling van een woningbouwlocatie.

Een tweede probleem met betrekking tot de nagestreefde verankering van het OEI-gedachtengoed binnen de gemeente betreft het gebrekkige leereffect vanwege personele wisselingen en discontinuïteit in projecten. Kennis en ambitie zijn immers vaak zeer persoonsgebonden. Discontinuïteit beperkt het leereffect en maakt een voortgaande 'dienstverlening' noodzakelijk. Hierbij is er een groot verschil tussen gemeenten die vrijwel continu met grotere bouwprojecten te maken hebben en waar de kennis beklijft en gemeenten die slechts incidenteel bouwen.

Zolang er juridisch niet voldoende aanknopingspunten of verplichtingen geformuleerd zijn zal OEI slechts incidenteel worden toegepast en ontstaat er geen bestuurlijke en ambtelijke praktijk. Dit bemoeilijkt onderhandelingen met de 'tegenpartijen'. OEI zou een duidelijker rol moeten spelen in het tot stand brengen van het noodzakelijke wettelijk kader voor dit soort besluitvormingsprocessen.

Figuur 5 Meerkosten van Optimale Energie-infrastructuur in het proces van locatieontwikkeling en bouwen

Kostensoort energie-infrastructuur	Toelichting kostensoort	Gangbare kostendrager
Planvoorbereidingskosten	Onderzoek, overleg, plan	Grondexploitatie rekening (post planvoorbereiding en toezicht op de uitvoering, V&T, doorgaans gemaximeerd op 22% van de investeringen in bouwrijp maken)
Meerkosten in infrastructuur aanleg	Buiten de woning	Energiedistributiemaatschappij
	In de woning	Projectontwikkelaar/eigenbouwer, of koper/eigenaar-bewoner
Meerkosten exploitatie infrastructuur	Buiten de woning	Energiedistributiemaatschappij
	In de woning	Eigenaar-bewoner of huurder

8) Monitoring en validatie

Een zwak punt van het OEI-programma, maar ook met betrekking tot het hele besluitvormingsproces, is de effect-evaluatie (zowel qua proces als inhoudelijk). Monitoring van bestaande projecten is van groot belang voor valideren van de gehanteerde aannames en vooronderstellingen en - dus - voor vergroten van het realisme. Dit geldt niet alleen voor de evaluatie van energie- en kosten-kengetallen, maar ook voor de door projectontwikkelaars gehanteerde vooronderstellingen met betrekking tot de woningmarkt en de - als een ijzeren wet gepresenteerde - vooronderstelling dat een koper niet meer dan een bepaald bedrag f xxx bereid is te betalen voor een bepaald huis. Op dit gebied wordt er nooit contra-expertise ingeroepen, zodat de betrokken projectontwikkelaar een machtspositie houdt. In feite komt de consument - althans zijn door de projectontwikkelaar veronderstelde gedrag - uit het hele proces dan ook slechts naar voren als beperkende factor.

Actoren	Eindhoven: Meerhoven - Ambitieuze Gemeente (Mfd. milieu) - 2 Voorzichtig energiebedrijven - Nog geen bouwpartijen	Den Bosch: Haverlei - Ambitieuze Gemeente (DSO) - 1 Voorzichtig energiebedrijf - Voorzichtigte Bouwpartijen met gemeente in Haverlei bv. PPS	Amersfoort: Vathorst - Voorzichtigte Gemeente en bouwers in PPS - 1 Voorzichtig energienegebedrijf	Tiel: Passewaay 5 - Voorzichtig Gemeente - 1 Voorzichtig energiebedrijf - Voorzichtig bouwpartijen	Ypenburg: - Deels Ambitieuze, deels voorzichtig gemeenten in samenwerkingsverband BOY - Ambitieuze energiebedrijf - Bouwpartijen in lopende aanbestedingsprocedure BOY
Grondposities	Gemeenten Eindhoven en Veldhoven	PPS	PPS-consortium	Bouwpartijen	
Rol OEI in ambitieusenergievorming	- Steun primair aan gemeente (milieu), secundair aan energiebedrijven. - Begeleiding energievisie - Commentaar energiestudies	- Steun primair aan gemeente (DSO) - Begeleiding energievisie	- Aandacht vragen en attenderen op resterende mogelijkheden, nadat planvorming al gevorderd was. - Commentaar en steun voor uitbreiding energie studie	- Aandacht vragen en attenderen op resterende mogelijkheden, nadat planvorming al gevorderd was. - Begeleiding energiestudie	- Aandacht vragen en attenderen op resterende mogelijkheden, nadat aanbestedingsprocedure al gevorderd was. - Begeleiding energiestudie
Keuzeproces	- Vergelijking van voorstellen - Tendering (quasi)	Onderhandeling DSO met energiebedrijf en PPS over toepassing concept.	Onderhandelingen tussen PPS en energiebedrijf.	Onderhandelingen tussen gemeente, bouwers en energiebedrijf, op basis van energiestudie G3	Onderhandelingen tussen BOY, bouwers en energiebedrijf, op basis van plan energiebedrijf en energiestudie G3
Rol OEI in keuzeproces	- Steun primair aan gemeente bij evaluatie, secundair aan energiebedrijven bij aanbidding De twee aanbiedende energiebedrijven met clusterwarmte	- Steun primair aan gemeente in zoeken naar oplossingen en evaluatie aanbiddingen	- Niet direct betrokken - Evaluatie van aanbidding energiebedrijf	Waarnemen en deelname in discussie	Niet direct betrokken
Keuze	Vinger aan de pols	1e 25% woningen traditioneel; voor rest nog geen besluit genomen Ondersteuning bij aanvraag offertes voor warmtepompen	Standaard EPC-conform prestatie	Standaard EPC-conform prestatie	Warmtelevering
Nazorg			Poging to beïnvloeding van invulling en voorkomen van verwatering. Haalbaarheidsstudie.	- Stimuleren van leerproces met het oog op volgende bouwprojecten - Entameren van rapport m.b.t. leerproces	- Steun aan alle partijen tijdens invulling warmteleveringsconcept - Vinger aan de pols
Houding Gemeente t.o.v. OEI	Positief, noodzakelijk als ondersteuning in ambitieusvorming en uitvoering proces	Positief, noodzakelijk als ondersteuning in ambitieusvorming en uitvoering proces Kritisch, OEI is te ambitieus	Niet enthousiast, vanwege gering effect.	In eerste instantie Neutraal. Uiteindelijk positief als gevolg van in gang gezet leerproces.	Positief, noodzakelijk als neutrale en kundige ondersteuning als ondersteuning in proces
Houding energiebedrijf t.o.v. OEI	Kritisch, OEI is te ambitieus	Kritisch, OEI is te ambitieus	In eerste instantie geen behoefte aan OEI, nu toch haalbaarheidsstudie	Neutraal.	Positief, belang van neutrale informatie en verheldering proces
Houding P.O. t.o.v. OEI	n.v.t.	Kritisch, OEI is te ambitieus	In eerste instantie geen behoefte aan OEI, nu toch haalbaarheidsstudie	Kritisch, OEI is te ambitieus	Belang van neutrale informatie en verheldering proces

5. Liberalisering in de Nederlandse energiemarkt

5.1 Regelgeving en beleid

Vanaf het midden van de jaren tachtig streeft de Nederlandse regering naar deregulering en liberalisering van de Nederlandse economie. Na in eerste instantie in de luwte te zijn gehouden werd eind 1995 ook de energiesector bij deze ontwikkeling betrokken, onder meer als gevolg van het feit dat liberale regelgeving op Europees niveau langzamerhand realiteit werd.²⁷ In Nederland begon dit proces met de *Derde Energiemnota* (EZ 1995). Daaropvolgend werden de beleidsnota's *Stroomlijnen* (EZ 1996) en *Gasstroom* (EZ 1997a) gepubliceerd, gevolgd door voorstellen voor een Elektriciteits- (EZ 1997c, 1998b) en Gaswet (1998c).²⁸ Reeds in 1997 werd een nieuwe Wet Energiedistributie aangenomen (Staatsblad 1996, no. 654, 1998). In april 1999 werd de nieuwe Elektriciteitswet door de Tweede Kamer aanvaard, nadat er een aantal toevoegingen en wijzigingen in aangebracht was. Eveneens in april 1999 werd het voorstel voor de Gaswet ter goedkeuring ingediend (Tweede Kamer 1998-1999, 26 463, nrs. 1-2). In de tweede helft van 1999 verschenen het Energie-rapport 1999 (EZ 1999) en de nota van aanpassing van de Gaswet (d.d. 1 / 12 / 1999).

Deze wetten voorzien in een stapsgewijze liberalisering van de energiemarkt doordat de verschillende categorieën verbruikers geleidelijk het recht zullen verkrijgen zelf hun leveranciers te kiezen. Parallel daaraan worden de distributienetten opengesteld voor het transport van elektriciteit of gas door 'derden', dat wil zeggen partijen die géén eigenaar van die netten zijn. De consequenties van deze veranderingen voor het functioneren van de energiesector - en vooral de rol van de distributiebédrijven - zullen hieronder in detail worden besproken.

Min of meer parallel aan het liberaliseringstraject wordt gewerkt aan een modernisering van de regelgeving met betrekking tot energiebesparing en de stimulering van duurzame energie. In maart 1997 verscheen het *Actieprogramma Duurzame energie in opmars* (EZ 1997b), gevolgd door de *Energiebesparingsnota* (EZ 1998a). Beide beleidsstukken streven een tamelijk ambitieus duurzaamheidsbeleid voor de energiesector na, in samenhang met de Kyoto-akkoorden. In het Energie-rapport vond een aanscherping en nadere uitwerking plaats (EZ 1999).

De liberalisering van de energiesector, in combinatie met de ambitieuze doelstellingen van duurzaamheid hebben belangrijke consequenties voor de organisatie en de uitvoering van het duurzaamheidsbeleid in de energiesector - zowel op het 'strategische' als het 'instrumentele' niveau.

²⁷ De structuurverandering - waarbij de productiesector gescheiden werd van de distributiesector - voortkomend uit de Elektriciteitswet van 1989 buiten beschouwing latend.

²⁸ Daarnaast werd ook een voorstel voor een nieuwe Mijnbouwwet gepubliceerd (EZ 1997c). Hoewel deze wet consequenties heeft voor de beschikbaarheid van Nederlands aardgas op termijn, zal de invloed van deze wet op het functioneren van de Nederlandse energiesector vooralsnog beperkt zijn.

Met betrekking tot het 'strategisch' niveau betekent het feit dat de traditionele ordeningsprincipes voor de energiesector worden vervangen door markgerichte regelingen dat de energiebedrijven - op termijn - geen gegarandeerde afzetmarkt meer hebben en dat hun inkomsten niet langer door middel van onderlinge afspraken (goedgekeurd door de overheid) vastgelegd worden. Kosten worden niet meer als vanzelfsprekend gedekt. Om op de vrije markt te concurreren zullen zij zich ten opzichte van hun concurrenten moeten profileren - op welke manier dan ook - om bestaande klanten te binden en nieuwe te winnen.

Naast de verschuiving in de ordeningsprincipes is er sprake van een verandering in de eigendomsstructuur van de sector, waarbij de oorspronkelijke publieke aandeelhouders hun aandelen verkopen aan binnen- en buitenlandse private investeerders. Privatisering is een inherent onderdeel van het liberale beleid. Immers, privatisering bevordert de marktwerking, als gevolg van de toenemende gerichtheid op het genereren van winst.

Daarnaast valt de logica van publiek aandeelhouderschap grotendeels weg, als de publieke overheden de onderhavige ondernemingen niet meer als instrument van energie- of ander beleid kunnen inzetten. Met name de erkenning van dit laatste, in combinatie met het perspectief van (verwachte hoge) inkomsten bij de verkoop van de aandelen doet vele provinciale en gemeentelijke overheden besluiten om hun aandelen te verkopen.

Als gevolg van deze veranderingen zullen de ondernemingen in de (sub)sectoren in toenemende mate andere preferenties gaan vertonen, zich van andere strategieën gaan bedienen en zich anders organiseren. Daarnaast zullen bepaalde traditioneel toegepaste beleidsinstrumenten niet meer ingezet kunnen - of mogen - worden omdat ze markverstoring werken of omdat ze niet effectief zijn in een liberale marktomgeving.

Van andere instrumenten kan echter verwacht worden dat ze juist weer effectiever zullen zijn in een marktomgeving. Kenmerkend voor het 'nieuwe' duurzaamheidsbeleid is de tendens naar meer marktconforme instrumenten die nadrukkelijker gericht zijn op sturing op macroniveau en een relatieve afname van de inzet van traditionele, op overleg met specifieke doelgroepen, gebaseerde benaderingen.²⁹

In dit hoofdstuk zal een overzicht van de 'strategische' en 'instrumentele' veranderingen gegeven worden die van belang zijn voor het OEI-project. Voorafgaand aan een beschouwing van de consequenties van dit gecompliceerde veranderingsproces voor het gedrag van de actoren is het echter noodzakelijk om een specifiek macrobeeld te schetsen van de inhoud van de begrippen liberalisering en privatisering in de context van de Nederlandse energiesector. Dit is immers in sterke mate bepalend voor de toetreding van nieuwe actoren in de sector en de manier waarop deze en bestaande actoren zich zullen kunnen gedragen.

²⁹ Zie Correljé 1999a; EZ 1999.

5.2 Een nieuwe marktordening

In algemene zin kan gesteld worden dat de specifieke consequenties van een beleid gericht op liberalisering sterk kunnen verschillen per land, per energie(sub-)sector en per tijdstip. Dit komt omdat er verschillende liberaliseringsmodellen te onderscheiden zijn. Daarnaast brengt liberalisering een proces van continue verandering op gang, zodat de uitkomsten van dat proces niet meer beschreven kunnen worden als een statische situatie. In deze paragraaf wordt gekeken naar de manier waarop het Nederlandse beleid naar liberalisering van de elektriciteits- en gassector streeft. Dit zal geschieden aan de hand van het kader zoals dat door Joskow geformuleerd is voor de liberalisering van de elektriciteitssector.³⁰

Joskow (1998) onderscheidt een zestal kernelementen, of stappen, die het begrip liberalisering vormgeven in een specifieke situatie, namelijk:

- 1) privatisering;
- 2) concurrentie in het productiesegment;
- 3) vrije toegang tot het distributienetwerk;
- 4) transparante tarieven voor transmissie en distributie;
- 5) vrije keuze van leveranciers voor verschillende categorieën afnemers;
- 6) een stabiel en duidelijk contractueel en reguleringskader.

Afhankelijk van de manier waarop deze stappen ingevuld worden en van de marktstructuur vóór het liberaliseringsproces, ontstaan er nieuwe structuren in een energiemarkt. De specifieke karakteristieken van bovengenoemde elementen - en de manier waarop die elkaar beïnvloeden - zijn bepalend voor het ontstaan van een bepaalde mate van concurrentie in een markt en voor het gedrag van de verschillende actoren. Als we de Nederlandse beleidsvoornemens en de implementatie daarvan, in de vorm van de Elektriciteits- en de (concept) Gaswet, tegen het licht van Joskow's schema beschouwen, ontstaat het volgende beeld:

1) *privatisering*

*Concurrentie wordt bevorderd door privatisering van bedrijven in het productie-, het transmissie- en/of het distributie/retail-segment. Vooral de privatisering van het productie-segment, of in ieder geval het toelaten van nieuwe private producenten, speelt een belangrijke rol.*³¹ Privatisering van het productie-segment van de elektriciteitssector is aan de orde van de dag. EZH, UNA en EPON zijn inmiddels verkocht aan, respectievelijk, het Duitse Preussen Elektra, het Amerikaanse Reliant en het Belgische Tractebel. Provincies en gemeenten willen hun aandelen in de productiebedrijven graag 'verzilveren', terwijl de bedrijven zelf strategische voordelen zien in een privatisering - vooral voor wat betreft het aantrekken van kapitaal en hun integratie in ondernemingen van grotere omvang. Daarnaast bestaat er al een

³⁰ Zie Joskow 1998: 32-35. Zie ook Abel (1998) voor een vergelijkbare benadering voor deel-aspecten en Olson (1998) voor een uitwerking van het Joskow-model in termen van *new institutional economics*, ofwel transactiekosten.

³¹ Joskow 1998, 32.

flink aantal (deels) private decentrale opwekkers,³² terwijl er serieuze pogingen worden ondernomen om relatief grootschalige nieuwe 'onafhankelijke' elektriciteitsproducenten te vestigen.

In de Nederlandse gasector bestaat het productiesegment al geheel uit private ondernemingen, met een verplichte overheidsdeelname via EBN.³³ Er lijkt voorts nog geen sprake van de verkoop van deze staatsaandelen in de productiesector of in Gasunie.³⁴

In het voormalige distributiesegment van de elektriciteits- en de gasector dienen zich nu al, vaak buitenlandse, bedrijven aan die als joint-venture met de voormalige nutsbedrijven, als handelaar voor vrijgemaakte consumenten optreden. Bepaalde distributiebedrijven en ook hun aandeelhouders hebben al aangekondigd naar privatisering - of zelfs naar een beursgang - te streven. Naast buitenlandse energiebedrijven hebben ook Nederlandse banken en institutionele beleggers interesse getoond, hoewel die enigszins sceptisch staan tegenover de financiële structuur van de meeste bedrijven.³⁵ De overheid eist een geleidelijke privatisering en stelt voorts nog een limiet van 51% aan het aantal aandelen dat in overheidshanden moet blijven, tot 2002. Daarnaast echter laten weer andere bedrijven en/of hun aandeelhouders een zekere terughoudendheid zien met betrekking tot de verkoop van aandelen. Van de Vijver (1998) stelt dat er hier globaal twee scheidslijnen waar te nemen zijn: één ideologische waarbij de scheidslijn loopt tussen liberale en sociaal-democratische bestuurders en één voor wat betreft de omvang van het bedrijf, waarbij (eigenaars van) grote bedrijven vaak sterker voor liberalisering geporteerd zijn.

2) concurrentie in het productiesegment

*Effectieve concurrentie in het productiesegment (elektriciteitsopwekking en gasproductie) wordt bevorderd door het toelaten van nieuwe producenten, het horizontaal splitsen van dominante bedrijven en de deregulering van prijzen en contractcondities tussen producenten, distributiebedrijven, handelaren en directe afnemers.*³⁶

Het mislukken van de samenvoeging van de voorheen samenwerkende elektriciteits-productiebedrijven in een Grootschalig Productie Bedrijf (GPB) - wat in feite een horizontale splitsing betekent - heeft de kans op concurrentie in het productiesegment van de elektriciteitssector aanzienlijk doen toenemen. Het toestaan van *multi-utilities*, in combinatie met aangekondigde plannen tot verticale integratie van productie- en gefuseerde distributiebedrijven, zal de tendens tot verdere 'blokvorming' versterken. De drie geprivatiseerde bedrijven EZH, UNA en EPON zijn in

³² 26,1 % van het totale opgestelde vermogen en 30.6% van de totale elektriciteitsproductie in 1998 (EnergieNed 1999).

³³ De staatsdeelname via EBN heeft primair te maken met de inning van de aardgasbaten. Daarnaast bestaat er echter een sturing van de exploratie- en productieactiviteiten, in het kader van het 'Kleine-velden'- en het depletiebeleid.

³⁴ Hoewel de PvdA recentelijk, in haar reactie op de nieuwe Gaswet, het staatsaandeel in Gasunie ter discussie heeft gesteld (Energie Nederland, 12 oktober 1999, p. 3).

³⁵ Zie IRIS 1997.

³⁶ Joskow 1998, 32.

feite 'losgemaakt' van hun traditionele afnemers en maken nu deel uit van internationale ondernemingen. De productiecapaciteit van EPZ zal vermoedelijk verticaal geïntegreerd worden in het Essent. Op de korte termijn worden de tarieven voor levering aan de distributiebedrijven nog geregeld in het Protocol tussen de elektriciteitsbedrijven.

Naast deze 'centrale' producenten zullen er nieuwe onafhankelijke (decentrale) producenten toetreden (Powergen, Norsk Hydro). Bestaande en nieuwe WKK-producenten zullen een rol van belang (blijven) spelen, als producent voor 'niches', als leverancier voor de handelsbedrijven of via de elektriciteitsbeurs. Inmiddels worden er aanzienlijke hoeveelheden stroom uit het buitenland geïmporteerd. Dit alles maakte het aannemelijk dat er een stevige mate van prijsconcurrentie zal gaan ontstaan in de productiesector. Temeer daar er de komende jaren sprake zal zijn van een aanzienlijke overcapaciteit, zowel in Nederland als in een aantal omliggende stroom exporterende landen.

In de Nederlandse gasector is het niet te verwachten dat er op korte termijn op grote schaal concurrentie zal optreden tussen de verschillende gasproducenten. In de huidige structuur is zekerheid van voorziening gekoppeld aan het regime ter stimulering van de zogenaamde kleine velden, de balansfunctie van het Slochterenveld en een restrictief exportbeleid. Deze structuur wordt ondersteund door de financiële stromen en contracten tussen de voornaamste belanghebbenden: de NAM en de andere producenten, Gasunie en de Nederlandse staat. Zolang er geen al te grote hoeveelheden laag-geprijsd gas geïmporteerd zullen worden, die de afzet en omzet van Gasunie substantieel aantasten, zal dit systeem ongetwijfeld gehandhaafd blijven.³⁷ Dit neemt niet weg dat er sprake zal zijn van een prijsdaling voor aardgas.

Met betrekking tot de deregulering van prijzen en contractcondities tussen producenten en distributiebedrijven, handelaren en afnemers kan gesteld worden dat de gefaseerde introductie van keuzevrijheid van leverancier tot gevolg heeft dat de vigerende prijscoördinatie en verrekeningsmechanismen - onder de paraplu van Energiened en de Sep - beëindigd zijn. Naarmate lange-termijn leveringscontracten tussen de producenten en distributiebedrijven zullen aflopen zullen groothandelsprijzen in toenemende mate in onderhandeling tussen de bedrijven - of op de APX - tot stand komen³⁸. Consumentenprijzen zullen, parallel aan de gefaseerde liberalisering, een functie worden van de mate van concurrentie in de verschillende afnemerssegmenten en belastingheffing.

³⁷ Zie Correljé (1998a) en Correljé en Odell (1999b).

³⁸ Een belangrijke indicator voor de mate van concurrentie is de aanwezigheid van een stroombeurs. De Amsterdam Power eXchange (APX) zal in eerste instantie slechts als een spotmarkt fungeren maar streeft naar het uitbreiden van die functie richting termijn-contracten etc. In algemene zin kan gesteld worden dat de aanwezigheid van een dergelijke beurs sterk stimulerend werkt op het 'openbreken' van een voormalige gereguleerde markt en dat er, na de oprichting ervan, een vrij snelle ontwikkeling van deelmarkten plaatsvindt (zie Roeber 1996; Lever 1998: 8; Olson 1998, 56).

3) vrije toegang tot het distributie netwerk

*Concurrentie vereist toegang tot het transportnetwerk voor producenten, distributiebedrijven, handelaren en afnemers, door middel van adequate regelgeving. Verticaal geïntegreerde productie- en distributiebedrijven kunnen tot discriminatie van onafhankelijke producenten leiden. Verplichte verticale desintegratie dan wel het instellen van een onafhankelijke toezichthouder kunnen een oplossing bieden voor dit probleem.*³⁹

Toegang tot de elektriciteitstransportnetwerken voor producenten, distributiebedrijven, handelaren en afnemers wordt verzekerd door het juridisch afsplitsen van deze netwerken van de oorspronkelijke nutsbedrijven en het instellen van toezichthouders, die zorg moeten dragen voor de non-discriminatoire gereguleerde toegang tot de netten voor de gebruikers (producenten, handelaars en afnemers).

Voor het landelijk transmissienet, dat afgesplitst wordt van de Sep, is één landelijke beheerder (TenneT) ingesteld; mogelijk met een 51% overheidsaandeel. De regionale netwerken worden in financiële, juridische en organisatorische zin afgescheiden van de distributiebedrijven en ondergebracht bij regionale netbeheerders. Als onafhankelijke toezichthouder is Dte opgericht.⁴⁰

Voor wat betreft transport van gas zal Gasunie het beheer over het nationale pijpleidingsysteem - en vooral de cruciale gasopslagfaciliteiten - behouden, terwijl de lokale distributiemaatschappijen hun lokale netwerken blijven beheren. Hier is voorsnog sprake van 'onderhandelde toegang', waarbij de netbeheerders indicatieve tarieven moeten publiceren, maar waarbij voor de precieze voorwaarden onderhandeld moet worden. De Nederlandse Mededingingsautoriteit (Nma) zal zorg dragen voor het toezicht op de non-discriminatoire verlening van toegang aan derden. Hiertoe dienen Gasunie en de gasdistributeurs een gescheiden administratie te voeren voor respectievelijk transport- en handelsactiviteiten.

In principe betekent de keuze voor gereguleerde toegang in de elektriciteitssector en voor onderhandelde toegang in de gasector, dat het eenvoudiger zal zijn om non-discriminatoire toegang te verkrijgen tot de elektriciteitssector. In de gasector zal dat mogelijk anderszins belemmerd of vertraagd worden door de noodzaak om eerst in beroep te gaan bij de Nma tegen de aangeboden voorwaarden, waarbij vooral de slagvaardigheid van de Nma bepalend zal zijn voor het uiteindelijke resultaat.

4) transparante tarieven voor transmissie en distributie

*De tarieven voor distributie, vastgesteld door de netwerkoperator, dienen op zodanige wijze opgebouwd te zijn dat a) investeringen in het netwerk op efficiënte wijze plaatsvinden, b) schaarse capaciteit efficiënt toebedeeld wordt en c) de producenten met laagste kostprijzen kunnen leveren.*⁴¹

³⁹ Joskow 1998, 33.

⁴⁰ Zie Dte 1999a,b.

⁴¹ Joskow 1998, 33.

De mate van concurrentie die zich in de markt zal gaan voordoen en de potentiële rol van verschillende typen actoren zullen in belangrijke mate afhankelijk zijn van de keuze van de tariefstructuur en de netcode. Immers, die bepalen uiteindelijk in welke mate verschillende (typen) producenten hun specifieke karakteristieken kunnen vertalen in prijsverschillen voor specifieke afnemers⁴².

In de elektriciteitssector is er sprake van 'gereguleerde' toegang tot het net, dat wil zeggen dat de voorwaarden voor iedereen gelijk zijn en openbaar toegankelijk. Op voorspraak van netwerkbeheerders zal de toezichthouder een tariefstructuur, de tarieven en andere voorwaarden voor toegang tot het elektriciteitsnet vaststellen. Tot 1999 zal met een interim-tarief gewerkt worden dat een voortzetting is van de huidige structuur, maar waarbij voor de vrije klanten al een scheiding wordt gemaakt tussen net- en leveringscomponent. Er wordt beoogd in 2001 met een nieuw model te starten dat eveneens een net- en een leveringscomponent zal kennen. De netcomponent zal hierbij opgedeeld zijn in a) eenmalige aansluitkosten en b) transportkosten. De transportkosten kunnen weer opgedeeld zijn in een vaste en een variabele component, afhankelijk van de hoeveelheid elektriciteit die getransporteerd wordt en/of de gereserveerde transportcapaciteit. Er zal geen afstands- of capaciteitsgerelateerd systeem toegepast worden. Een voorlopige netcode is inmiddels vastgesteld.⁴³

In de gasector is er sprake van onderhandelde toegang, dat wil zeggen dat er indicatieve voorwaarden opvraagbaar zullen zijn, waarover vervolgens in detail onderhandeld moet worden met Gasunie of de gasdistributiebedrijven. Met betrekking tot het tariefsysteem voor het nationaal gastransportsysteem heeft Gasunie onlangs voorstellen gedaan voor een systeem dat onderscheid maakt tussen de verschillende geleverde diensten, dat wil zeggen een op volume en afstand gebaseerd transporttarief, een tarief voor opslag, een tarief voor bewerking etc.⁴⁴ De verdere uitwerking van dit tarief en de manier waarop de zogenaamde netcode uitgevoerd gaan worden zullen echter maar ten dele bepalend zijn voor de mate waarin geïmporteerd gas zijn weg naar afnemers zal kunnen vinden.⁴⁵

De voornaamste 'drive' achter het gedrag van de Nederlandse gasector zal het feit zijn dat Nederlands gas simpelweg het goedkoopste gas is dat er beschikbaar is in Europa, terwijl de financiële belangen van de producenten en de Nederlandse staat dermate groot zijn dat er nooit een substantiële import van gas getolereerd zal worden. De prijs van Nederlands aardgas zal dan ook altijd gerelateerd zijn aan die van

⁴² Als de transporttarieven gebaseerd zouden zijn op het principe van 'kostenveroorzaking' zou dit lokale - mogelijk kleinschalige duurzame - stroomproductie stimuleren. Deze producenten zouden immers via het lokale net kunnen leveren en daarmee de kosten van het nationale transmissienet kunnen vermijden. Als sprake is van gestapelde tarieven voor transport over verschillende netten heeft dit mogelijk een invloed op de positie van afgelegen producenten. Dit kan een positief effect hebben, in die zin dat er nichemarkten ontstaan. Het kan ook een negatief effect hebben als deze producenten daardoor een structureel concurrentienadeel krijgen. Tarieven die vooraf gecontracteerde capaciteit in rekening brengen zullen een nadeel vormen voor producenten met een variabele productie, gebaseerd op wind- of waterkracht (zie DOE/EIA 1998).

⁴³ Dte 1999.

⁴⁴ Gasunie 1998.

het aanbod uit het buitenland - met inachtneming van een zekere marge voor seizoens- en dagflexibiliteit.⁴⁶

5) vrije keuze van leveranciers voor verschillende categorieën afnemers

Voor het distributie- en handelssegment bestaan er feitelijk twee alternatieven. Enerzijds kan ervoor gekozen worden om dit segment niet te liberaliseren, zodat distributiebedrijven een exclusief recht behouden om de klanten in hun voorzieningsgebied te blijven beleveren. Anderzijds kan gekozen worden voor de verdergaande optie van het 'retail wheeling'-model waarbij alle individuele afnemers de vrijheid krijgen om zelf hun stroomleverancier te kiezen, gebruikmakend van het netwerk van de lokale distributiemaatschappij. De stroom wordt dan geleverd door de producenten of door intermediaire stroomhandelaars of -makelaars. Dit vereist dat de prijs van de stroom losgekoppeld wordt van de prijs die de consumenten voor de transport- en andere faciliteiten betalen.⁴⁷

In Nederland is gekozen voor de hybride oplossing van een gefaseerde vrijmaking van de markt, zowel voor elektriciteit als gas. Grootverbruikers hebben nu al een vrije keuze; middelgrote verbruikers zullen die keuze in 2002 krijgen; kleinverbruikers zouden in 2007 de keus krijgen van wie zij hun stroom en mogelijk hun gas betrekken. Het *Energierapport*⁴⁸ geeft echter aan dat overwogen wordt deze groep verbruikers eerder vrijheid van keuze te verlenen; mogelijk reeds in 2003.⁴⁹ Dat zou betekenen dat vanaf 2003 alle individuele afnemers in theorie de vrijheid hebben om zelf hun gas- of stroomleverancier te kiezen, daarbij gebruikmakend van de nationale transportnetten en het lokale netwerk van een netwerkbeheerder.

Tot dan toe is er sprake van een overgangssituatie waarbij de distributiebedrijven een exclusief recht behouden om een in omvang afnemende groep klanten in hun voorzieningsgebied te blijven beleveren. Zij zullen moeten aantonen voldoende stroom beschikbaar te hebben door middel van productie via eigen opwekkingscapaciteit, leveringscontracten met een van de centrale producenten of met industriële en andere zelfopwekkers. In principe blijven de bestaande lange-termijn leveringscontracten tussen de elektriciteitsproducenten en Gasunie en de distributiebedrijven in stand, voor zover die betrekking hebben op de gebonden gebruikers.

⁴⁵ Hoewel Pnem/Mega en Delta gekozen hebben voor het aanleggen van een eigen pijpleiding naar België, worden er inmiddels aanzienlijke hoeveelheden gas van derden via het Gasunie-net getransporteerd.

⁴⁶ Correljé, Odell 1999b.

⁴⁷ Joskow 1998, 34; zie ook Olson 1998, 56-.

⁴⁸ EZ 1999.

⁴⁹ In dit onderzoek wordt 2003 dan ook gehanteerd als het jaar waarin de kleinverbruikers een vrije keuze van leveranciers zullen verkrijgen. Desalniettemin moet gewezen worden op het feit dat een dergelijk tempo van liberalisering politiek gezien geenszins onbetwist is. Niet uit te sluiten valt dat bij onvoorziene 'tegenvallers' van wat voor aard dan ook in het liberaliserings- en privatiseringsproces de huidige - of de volgende - minister van Economische Zaken gedwongen wordt pas op de plaats te maken. Zie ook *Energie Nederland* no. 14, 1999.

6) Een stabiel en duidelijk contractueel en reguleringskader

Essentieel voor concurrentie is dat er een contractueel en reguleringskader gevormd wordt dat zorgt voor duidelijkheid en zekerheid voor de betrokken producenten, distributeurs, handelaars, de exploitanten van netwerken.⁵⁰

In de Nederlandse situatie is er sprake van een aanzienlijke onzekerheid met betrekking tot een aantal aspecten van het reguleringskader. Dit betreft, vooral, het lange vasthouden aan het streven naar een GPB en de plotselinge wending in dat scenario. Dit heeft aanleiding gegeven tot een vrij radicale verandering in de marktstructuur - en daarmee in de toekomstperspectieven voor ondernemingen - op de elektriciteitsmarkt. Andere onzekerheden zijn het late stadium waarin de tariefstructuren en de tarieven bekend gemaakt worden en het feit dat een substantieel deel van de bepalingen in de Elektriciteitswet nog in termen van aanvullende AMvB's geformuleerd moest worden. Met betrekking tot de Gaswet is nog slechts een voorstel beschikbaar dat voorgelegd is aan de Tweede Kamer.

5.3 Consequenties

Als we de hierboven weergegeven beleidsvoornemens en ontwikkelingen interpreteren in termen van het model van Joskow, kunnen we constateren dat de Nederlandse energiemarkt een traject van verandering zal ondergaan waarbij in de opeenvolgende fasen (i.e. nu-2002, 2002-2003 en na 2003) sprake is van combinaties van verschillende modellen. De achterliggende filosofie bij deze fasering is dat er een geleidelijk aanpassingsproces plaats moeten kunnen vinden waarbij de actoren zich kunnen voorbereiden op de nieuwe marktomstandigheden. Bovendien wil het Ministerie van Economische Zaken lering trekken uit de gevolgen van de introductie van de nieuwe wetgeving.

Op basis van de voorgaande inzichten kan vastgesteld worden dat de Nederlandse energiemarkt in theorie een aanzienlijke mate van concurrentie te zien zal moeten geven, met name in de elektriciteitssector. De toekomst van de 'vrije' gasmarkt is nog een stuk vager, ook al omdat de nieuwe Gaswet nog niet is aangenomen. Zoals hierboven al is aangegeven staan er voor wat betreft de gasector ook grotere belangen op het spel voor alle Nederlandse betrokkenen. Er wordt dus minder druk uitgeoefend om tot een verregaande liberalisering te komen, zoals ook blijkt uit de keuze voor onderhandelde toegang tot de distributienetwerken. Concurrentie zal voornamelijk van uit het buitenland geïmporteerd gas moeten komen. Inmiddels hebben de echte grootverbruikers toegang tot lager geprijsd gas via importen, geleverd door handelsdochter van de traditionele nutsbedrijven. Gasunie geeft zelf aan dat het over 1998 ongeveer 10% van de totale binnenlandse afzet is kwijtgeraakt aan buitenlandse leveranciers. Deze ontwikkeling is vooral van belang voor de kosten van kleinschalige (decentrale) elektriciteitsopwekking en WKK en de mate waarin deze opwekkers zullen kunnen concurreren in een vrije markt.

⁵⁰ *Joskow 1998, 35; zie ook Costello 1998 en Olson 1998 voor een overzicht van een effectief toezicht op de concurrentie.*

De introductie van concurrentie op de energiemarkt zal van grote invloed zijn op de preferenties, de strategieën en de mogelijkheden van de verschillende actoren. Er zullen dan ook belangrijke veranderingen optreden in de manier waarop deze actoren aanspreekbaar zijn in hun traditionele rol als (sub)doelgroep voor energie- en milieubeleid. Bovendien zullen de effectiviteit, de toepasbaarheid en de mate van acceptatie van de verschillende beleidsinstrumenten veranderen.

Hieronder wordt ingegaan op de gevolgen van de liberalisering voor de verbruikers, voor de productie- en de distributiesector en voor het beleidsinstrumentarium.

5.3.1 De energieverbruikers

De essentie van liberalisering voor de verschillende typen energieverbruikers is dat zij uiteindelijk de vrijheid verkrijgen om zelf leveranciers en - daaraan gekoppeld - een pakket van leveringsvoorwaarden te kiezen. In algemene zin kan verwacht worden dat verbruikers, als zij eenmaal de vrijheid van keuze voor leverancier gekregen hebben, met een kritischer oog naar het aanbod zullen gaan kijken - zowel wat betreft de prijs als de kwaliteit en hoedanigheid van de geleverde (energie)diensten.

Zaken zoals de afhankelijkheid (of kwaliteit) van levering, de behoefte aan flexibiliteit en variatie in load-profielen, de behoefte aan specifieke diensten, preferenties voor groene stroom, voorkeuren voor bepaalde prijs/risicoverhoudingen etc. zullen een veel belangrijker rol gaan spelen in de leveringsvoorwaarden, de prijsstellingen en de samenstelling van het aangeboden product. Consumenten zullen met betrekking tot hun energiegebruik eerder als 'klant voor energiediensten' dan als 'verbruiker van energie' moeten worden aangesproken. Dit fenomeen zal, onder meer, een gevolg zijn van de veranderende *marketing* en factureringmethoden van de zich aan een marktomgeving aanpassende energieleveranciers. In dit verband valt te verwachten dat er een wisselwerking gaat ontstaan tussen vraag en aanbod voor wat betreft de specificaties van de verhandelde energie en het soort contracten dat daarbij gebruikt zal gaan worden.

De preferenties en karakteristieken van de echte grootverbruikers zullen vermoedelijk niet veel veranderen. Voor deze bedrijven was en blijft energie een belangrijke kostenpost en derhalve zullen zij, zowel door middel van hun aankoopbeleid als door - economisch verantwoorde - besparingsinitiatieven proberen hun energierekening zo laag mogelijk te houden.⁵¹

De groep middelgrote verbruikers wordt in 2002 voor het eerst geconfronteerd met een vrije keuze van leveranciers en contractvormen, mogelijk in combinatie met het aanbod van energie-audits en besparingsvoorstellen. 'Unbundling', waarbij de verschillende prijscomponenten voor energie, transport, maar ook de heffingen, expliciet op de energierekening zullen verschijnen, zal een toename van de transparantie tot gevolg hebben. Inspelend op deze transparantie en gebruikmakend van de

⁵¹ Wel kan een belangrijke verandering optreden in het gedrag van die grootverbruikers die eigen warmte- en/of elektriciteits-opwekkingscapaciteit hebben waarvan de productie hun eigen behoefte te boven gaat. Tot voor kort konden zij die overschotten slechts aan de distributiebedrijven leveren

publiciteit rond de 'vrijmaking', zullen adviseurs en bestaande en nieuwe aanbieders er in slagen deze groep bewuster te maken van hun energieverbruik en van de financiële consequenties daarvan.⁵² Daarmee zal een markt ontstaan voor de levering van 'energiediensten' die in meer of mindere mate specifiek toegesneden zijn op de preferenties en mogelijkheden van de verbruikers.

Het antwoord op de vraag wat de consequentie zal zijn van de vrijmaking van de kleinverbruikers in 2003, maar mogelijk eerder, is minder eenduidig. De huidige ervaringen met telecomdiensten suggereren dat zij niet al te zeer gevoelig zijn voor het alternatieve aanbod en langer bij de traditionele leverancier blijven hangen dan het bedrijfsleven. Tot nu toe is dat ook de ervaring in het Verenigd Koninkrijk, waar zo'n 20% van de consumenten van leverancier gewisseld is.

Het moet echter niet worden uitgesloten dat deze consumenten tegen 2003 inmiddels een stuk 'wijzer' geworden zijn, onder meer door de opgedane ervaring met kabel- en telefoondiensten en door informatie over de gang van zaken bij de inmiddels vrij 'winkelende' grote en middelgrote verbruikers. Dat zou kunnen betekenen dat ook de kleine consumenten een stuk zakelijker en kritischer tegen hun energierekening en de leveringsvoorwaarden gaan aankijken. De huidige ervaringen met groene stroom suggereren dat een deel van de consumenten nu al gevoelig is voor kwalitatieve verschillen. Ook besparingsinitiatieven worden in zekere mate welwillend bejegend, als ze maar niet te diep ingrijpen in de dagelijkse routine. Het is duidelijk dat het gedrag van de kleine consumenten voor een belangrijk deel bepaald wordt door percepties met betrekking tot de staat van het milieu, de direct merkbare impact van 'milieuvervuiling'.

Een belangrijke consequentie van de fasering in de vrijmaking is dat dit fenomeen zich op achtereenvolgende momenten zal gaan voordoen bij de verschillende groepen verbruikers. Dit betekent dat het aanbod van 'energiediensten' zich in principe stap voor stap zal ontwikkelen, gericht op de verschillende karakteristieken en preferenties van de drie verbruikersgroepen. Hierbij zal zich een 'leerproces' voordoen, waarbij zowel aanbieders als consumenten zich geleidelijk bewust zullen worden van de mogelijkheden die de nieuwe situatie biedt.

5.3.2 De energiesector

De specifieke manier waarop de Nederlandse energiesector zich zou gaan ontwikkelen was afhankelijk van een viertal recent (min of meer) opgeloste vraagstukken. Ten eerste vindt er geen bundeling plaats van grote traditionele productiebedrijven (EPON, EPZ, EZH en UNA). Ten tweede, de vergoeding van de niet-marktconforme kosten - de z.g. 'bakstenen' - zal, als de basislastprijs beneden de 7 ct/kWh daalt, gedekt gaan worden door middel van een toeslag op het netwerktaarif. Dit betekent dat deze kosten in ieder geval slechts ten dele ten laste zullen

tegen een vastgestelde prijs, maar in de toekomst zullen zij die ook op andere wijze kunnen verhandelen, via een beurs of handelaar of direct aan consumenten, tegen marktprijzen.

⁵² Voorbeelden van het huidige aanbod van dergelijke adviseurs voor vrijgemaakte grootverbruikers zijn te vinden in publicaties zoals *Het Energiebeursbulletin*. Vele van deze adviseurs hebben kenbaar gemaakt hun doelgroep te willen verbreden naar de middelgrote energieverbruikers, als deze vrijgemaakt zullen worden (persoonlijke contacten van auteurs met adviseurs en handelaars).

komen van de voormalige Sep-aandeelhouders en hun nieuwe eigenaars. De vraag hoe deze toeslag op het transporttarief precies opgelegd gaat worden zal echter bepalend zijn voor de concurrentiepositie van de verschillende typen opwekkers. Een derde belangrijke vraag, namelijk of het de voormalige nutsbedrijven toegestaan wordt om private aandeelhouders te hebben, is inmiddels positief beantwoord, zij het dat er vooralsnog een limiet gesteld wordt. Ook wordt, naar aanleiding van het Booz, Allen & Hamilton rapport,⁵³ inmiddels overwogen om *multi-utilities* toe te staan,⁵⁴ hoewel de watervoorziening daar vooralsnog buiten zal blijven.

Een algemeen scenario voor een marktontwikkeling in de energiesector, dat aansluit bij de hierboven beschreven door Joskow gehanteerde systematiek, zou in principe een toenemend aantal bedrijven in zowel het productie- als het handelssegment te zien geven. Tegelijkertijd echter zullen bestaande en nieuw toetredende bedrijven hun krachten bundelen en verticaal en horizontaal integreren, door middel van fusies, strategische samenwerking, oprichting van op specifieke taken gerichte dochters en door het over en weer contracteren van elkaars productie en diensten.

Verticale en horizontale integratie

In de eerste plaats is van belang dat er een splitsing plaatsgevonden heeft tussen de handelsactiviteiten en het netbeheer van de voormalige nutsbedrijven. Er zijn 21 (laagspannings) netbeheerders gevormd, die het hele Nederlandse territorium bedienen.⁵⁵

Met betrekking tot de handelsactiviteiten heeft de relatieve duidelijkheid die door de overheid geschapen is aanleiding gegeven tot een golf van aankondigingen van fusie en samenwerking tussen nutsbedrijven (NUON met ENW, EWR en Gamog; PNEM/MEGA met Edon (Essent); REMU met GCN; Eneco met Enercom). Daarnaast is er sprake van samenwerking met derde partijen uit binnen- en buitenland voor de beleving van vrijgemaakte verbruikers (ENW met Eastern, Nuon met Calortex, Edon met PreussenElectra). Vrijwel ieder distributiebedrijf heeft een dochteronderneming opgericht voor de beleving van vrijgemaakte afnemers.⁵⁶

Daarnaast vinden er pogingen tot verticale integratie plaats waarbij distributiebedrijven trachten controle te verkrijgen over productiebedrijven door middel van het contracteren van de geproduceerde stroom (PNEM/Mega - EPZ).

⁵³ Beerens *et al.* 1998.

⁵⁴ Zie *Energie Nederland*, no. 9, 1998.

⁵⁵ Voor de onderscheiden spanningsniveaus zijn formeel separate netbeheerders gevormd (Dte 1999).

⁵⁶ Abel (1998) geeft een overzicht van de redenen voor het oprichten van dochterbedrijven die vrije verbruikers belevieren en de mogelijke consequenties voor het gedrag van de betrokken ondernemingen: voordeel in de toegang tot distributie-netwerken (de *'essential facility'*) in eigendom van het moederbedrijf, voordelen in *scale & scope*, mogelijkheden tot het 'schuiven' met kosten tussen moeder en dochter, mogelijkheden om bepaalde (sociale- en milieu-) verantwoordelijkheden te ontlopen, toegang voor de dochter tot informatie over verbruikers bij het distributienetwerk dat geëxploiteerd wordt door het moederbedrijf en het onderling verhandelen van diensten tussen moeder en dochter tegen 'speciale prijzen'. Hierdoor kunnen niet-dochterondernemingen (onafhankelijke leveranciers) een concurrentienadeel hebben ten opzichte van dochterondernemingen. De mogelijk-

Tegelijkertijd moet echter vastgesteld worden dat een (nog) verder toenemende horizontale en/of verticale integratie van distributiebedrijven tot een afname van de potentiële concurrentie zal leiden. Verdere concentratie zal - zolang Dte Nederland als de 'relevante markt' blijft definiëren - vermoedelijk dus niet toegestaan worden. Naar alle waarschijnlijkheid zal een verdere herstructurering van de sector dus gepaard (moeten) gaan met internationalisering.

Er zullen zich gevallen van horizontale en verticale integratie gaan voordoen, waarbij onafhankelijke (buitenlandse) elektriciteitsproducenten, gasleveranciers, zelfopwekkers (al dan niet in samenwerking met bestaande distributiebedrijven, of gebundeld opererend in joint-ventures), betrokken zullen zijn. Daarnaast zal er - nu dat expliciet toegestaan is - een tendens zijn tot het vormen van multi-utilities, door diversificatie naar andere voormalige nutssectoren en aanverwante diensten.

Vooraf het feit dat buitenlandse actoren toetreden kan van belang zijn, enerzijds, omdat deze waarschijnlijk (nog) minder geneigd zijn vast te houden aan de consensus- en overlegtraditie die de Nederlandse energiesector kenmerkte. Anderzijds kan verondersteld worden dat, als gevolg van het verdwijnen van het 'nutskarakter' en het feit dat buitenlandse kapitaalverschaffers een belangrijke rol zullen gaan spelen in de geprivatiseerde energiebedrijven, de tendens tot bescherming van de 'nationale' industrie zal verminderen. Tot op heden konden de Nederlandse energiebedrijven rekenen op een zekere bescherming tegen de buitenlandse concurrentie, vooral vanuit de nationale en lokale politiek. Dit hing natuurlijk ook samen met het feit dat deze bedrijven eigendom waren van Nederlandse gemeenten en provincies. Dit zou het in de toekomst politiek gezien makkelijker kunnen maken om 'hardere', of minder vrijblijvende, eisen aan deze bedrijven te stellen, met name op het gebied van milieu.

Diversificatie en consolidatie

Bovengenoemde ontwikkelingen zullen er toe leiden dat de energiesector binnen niet al te lange tijd gevormd zal worden door een groot aantal bedrijven met daarin sterk afwijkende structuren; van enkele relatief grote verticaal geïntegreerde consortia tot kleine ondernemingen die zich slechts op bepaalde 'niches' of activiteiten richten.

In eerste instantie, tot 2002, zullen de handelsactiviteiten zich slechts (kunnen) richten op grootverbruikers. De meeste voormalige nutsbedrijven hebben hiervoor handelsondernemingen opgezet, soms als joint-ventures met andere (buitenlandse) bedrijven. Een dergelijke ontwikkeling vindt ook plaats in de gassector waar door import een aanbod van gas tot stand komt dat concurreert met gas van Gasunie. Daarnaast valt niet uit te sluiten dat Nederlandse producenten uiteindelijk toch buiten Gasunie om gas gaan leveren.⁵⁷

heden tot dit soort - in feite illegale - strategieën zijn in belangrijke mate afhankelijk van de specifieke regelgeving en van de effectiviteit van het toezicht.

⁵⁷ In het leveringscontract voor Engels gas tussen Eneco en Mobil is al sprake van *swaps*, waarbij hoeveelheden gas 'geruild' worden tussen Gasunie en Mobil en waarbij Eneco uiteindelijk toch Nederlands gas ontvangt (telefonisch contact ENECO 23/12/1998).

In latere instantie, vooral als de middengroep verbruikers vrijgemaakt wordt, zullen sommige handelaren zich vermoedelijk op bepaalde economische sub-sectoren en doelgroepen gaan richten. De achtergrond van deze verwachting is dat het verhandelen van stroom en gas in een vrije markt een tamelijk gespecialiseerde aangelegenheid is waarvoor redelijk wat kennis nodig is, van de aanbod- maar vooral ook van de vraagzijde. Waar de grootverbruikers over het algemeen zelf veel expertise in huis hebben, is dit in veel mindere mate het geval bij de middengroep verbruikers, waardoor de transactiekosten voor het handelen hoog kunnen oplopen. Gespecialiseerde handelaars - die bovendien in staat zijn om de vraag van een aantal afnemers te bundelen - zullen hierop inspringen. Hier zal mogelijk ook een rol gespeeld worden door installatiebedrijven en leveranciers van energieverbruikende apparatuur, die op zichzelf of als joint-venture met energieleveranciers gebundelde energiediensten kunnen leveren.

In nog latere instantie, als de kleinverbruikers vrijgemaakt worden rond 2003, zal er een ander type handelaar op de markt kunnen verschijnen, met ervaring in het benaderen van zeer grote groepen klanten met zeer weinig inzicht in de markt, waarbij een aantal redelijk eenvormige vraagpatronen te onderscheiden is. Er is niet veel echte specialistische kennis voor nodig - de benadering en het vertrouwen zijn van groter belang. Mogelijkerwijs zullen hier ook combinaties met de levering van andere producten tot stand komen, bijvoorbeeld, financiële en verzekeringsdiensten. Hier is de ondoorzichtigheid voor de klant ook groot, terwijl ook vertrouwen van cruciaal belang is. Andere potentiële aanbieders in dit segment zijn postorderbedrijven, telecommunicatiebedrijven etc. Aan de andere kant is het natuurlijk ook niet ondenkbaar dat de traditionele distributiebedrijven zich, naast het exploiteren van de (tv) kabelvoorzieningen, juist verder op de levering van andere huis-aan-huisdiensten gaan toeleggen.⁵⁸

Momenteel bestaan er al grote verschillen tussen de verschillende voormalige nutsbedrijven.⁵⁹ Bij gebrek aan openbaar toegankelijke cijfers over de meeste van de onderstaande aspecten is het niet mogelijk om momenteel een kwantitatief inzicht te geven in deze verschillen.⁶⁰ De bedrijven verschillen:

- Ten eerste voor wat betreft het klantenbestand: Een deel van de bedrijven heeft een relatief omvangrijk aandeel grootverbruikers in het klantenbestand. Andere beleveren naar verhouding veel ondernemingen in de middencategorie die pas in 2002 vrij zullen zijn, terwijl er ook een aantal nutsbedrijven is dat overwegend kleinverbruikers van energie voorziet;
- Ten tweede is er een onderscheid tussen die bedrijven die alleen stroom of gas leveren en de geïntegreerde leveranciers van zowel stroom én gas en vaak ook

⁵⁸ Zie bijvoorbeeld Joskow 1998, 50.

⁵⁹ Zie ook Arentsen *et al.*, (1999).

⁶⁰ Het is aantrekkelijk om de hier genoemde factoren op kwantitatieve manier te illustreren. Dit blijkt echter, binnen het beperkte tijdsbestek, een onmogelijke opgave. De meeste van de benodigde gegevens (structuur klantenbestand, verhouding afzet gas en elektriciteit, betrokkenheid bij WKK) zouden uit de oudere jaarverslagen van de afzonderlijke bedrijven gehaald moeten worden aangezien ze door Energiened niet aan derden verstrekt worden. Een vergelijking van de wél openbare gegevens, op basis van de gemiddelde afzet van gas en elektriciteit per aansluiting en de afzet per werknemer, is al genoeg om de grote diversiteit aan te geven (zie EnergieNed 1999).

warmte. Hierbij dient in aanmerking genomen te worden dat de elektriciteitsbedrijven hun netwerkbeheer hebben moeten onderbrengen in aparte ondernemingen, terwijl de gasdistributie slechts in administratief opzicht te onderscheiden moet zijn van het 'moederbedrijf';

- Ten derde is er een onderscheid tussen de distributiebedrijven die aandeelhouder zijn van de productiebedrijven en zij die dat niet zijn;
- Ten vierde is er een onderscheid in de hoeveelheid kleinschalig opwekkingsvermogen (WKK, duurzaam etc.) die de voormalige distributiebedrijven in hun (voormalige) voorzieningsgebied hebben;
- Ten vijfde is er onlangs een onderscheid ontstaan tussen bedrijven die zelf gas importeren en zij die hun behoefte bij Gasunie betrekken;
- Ten zesde zal de gerichtheid van de bedrijven bepaald worden door de partners waarmee zij samenwerkingsverbanden sluiten of fuseren;
- Verder zijn er natuurlijk verschillen in de financiële en kostenstructuur.

Deze heterogeniteit en de fasering van de invoering van de vrije markt hebben belangrijke consequenties voor de strategie en mogelijkheden van de verschillende bedrijven en voor de mate waarin en het moment en de manier waarop deze bedrijven te maken krijgen met concurrentie. Immers, die bedrijven die een relatief groot aantal grootverbruikers beleveren zullen eerder en sterker geconfronteerd worden met de gevolgen van concurrentie in hun bedrijfsvoering. Ze zullen hun bedrijfsstrategie daarom sneller (moeten) aanpassen. Daardoor zullen deze bedrijven de hierboven geschetste ontwikkeling richting markt en de daarbij behorende *learning curve*, veel sneller en intensiever doorlopen dan de bedrijven waarvoor de 'echte' concurrentie pas in 2003 begint. Het is duidelijk dat er - in principe - tal van mogelijkheden zijn voor de manier waarop de handelstaken vervuld zullen kunnen gaan worden als het netwerk vrij toegankelijk wordt. Dit zal vermoedelijk vele (potentiële) toetreders aantrekken.

Tegelijkertijd kan er verwacht worden dat er toch vrij snel een consolidatie gaat optreden. Daarvoor zijn verschillende redenen aan te voeren. In de eerste plaats zijn de transactiekosten vrij hoog, vooral voor bedrijven die de kleinverbruikers als doelgroep hebben. Immers, de voornaamste taken zijn het benaderen van klanten en het verzorgen van de administratieve en financiële afhandeling. Dit soort activiteiten die in belangrijke mate terug te voeren zijn op het beheren en hanteren van IT-systemen kent een sterke mate van schaalvoordelen. Gegeven een concurrerende groothandelsmarkt zal de hoogte van dit soort kosten op den duur doorslaggevend zijn in het economisch succes van deze bedrijven.

In de tweede plaats zijn essentiële voorwaarden voor het voordelig inkopen dat er redelijke volumes worden omgezet met een zo regelmatig mogelijke 'load'-factor. Dat betekent dat deze handelaren moeten proberen om zoveel mogelijk klanten met complementaire vraagprofielen te contracteren, zodat een hoge piekvraag en lage dalvraag vermeden wordt. Dit vereist dat zo snel mogelijk een zekere omvang en breedte van het klantenbestand bereikt wordt. Te verwachten valt dan ook dat het mogelijk grote aantal toetreders na verloop van tijd gereduceerd wordt door middel van fusies van (te) gespecialiseerde handelshuizen en overnames van de achterblijvers op het gebied van kostenbeheersing.

In de derde plaats is het mogelijk dat een deel van de dochterondernemingen - die specifiek opgericht waren voor het bedienen van de vrijgemaakte klanten - uiteindelijk weer samengaan met de moederbedrijven als alle klanten vrijheid van keuze zullen hebben.⁶¹

5.4 De energiesector en het besparings- en duurzaamheidsbeleid

Voor de aanbodzijde heeft de gefaseerde invoering van een vrije keuze van leverancier belangrijke consequenties. Aan de voorgestelde fasering lijkt het idee ten grondslag te liggen dat er zich een 'ordelijk' aanpassingsproces zal afspelen, waarbij de verschillende actoren hun visie, strategie en gedrag bij ieder nieuwe fase 'keurig' zullen aanpassen en dat zij daardoor aanspreekbaar blijven door middel van een beleid op maat. De voormalige nutsbedrijven worden geacht zich als 'nutsbedrijf' te blijven gedragen met betrekking tot de beschermde groepen afnemers. Dit geldt ten opzichte van voorwaarden waaronder zij energie leveren aan deze groepen. Hiervoor worden terecht toezichthouders ingesteld. Deze vooronderstelling lijkt echter ook gehanteerd te worden ten aanzien van hun bereidheid en motivatie om, door middel van de convenanten tussen de energiesector en de overheid, deel te (blijven) hebben in het besparings- en duurzaamheidsbeleid.

Tegelijkertijd wordt echter van deze voormalige nutsbedrijven verwacht dat zij 'de markt opgaan' en met elkaar en met nieuwe toetreders gaan concurreren in het segment van de 'vrije' afnemers. Dit geeft aanleiding tot een ambivalente situatie, zowel binnen deze bedrijven als tussen de verschillende bedrijven.

Binnen de bedrijven zal er in eerste instantie een confrontatie ontstaan tussen het 'nuts'-denken plus de daarbij behorende strategieën, werkwijzen en prioriteiten en het 'markt'-denken. Er is momenteel sprake van een geleidelijk op gang komende omslag richting 'markt', die zowel van binnenuit als van buitenaf gestimuleerd wordt op vele manieren. Het management wordt gestimuleerd en aangezet tot strategisch marktgericht gedrag. De joint-ventures, fusies en samenwerkingsverbanden zijn hier een reactie op. Werknemers worden in het nieuwe denken ingevoerd door middel van seminars, cursussen en het samenwerken met marketingadviseurs, terwijl er bewust nieuwe werknemers geworven worden met een achtergrond in de private sector. De indeling in divisiestructuren, met juridisch of administratief afgescheiden netwerkbeheer, met budgetverantwoordelijkheid, vermindert de mogelijkheden tot kruissubsidiëring van verschillende activiteiten. Daarnaast liggen er taakstellingen om tot kostenbesparing en vergroting van de efficiëntie te komen, waarbij veelal ook het personeelsbestand verkleind wordt. Een ander belangrijk gevolg is dat de termijn waarmee rekening gehouden wordt bij strategische beslissingen sterk verkort zal worden; de korte termijn zal dominant worden in het commerciële beleid. Naarmate deze ontwikkelingen aan kracht winnen, hierbij natuurlijk gesti-

⁶¹ Zie Abel 1998, Costello 1998, 7.

muleerd door het feit dat er daadwerkelijk geconcurrereerd gaat worden, zullen de effecten van de omslag naar de 'markt' steeds duidelijker naar voren komen.⁶²

Eén effect daarvan zal zijn dat de tot voor kort nog aanwezige bereidheid om actief bij te dragen aan het traditionele besparings- en duurzaamheidsbeleid zal afnemen. Zoals ook door de huidige energiebedrijven, verenigd in het IMES, erkend wordt: *“Er komt meer marktwerking, waardoor het niet meer vanzelfsprekend is dat zij zoals gebruikelijk in onderlinge afstemming kunnen bijdragen aan het milieubeleid en daarover eventueel afspraken maken met de overheid. Energiebedrijven worden zelfs in toenemende mate elkaars concurrenten en zijn beperkt in de mogelijkheid om overheidswensen te vervullen.”*⁶³

In de eerste plaats sluit het huidige milieubeleid niet aan bij het 'markt'-denken. Bovendien zullen ook de middelen in termen van mankracht en financiën minder overvloedig aanwezig zijn, door de noodzakelijke afslanking van de bedrijven. Hier moet ook bedacht worden dat bij het soort cultuuromslagen waar hier sprake van is over het algemeen niet de meest subtiele visie op de 'markt' gepresenteerd wordt.

Een tweede gevolg van deze ontwikkeling is dat de productie/distributiebedrijven elkaar in toenemende mate als concurrent zullen gaan beschouwen. Dit heeft ongetwijfeld consequenties voor de geneigdheid om tot sectorbrede convenanten te komen. Immers, de relatieve eensgezindheid waarmee tot nu toe werd opgetrokken, onder de vlag van het consensus- en overlegmodel⁶⁴, zal plaatsmaken voor een veel sterker strategisch georiënteerd gedrag waarbij de deelname aan convenanten en de waardering van de inhoud daarvan in eerste instantie vanuit het eigenbelang beoordeeld zullen worden. En, zoals hierboven betoogd is, zal dit eigenbelang de komende tijd vermoedelijk sterk gaan divergeren.

Een derde aspect van belang is het gegeven dat de bereidheid van de energiebedrijven om informatie over afnemers en de markt te verstrekken af zal nemen. In toenemende mate zal deze informatie als strategisch beschouwd worden. Dit maakt het moeilijker om beleid en instrumenten te formuleren, te implementeren en te evalueren.

Een laatste factor die het voortzetten van de huidige rol van de energiesector bemoeilijkt is de toenemende heterogeniteit van de bedrijven in de sector. Deze heterogeniteit en de fasering van de invoering van de vrije markt hebben belangrijke consequenties voor de strategie en mogelijkheden van de verschillende bedrijven en voor de mate waarin en het moment en de manier waarop deze bedrijven te maken krijgen met concurrentie. Immers, die bedrijven die een relatief groot aantal grootverbruikers beleveren zullen eerder en sterker geconfronteerd worden met de gevolgen van concurrentie in hun bedrijfsvoering. Ze zullen hun bedrijfsstrategie daarom sneller (moeten) aanpassen. Dit zal, naast een toenemend bewustzijn van rendement, ook leiden tot sterke veranderingen in de risicoanalyses die de bedrijven maken met betrekking tot hun investeringen. Door de verschillen in hun klan-

⁶² Zie voor een nadere uitwerking van dit thema Correljé (1999a).

⁶³ Energiened 1997.

⁶⁴ Zie Energiened 1997.

tenbestanden zullen deze bedrijven de hierboven geschetste ontwikkeling richting markt en de daarbij behorende *learning curve*, veel sneller en intensiever doorlopen dan de bedrijven waarvoor de 'echte' concurrentie pas in 2003 begint.

Verschillen tussen de bedrijven voor wat betreft de bovengenoemde karakteristieken hebben gevolgen voor de manier waarop zij uitvoering kunnen geven aan het besparings- en duurzaamheidsbeleid. Dit komt voort uit de verschillen in de economische druk op hun bedrijfsvoering als gevolg van hun marktsituatie, de variatie in de economische stimulansen geassocieerd met bepaalde besparings- en duurzaamheidsopties binnen hun bedrijfsvoering en uit de praktische en geografische (on)mogelijkheden om bepaalde initiatieven te ontplooiën.

In algemene zin kan geconcludeerd worden dat de momenteel reeds aanwezige heterogeniteit in de groep distributiebedrijven in de toekomst in sterke mate zal toenemen. Het is hierbij zeker dat er sprake zal zijn van een ongelijke ontwikkeling in de tijd, terwijl er ook een sterke variatie in de marktstrategieën te zien zal zijn. Dit suggereert dat er ook aanzienlijke verschillen zullen gaan optreden in de bereidheid en mogelijkheden om uitvoering te geven aan besparings- en duurzaamheidsbeleid en in de appreciatie van de geboden compensatie daarvoor. Het is dan ook maar zeer de vraag in hoeverre de betrokkenheid van de distributiebedrijven bij het beleid nog via generieke convenanten - met een substantiële inhoud - geregeld zal kunnen worden.

Dit impliceert dat - zoals al voorzien wordt in de *Energiebesparingsnota 1998*⁶⁵ en het *Energierapport*⁶⁶ - het zwaartepunt verlegd zal moeten worden naar de verschillende specifieke beleidsterreinen, waarbij de omvang en de efficiëntie van het energieverbruik in toenemende mate een inherente functie worden van een (infra)structurele aanpak op het gebied van volkshuisvesting en ruimtelijke ordening, industrie- en technologiebeleid, landbouwbeleid en verkeer en vervoer.

5.5 Lessen uit de VS

Een veelgehoorde mening is dat liberalisering en privatisering van de energiemarkt het einde van een energiebesparings- en duurzaamheidsbeleid door middel van de energiesector zouden betekenen. Naar de mening van de onderzoekers is dit een te negatieve visie.⁶⁷ Wel is het zo dat de traditionele benadering aan effectiviteit zal verliezen of simpelweg onmogelijk zal worden in de nieuwe verhoudingen. Dit neemt niet weg dat er alternatieve strategieën en instrumenten mogelijk zijn.

Met name in de VS is er nogal wat (soms speculatief) onderzoek gedaan naar de toekomst van energiebesparingsactiviteiten in een liberale markt. De achterliggende vraag bij deze analyses is meestal in hoeverre de daar bestaande traditie van Demand-Side-Management (DSM) voortgezet kan worden in een liberale markt. Een belangrijk gegeven is dat de achtergrond van Amerikaanse DSM-programma's

⁶⁵ EZ 1998a.

⁶⁶ EZ 1999.

⁶⁷ Zie ook Correljé, 1999.

een andere was dan die van de besparingsprogramma's in Nederland.⁶⁸ Interessant is echter dat de recente literatuur uit de VS de oorspronkelijke doelen van DSM, voortvloeiende uit de af te schaffen PURPA, niet langer relevant acht,⁶⁹ maar stelt dat besparingsprogramma's toch relevant zullen blijven vanuit het milieuperspectief. Daarmee lijken de doelstellingen voor het besparings- en duurzaamheidsbeleid in de VS en die in Nederland veel sterker dan vroeger op één lijn gekomen te zijn.

De algemene teneur van deze studies is dat de traditionele benadering, waarbij gereguleerde Amerikaanse nutsbedrijven besparing stimuleerden om noodzakelijke capaciteitsuitbreiding te vermijden of uit te stellen, in een concurrerende markt niet langer uitvoerbaar is.⁷⁰ Het belangrijkste argument hiervoor is dat de nutsbedrijven, vanwege concurrerend aanbod, niet meer in staat zullen zijn om de kosten van de programma's te dekken door (iets) hogere prijzen te vragen - de klanten zullen immers naar een andere leverancier stappen.⁷¹

De meeste auteurs schetsen echter wel perspectief voor de toekomst voor besparings- en duurzaamheidsprogramma's in de VS. Een deel van de voormalige DSM-programma's, aangevuld met nieuwe activiteiten, kan een inherent onderdeel gaan vormen van de marktstrategie van leveranciers in een geliberaliseerde markt. Keating⁷² noemt een drietal motieven waarom leveranciers toch besparingsactiviteiten zouden blijven ondernemen in een liberale marktomgeving:

- Ten eerste is dat het *dienstverlenings*perspectief, ofwel klantenbinding. In het geval dat klanten een vrije keuze van leverancier hebben kan het lonend zijn voor de leverancier de klanten behulpzaam te zijn bij het verlagen van hun energierekening door middel van verhogen van hun efficiëntie.
- Ten tweede kan zich bij geïntegreerde bedrijven de situatie voordoen dat het voordeliger is om besparingsactiviteiten bij klanten te ondersteunen, vanwege de vermeden kosten van capaciteitsuitbreiding of van het gebruik van het transmissiesysteem, of wanneer het wegens gebrek aan opwekkingscapaciteit voordeliger is om de 'eigen' klanten te ondersteunen bij besparingen en de ge-

⁶⁸ Naar aanleiding van de z.g. *Public Utility Regulatory Policy Act* (PURPA), uit 1978, werd in de VS DSM door de gereguleerde utilities primair gebruikt om - door middel van vermindering van de vraag - uitbreidingsinvesteringen te vermijden of uit te stellen. In Nederland is besparing over het algemeen gericht geweest op milieuaspecten, vooral na de eerste helft van de jaren tachtig.

⁶⁹ Zie Hirst 1994 en Brennan 1998.

⁷⁰ Brennan (1998) stelt zelfs dat deze programma's zowel onuitvoerbaar als overbodig zijn in een concurrerende markt, onder meer omdat de tendens tot het construeren van extra-capaciteit juist een gevolg was van de vroegere regulering, waarbij de toegestane vergoeding deels gebaseerd was op echt gemaakte kapitaalkosten - het *Averch-Johnson* (AJ)-effect.

⁷¹ Zie Joskow 1993; Hirst 1994, Hirst *et al.*, 1996; Chamberlin, Herman 1996; Keating 1996. Een belangrijk aspect is dat de achtergrond van de DSM-programma's in de VS een andere was dan die van het besparingsbeleid in Nederland. Waar in de VS de regulators de nutsbedrijven aanzetten tot programma's die primair gericht waren op minimalisering van de benodigde opwekkings- en transportcapaciteit en het tegengaan van het AJ-effect, zijn in Nederland het schaarste- en later het milieuperspectief van meet af aan de dominante drijfveren geweest. Echter, nu in de VS het milieuperspectief ook een factor van belang aan het worden is, besteden de meeste van bovengenoemde studies aandacht aan de vraag in welke vorm besparingsprogramma's voortgezet zouden kunnen worden in een vrije markt. Hier nu ligt wel een belangrijke overeenkomst met de Nederlandse situatie en het loont daarom, na te gaan wat voor perspectief de VS-studies schetsen.

⁷² Keating 1996, 318 e.v.

produceerde stroom te verkopen op de 'vrije' markt.⁷³ Een belangrijk aspect hierbij is de manier waarop distributie- en transmissiebedrijven de relatieve schaarste aan transportcapaciteit verdisconteren in het transporttarief.

- Het derde motief sluit aan bij de 'nuts'-gedachte en het imago van de leveranciers en zal vooral gestimuleerd moeten worden door politieke en maatschappelijke druk en de rol van toezichthoudende instanties⁷⁴ en 'externe financiering'.

Keating⁷⁵ stelt daarom dat bepaalde soorten besparingsinitiatieven niet noodzakelijkerwijs teloor hoeven te gaan. Hij noemt: programma's gericht op besparing in de sociale woningbouw en overheidsgebouwen; de introductie van innovatieve energie-efficiënte technologie in nieuwbouw; marktontwikkelingsstrategieën voor efficiënte toepassingen; programma's waarbij de opbrengsten gedeeld worden tussen het energiebedrijf en de verbruiker.

Chamberlin en Herman⁷⁶ geven een vrij uitgebreid vergelijkend overzicht van de kenmerken, de activiteiten en de marketingmethoden voor besparingsprogramma's van de traditionele en van nieuwe niet-gereguleerde leveranciers. Dit overzicht - aangepast voor de Nederlandse situatie - is weergegeven in de figuren 6 en 7 hierna.

Wel wordt algemeen geconcludeerd dat energiebedrijven besparingsprogramma's op een veel zakelijker wijze zullen benaderen en dat dit gevolgen zal hebben voor het soort activiteiten.⁷⁷ Hirst en anderen⁷⁸ bijvoorbeeld, stellen dat besparingsinitiatieven van de energiebedrijven in een liberale marktomgeving de volgende karakteristieken zullen vertonen:

- Ze zullen sterk gericht zijn op dienstverlening aan de afnemers;
- Ze zullen primair gericht zijn op het beperken van investeringen in de noodzakelijke productie en/of transmissiecapaciteit⁷⁹ en minder op het verminderen van de totale afname van het energieverbruik (in feite komt dit neer op het beperken van de piekafname).
- Besparingsactiviteiten zullen steeds kostenefficiënter worden.
- Besparingsactiviteiten zullen steeds minder op basis van kruissubsidies gefinancierd kunnen worden en in toenemende mate ten laste gebracht worden van de betrokken afnemers.

De verwachting is dus dat energiebedrijven - in meer of mindere mate - hun activiteiten op het gebied van energiebesparing en duurzame energie zullen koesteren. Immers, hiermee kunnen ze zich, vaak op basis van al aanwezige know-how, pro-

⁷³ Dit fenomeen kan ook betrekking hebben op leveringen gedurende dagelijkse of seizoenspiekperioden, afhankelijk van de manier waarop de tariefstructuren vraag- en aanbodfluctuaties kunnen reflecteren.

⁷⁴ Keating (1996, 320) gebruikt hier de in de VS-context bekende *regulators*. In Nederland zouden hier, enerzijds, de convenanten met de energiesector een rol kunnen spelen en, anderzijds, de opstelling van het toezichthoudend orgaan, Dte.

⁷⁵ Keating (1996).

⁷⁶ Chamberlin en Herman (1996).

⁷⁷ Zie Joskow 1993, 27; Chamberlin, Herman 1996; Keating 1996.

⁷⁸ Hirst (1994, 32) en Hirst *et al.* (1996, 314).

⁷⁹ Vooral als de transporttarieven hier aanleiding toe geven.

fileren ten opzichte van andere leveranciers, terwijl energiebesparingsadviezen etc. natuurlijk ook een vorm van klantenbinding kunnen zijn. Maar deze bedrijven en hun klanten zullen dergelijke activiteiten in toenemende mate vanuit een zakelijk perspectief gaan zien, gebaseerd op wederzijds eigenbelang.

Het is de vraag of het hierboven beargumenteerde gedrag zich bij de voormalige nutsbedrijven even sterk zal voordoen als bij nieuwe toetreders tot de markt - of dit nu (on)afhankelijke producenten, zelfopwekkers, of al dan niet aan de voormalige nutsbedrijven gelieerde elektriciteits- of gashandelaars zijn. Daar waar de voormalige nutsbedrijven nog een zekere traditie hebben van samenwerking op het gebied van energiebesparings- en duurzaamheidsactiviteiten, zullen nieuwe toetreders een - over het algemeen - zeer sterk *businessgeoriënteerde* visie hebben. Bovendien is het zo dat deze bedrijven over het algemeen niet over de (ter zake geschoolde) mankracht etc. beschikken 'om het erbij te doen' - wat in feite wel zo was in het geval van de nutsbedrijven.⁸⁰

Anderzijds kunnen het juist nieuwe toetreders zijn die zich profileren door middel van efficiëntiegerichte activiteiten, terwijl voormalige nutsbedrijven juist - vooral tijdens de saneringsperiode in anticipatie op de vrije markt - radicaal afzien van dergelijke activiteiten. Hier speelt tijd ook een rol. Nu alle voormalige nutsbedrijven gericht zijn op kostenbesparing, sanering en hun concurrentiepositie is de aandacht voor zogenaamde secundaire activiteiten veel minder. Dit zal later mogelijk weer veranderen, afhankelijk van de strategie die een bedrijf ontwikkelt.

Figuur 6: Kenmerken van traditionele en toekomstige besparingsprogramma's

Kenmerk	Traditioneel	Toekomst
Aanbieder	Nutsbedrijf	Uitvoerende onderneming - energieleverancier; - energiedienst; - installatiebedrijf; - etc.
Stimulans	Convenant met overheid	Winst, klantenbinding
Financiering	Alle gebonden afnemers	Individuele afnemers die betalen voor gewenste diensten
Doelgroep	Alle gebonden afnemers binnen het concessiegebied van het nutsbedrijf	Alle energieverbruikers
Propositie	Vermindering van milieubelasting	Vergroting van de waardering voor de product/prijsverhouding bij de klant, door prijsverlaging of verhoging kwaliteit
Product	Vermindering van emissies	Energiedienst, gedefinieerd in kosten en waarde voor klant
Marketing en promotie	Gebaseerd op verlaging energieverbruik en mogelijkheid tot kortingen	Het aanbieden van resultaatgerichte energiediensten die waarde hebben voor de klant

⁸⁰ Er wordt beweerd dat energiebedrijven zelfs dit soort activiteiten ontplooid hebben om personeel 'aan het werk te houden' (Zie Van der Velden in *NRC* 29 november 1995).

Bron: Chamberlin, Herman 1996, 325. Dit overzicht is gebaseerd op een vergelijking tussen de traditionele 'utility' DSM-programma's in de VS en de programma's in een liberale omgeving. Aangezien de achtergrond van DSM in de VS afwijkend is van de Nederlandse situatie is de beschrijving in kolom 2 aangepast aan de Nederlandse situatie.

Figuur 7: Aangeboden diensten en marketing strategieën

Aangeboden diensten	Traditionele marketing	Toekomst marketing
Energiebesparing en 'load-management'	<ul style="list-style-type: none"> - Kortingen - Directe plaatsing - Gratis verstrekking - Beloning voor dealers - Beperkte voor-financiering - Lease - Gedeelde opbrengsten <p>Alle overhead, monitoring, evaluatie en marketingkosten komen ten laste van de betaalers van de heffing</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Financieringsregelingen - Leasing - Gedeelde opbrengsten - Afrekening bij resultaat - Complete energiediensten - Combinatie andere diensten
Andere diensten		<ul style="list-style-type: none"> - Projectmanagement - Technische en ontwerp-ondersteuning - Installatie van apparatuur - Proces verbetering - Meet en regelsystemen - WKK ontwerp, installatie, beheer en onderhoud - Stabiliteit en betrouwbaarheid van stroomvoorziening en noodvoorzieningen - Verhuur en onderhoud van apparatuur - Onderhoud van gebouwen - Facturering en informatiediensten - Bewakingssystemen - Risicobeheersing - Stroomhandel - Kabel- en communicatiesystemen

Bron: Chamberlin, Herman 1996, 326. Eigen aanpassingen aan de Nederlandse situatie in kolom 2.

5.6 Evaluatie

Hierboven is aangegeven dat er aanzienlijke veranderingen zullen optreden in het gedrag van de energiebedrijven en hun houding ten opzichte van 'besparingsactiviteiten'. Ook is aangegeven dat deze houding, enerzijds, bepaald zal worden door de door de bedrijven verkozen strategieën. Anderzijds wordt deze keuze in belangrijke mate beïnvloed door de verschillende randvoorwaarden - met name in termen van de (toekomstige) regulering van de sectoren.

De bestaande distributiebedrijven en de daaruit voortkomende netbeheerders zullen in ieder geval van groot belang blijven als exploitant/beheerder van het distribu-

tient en daarmee de fysieke link met de gebruiker. Er zal - volgens plan - sprake zijn van een gecoördineerde toezichtstructuur en een coherent eenduidig systeem van verplichtingen en afspraken voor het transport. Een belangrijke vraag hierbij is in hoeverre het verschil in de regulering en het neteigendom van de elektriciteits- en de gasdistributie van invloed zal zijn op OEI - vooral als gevolg van mogelijke verschillen tussen *mono-* en *multi-utilities*. Dit zal onderzocht worden in hoofdstuk 7.

Vanwege de centrale positie in het systeem ligt het voor de hand dat de netwerkbeheerders een belangrijk element zullen vormen in de administratieve systemen die noodzakelijk zijn bij de mogelijke toepassing van bijvoorbeeld algemene netheffingen op het transport van stroom, groencertificaten of de verplichte opwekking van een percentage duurzame energie.

In algemene zin kan gesteld worden dat de opbouw van de nationale en de regionale transporttarieven, inclusief eventuele heffingen, een belangrijke factor zal zijn in de mate waarin energiebesparingsinitiatieven en (lokale) toepassing van duurzame energie gestalte kunnen krijgen. Daarnaast zou Dte een rol kunnen spelen in de uitvoering van het duurzaamheidsbeleid in de elektriciteitssector.⁸¹ Tegelijkertijd echter moet gesteld worden dat zowel Sep en EnergieNed vooralsnog geen rol weggelegd zien voor de netbeheerder (Dte) bij de realisatie van de overheidsdoelstellingen ten aanzien van duurzame energie. Ook bij Dte stelt men zich op het standpunt dat de enige taak ligt in het bewaken van de marktwerking.⁸²

Verdere detailanalyse in hoofdstuk 7 zal uitwijzen in hoeverre de bovengenoemde strategische opties zullen (kunnen gaan) prevaleren binnen de Nederlandse energiesector en wat daarbij de concrete aangrijpingspunten zijn voor OEI.

⁸¹ Zie Mitchell (1996) voor de ervaringen met het Engelse equivalent van Dte, OFFER, in de uitvoering van de *Non Fossil Fuels Obligation* in de geliberaliseerde elektriciteitsmarkt.

⁸² Zoals bleek uit gesprekken van de auteurs met functionarissen van deze organisaties.

6. Trends in het wonen

Voor de toekomstige ontwikkeling van het OEI-programma zijn trends in de volkshuisvesting en het wonen van belang. Mogelijke veranderingen die zich aftekenen in de volkshuisvesting en de woningbouw in het bijzonder zijn te beschrijven ten opzichte van het huidige VINEX-beleid. De tijdshorizon is tot 2010-2015, de post-VINEX-periode. Maar een aantal van deze ontwikkelingen dient zich nu al aan en kan leiden tot bijstelling van de huidige VINEX-programma's.

Toenemende vraag naar woonkwaliteit

Met aanhoudende economische groei is een kwaliteitssprong in het wonen een hoofdtrend die op verschillende vormen van het wonen invloed zal uitoefenen.⁸³ De eerste 'sprongetjes' in gevraagde woonkwaliteit tekenen zich recentelijk duidelijk af.

Meer ruimtebeslag, lagere dichtheden

Per individu en huishouden zal de behoefte aan meer ruimte in de woning en vaak ook in de woonomgeving toenemen. Dit betekent bij nieuwbouw in beginsel lagere woningdichtheid.

De vraag verschuift daarbij ook van rijwoningen naar grotere en meer ruimte vragende halfvrijstaande en vrijstaande woningen. In de afgelopen vijf jaar is dit al een onverwachte verschuiving in de vraag. Het aanbod en de programmering op VINEX-uitleglocaties zijn bepaald niet op die verschuiving van 'rij naar vrij' afgestemd.⁸⁴

De discussie over de 'VINEX-kwaliteit' heeft hier veel mee van doen. Vergeten wordt vaak dat de VINEX-uitleg onderling gevarieerd is. In het Noorden bijvoorbeeld zijn VINEX-locaties marktconform ontwikkeld en daar zijn ruime woonwijken opgezet met veel half- en vrijstaande woningen op grote kavels in lage dichtheid. Leeuwarden heeft bijvoorbeeld een VINEX-locatie met 17 woningen per hectare in ontwikkeling (Hempens-Teerns). De discussie over VINEX-kwaliteit spitst zich eigenlijk toe op een groep VINEX-locaties waar de dichtheid aan de hoge kant is onder druk van grondexploitatietekorten en 'compacte-stadsbeleid'. Dit betreft vooral de locaties van de stadsgewesten Amsterdam, Utrecht, Rotterdam en Den Haag, alsmede locaties in Zwolle, KAN en Leiden. De 'risicowijken' worden op straat- en buurniveau vaak nog dichter bebouwd, omdat grote groengebieden in de wijk zijn gepland. Dit gaat ten koste van de kavelgrootte (privé groen) van de woningen. Zenderpark in IJsselstein is een VINEX-wijk waar bewoners al protesteren tegen hun 'stenige' woonomgeving.

Bestaande stad: aanpassing van de voorraad

De woningvoorraad - onderhoud en vernieuwing van bestaande woningen - krijgt steeds meer gewicht bij een afnemende behoefte aan nieuwbouw voor uitbreiding

⁸³ Ministerie van VROM, *Woonverkenningen MMXXX*.

⁸⁴ De Wildt *et al.*, 1999.

van de voorraad. Het programma voor een betere energieprestatie voor bestaande woningen zal hier een belangrijke rol gaan spelen (EPA).

Behoeftte aan ruimer wonen is ook een van de factoren voor herstructurering van bestaande wijken met kleine woningen en minder gewilde woningtypen (galerij- en portiekflats). Het betreft bepaalde typen voor- en naoorlogse woonwijken. Naast sloop/nieuwbouw en verbetering zal ook samenvoegen en 'upgraden' van bestaande woongebouwen plaatsvinden. Ook de woonomgeving wordt verbeterd. Verdichtingsplannen in de gemiddeld betrekkelijk ruim opgezette naoorlogse wijken zullen gezien de overwegend suburbane woonvraag weinig worden gerealiseerd. Versterken van de werkfunctie in die wijken zal - waar haalbaar - eerder plaatsvinden.

Ook voor verouderde bedrijventerreinen worden herstructureringopgaven gesteld, waarbij de terreinen hun functie als bedrijventerrein behouden en dus niet veranderen in woningbouwlocatie, zoals dat tot voor kort meestal gebeurde.

In de bestaande stad zullen, samengevat, naar verwachting veel meer kansen komen voor energiebesparende maatregelen, maar de vraag is of er ook ruimte komt voor een andere energie-infrastructuur.

Minder grootschalige woningbouwlocaties

De tijd van aanwijzing en ontwikkeling van grootschalige woningbouwlocaties lijkt voorbij. De VINEX-locaties worden afgemaakt, ook die VINEX-locaties met restcapaciteit voor de periode na taakstelling. Voor een deel zal die restcapaciteit nodig zijn voor verlaging van de dichtheden.

De Vijfde nota ruimtelijke ordening zal aanvullende woon- en werklocaties aanwijzen buiten de stadsgewesten langs infrastructuur tussen de stadsgewesten. Deze bundeling in corridorontwikkeling zal waarschijnlijk uiteenvallen in kleinere locaties en gebieden voor wonen en werken met groene buffers ertussen. Voorbeelden zijn het HES-gebied tussen Enkhuizen en Hoorn (een corridor met plannen voor 10.000 woningen) en het gebied tussen Groningen en Assen.

Meer spreiding van nieuwbouw met een zekere ruimtelijke samenhang zal worden vergeleken met VINEX, die mikte op geconcentreerde nieuwe ontwikkelingen. Er blijft ook ruimte voor woningbouw in het 'buitengebied.' Het wonen op nieuwe landgoederen en andere kleinschaliger woonlocaties buiten de verstedelijkingsgebieden wordt mede ingegeven door het beleid voor het landelijk gebied: 'groen versterken met behulp van rood'. Dat geldt ook voor de verblijfsrecreatie, het tweede wonen. Tweede-woningcomplexen in buitengebied mogen zich betrekkelijk autonoom ontwikkelen. Een deel van het groeiend tweede-woningbezit heeft echter in toenemende mate het karakter van permanent wonen, omdat het aantrekkelijker woningen en woonomgevingen biedt dan bijvoorbeeld op VINEX-locaties in de stadsgewesten van de Randstad.

Consument als opdrachtgever

Met de kwaliteitssprong en teruglopende woningtekorten verandert de woningmarkt van een aanbiedersmarkt in een vragersmarkt. Het proces van individualisering richt zich ook op de woning: de eigen identiteit van de woning en de woning als

luxe-consumptiegoed. Volgens recent marktonderzoek (NVB) wil bijna de helft van de aspirant-kopers een 'zelfbouw' huis. Het beleid haakt in op deze ontwikkeling. Het rijk wil eigenbouw stimuleren. Tegen 2005 is het doel dat 1/3 van de jaarlijkse nieuwbouw uit eigenbouw zal bestaan (Ministerie van VROM, Actualisering VINEX). Dat zal leiden tot een nieuwe rolverdeling tussen consument en producent en gemeente.⁸⁵ Van belang daarvoor is ook in welk ontwikkelingsmodel de eigenbouw zal worden gerealiseerd:

- Eigenbouw met doe-het-zelf bouwen
- Eigenbouw met architect en aannemer
- Catalogusbouw
- Systeembouw
- Projectontwikkelaars met nieuwe vormen van eigen bouw: consumentgerichte projectontwikkeling.

Bij nieuwbouw gaat het dan ook om meer koop (projectontwikkelaars, ontwikkelende aannemers en woonconsumenten) en minder huur (corporaties en beleggers), een ontwikkeling die zich de afgelopen jaren al sterk heeft gemanifesteerd.

Investeringsbudget stedelijke vernieuwing

Subsidies voor stadsvernieuwing, herstructurering en VINEX-woningbouw (BLS en BWS) gaan per 1 januari 2000 op in het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing, het ISV. In het ISV komen naar verwachting ook de subsidiegelden voor stimulering van ontwikkeling en voor herstructurering van bedrijventerreinen van EZ en voor stedelijk groen van LNV.

Voor rechtstreekse toedeling van ISV-gelden door het rijk of via toedeling door de provincies is er niet alleen een verdeelsleutel. Voor een beperkt deel telt ook de kwaliteit van voornemens voor stedelijke vernieuwing, zoals die moeten worden vastgelegd in een *gemeentelijke visie* op vernieuwing van de eigen stad (inclusief uitbreidinglocaties). Naast procesvereisten (zoals betrokkenheid van de burgers bij ontwikkeling van de visie) worden ook prestatievelden benoemd. Duurzame stedenbouw - waarin ook het milieu-aspect evenwichtig wordt meegenomen - wordt waarschijnlijk ook zo'n veld.

Naar een autonome woning?

Wat betreft energie en woningbouw is een trend denkbaar naar autonome woningen. Woningen en mogelijk ook bedrijven, wekken hun eigen energie op. Aan energie-infrastructuur voor nieuwe woningen is dan weinig behoefte. Bij meer verspreide nieuwbouw in lagere dichtheden ontstaat mogelijk ook een stimulans voor 'woon-energie'. Het kan in beleid ook als randvoorwaarde bij woningbouw worden meegegeven. In plannen voor duurzame vrijgelegen woningbouw op het platteland is dit in combinatie met 'lichte stedenbouw' een 'model', wat betreft water en energie.

⁸⁵ Keers *et al.*, 1999.

Aandacht voor bedrijven

Bedrijven en bedrijfsterreinen kunnen ook een onderwerp voor OEI vormen. Wonen en werken worden in de toekomst mogelijk deels ook weer meer ruimtelijk gemengd op wijk- en buurniveau en in de woning (de woon-werkwoningen). Illustratief hiervoor zijn de ontwikkelingsplannen voor Delfland, waar de omvangrijke nieuwe woonwijken toch veel minder energie vragen dan de nieuwe tuinbouwgebieden. Het energiebedrijf tracht samenhang te brengen in de groeiende energievraag van al deze nieuwe aansluitingen.

7. Liberalisering op locatie

Sinds het liberaliseringsproces in de energiesector van start is gegaan is de afweging met betrekking tot de aanleg van de energie-infrastructuur aanzienlijk gecompliceerder geworden. Zoals eerder uiteengezet, werden in het verleden besluiten met betrekking tot de aanleg van de energie-infrastructuur genomen door de gemeente, de projectontwikkelaar en de leverancier(s) van elektriciteit en/of gas. De laatstgenoemde partij(en) vormde(n) hét geïntegreerde aanspreekpunt, waarmee de aanleg en het beheer van de netten en de levering van elektriciteit en gas of warmte geregeld moest worden. Deze situatie is radicaal aan het veranderen.

De huidige situatie is in feite een overgangssituatie, als gevolg van de keuze voor een gefaseerde liberalisering van de Nederlandse energiemarkt. In eerste instantie was het de bedoeling dat de kleinverbruikers gebonden zouden blijven tot 2007. Zoals eerder gesteld geeft het *Energierapport*⁸⁶ echter aan dat overwogen wordt deze groep verbruikers eerder vrijheid van keuze te verlenen; mogelijk reeds in 2003. Bovendien bestaan er vooralsnog de nodige onduidelijkheden met betrekking tot de uiteindelijke regelgeving, aangezien de Gaswet nog niet is goedgekeurd en er nog ontwikkelingen verwacht kunnen worden met betrekking tot de 'VINEX-AmvB BOEI'. Op basis van de huidige (concept) wetgeving kan echter toch een beeld geschetst worden.

Wat met name van belang is voor de verhouding tussen de gemeente, de energiebedrijven en projectontwikkelaars en hun opstelling tijdens het besluitvormingsproces is, ten eerste, de risicoperceptie van deze partijen - met name de energiebedrijven - voor de verschillende infrastructurele opties, op basis van de toekomstige ordening van de sector. Een tweede factor van cruciaal belang is de vraag in welke mate de actoren voldoende inzicht, know-how en instrumenten ter beschikking hebben om in de toekomst adequaat te kunnen functioneren.

7.1 Risicopercepties

De aanleg van energie-infrastructuren en de levering van energie worden bepaald door twee wetten: de Elektriciteitswet en de nog aan te nemen Gaswet. Beide wetten voorzien in algemeen geldende kaders voor de levering van elektriciteit en gas, maar formuleren mogelijke uitzonderingen daarop in het geval van nieuwbouwlocaties (Art. 20 Elektriciteitswet, Art. 28 Gaswet). Met betrekking tot warmte- en andere vormen van energielevering is vooralsnog niets geregeld. Figuur 8 geeft een overzicht van de huidige en de toekomstige situatie.

⁸⁶ EZ 1999.

7.1.1 Elektriciteit

In algemene zin wordt de levering van elektriciteit verzorgd door leveranciers die gereguleerde toegang krijgen tot de nationale, regionale en lokale distributienetwerken. Deze netwerken worden beheerd door netwerkbeheerders, die afgesplitst zijn van de traditionele regionaal en lokaal opererende distributiebedrijven.⁸⁷ Op deze manier is het gehele Nederlandse grondgebied onderverdeeld in grotere of kleinere regio's, waarbinnen het elektriciteitsnet door één van de netbeheerders beheerd wordt. Deze beheerders hebben het alleenrecht - maar ook de plicht - tot aanleg en de exploitatie van bestaande en nieuw aan te leggen netten in deze gebieden. Onder voorwaarden lijkt het echter ook mogelijk *stand-alone* netten aan te leggen die onder geen van deze regels vallen (Elektriciteitswet: Art. 10, 16, 23, 24).

De regulering houdt in dat de beheerders, in principe, een kostendeekkende vergoeding ontvangen voor de exploitatie van deze netwerken, betrekking hebbende op de kosten van: de aansluiting van verbruikers (Art. 25a), het transport van elektriciteit (Art. 25b) en het verrichten van systeemdiensten (Art. 25c). De manier waarop deze kosten worden berekend en vergoed wordt vastgesteld - op voorstel van de beheerders - door de Directeur van de Dte. Deze kosten worden integraal doorberekend aan de afnemers, in de vorm van de aansluitkosten, de vaste lasten en de variabele - afname-afhankelijke - kosten, conform het 'kostenveroorzakingsprincipe'.⁸⁸

De voorgestelde tarievenstructuur is uniform voor het hele land. Voor de onderscheiden gebieden kunnen verschillen voorkomen in de hoogte van de individuele tariefelementen - afhankelijk van de door de beheerder gemotiveerde kosten en de acceptatie daarvan door de Dte. Dit impliceert dat de vergoeding in principe kostendeekkend is, met inbegrip van afschrijvingen en een 'redelijke' vergoeding voor geïnvesteerd kapitaal. Wel wordt een zogenaamde efficiëntiekorting vastgesteld die de bedrijven dwingt om ieder jaar efficiënter te opereren. Een gemiddeld efficiënt opererende netwerkbeheerder moet dus in principe in staat zijn om zijn netwerk met een redelijk rendement zonder risico's te exploiteren.⁸⁹ Voor de daadwerkelijke levering van de stroom aan 'gebonden' kleinverbruikers hebben de traditionele elektriciteitsbedrijven vergunningen verkregen, die gelden tot aan het moment dat deze kleinverbruikers ook de vrije keus van leverancier verkrijgen. Deze vergunning impliceert een controle van de verkoopprijzen door het Ministerie van Economische Zaken. Tot eind 2000 wordt de inkoopprijs van de (basislast) elektriciteit voor de vergunninghoudende leveranciers grotendeels bepaald door het Protocol.⁹⁰ Daarna zullen het inkoopbeleid van de leveranciers en de ontwikkeling van de 'groothandelsprijs' voor stroom, die - onder meer - een functie is van de mate van concurrentie in de markt voor opwekkers, bepalend zijn. In principe kan er dus van uitge-

⁸⁷ Het nationale hoogspanningsnet wordt beheerd door Tennet. Voor het beheer van de regionale en lokale midden- en laagspanningsnetwerken heeft de Dte de van de distributiebedrijven afgesplitste netbeheerders aangewezen.

⁸⁸ Dte 1999.

⁸⁹ Dte.

⁹⁰ Zie Gas november 1999, 46-49.

gaan worden dat de inkomsten voor leveringen aan gebonden kleinverbruikers kostendekkend zullen zijn, tot het moment dat zij vrijheid van keuze verkrijgen (2003). Vanaf de vrijmaking zullen de bestaande leveranciers moeten concurreren met elkaar en met nieuwe toetreders en zullen de marges een functie worden van het inkoop- en verkoopbeleid.

In principe geldt deze regeling ook voor nieuwbouwlocaties met nieuw aan te leggen netwerken. Hier wordt het netwerk aangelegd door de aangewezen beheerder, terwijl de stroomlevering tot de vrijmaking voorbehouden is aan het lokale elektriciteitsbedrijf. De Elektriciteitswet formuleert echter een uitzondering op dit uitgangspunt (Art. 20), dat bepaalt dat de betrokken gemeente de aanleg van netwerken op aangewezen locaties kan verbieden als zij geen aanlegvergunning heeft verstrekt. Aan het verstrekken van zo'n aanlegvergunning kan de gemeente voorwaarden verbinden met betrekking tot de voorschriften waaraan het aan te leggen net dient te voldoen. De wet voorziet daarbij in de mogelijkheid om deze vergunning te verlenen via een openbare aanbestedingprocedure.

7.1.2 Gas

In algemene zin wordt de levering van gas verzorgd door leveranciers die onderhandelende toegang krijgen tot de nationale, regionale en lokale distributienetwerken. De bestaande netwerken zijn in eigendom van Gasunie en de traditionele regionaal en lokaal opererende distributiebedrijven, die op zich ook leveranciers zijn. Op deze manier is het gehele Nederlandse grondgebied onderverdeeld in grotere of kleinere regio's, waarbinnen de traditionele gasdistributeurs een vergunning hebben gekregen voor het transporteren van gas naar de kleinverbruikers (Gaswet Art. 13, 47). Deze vergunningen zijn van kracht totdat de gebonden verbruikers vrijheid van keuze krijgen. Aangezien het in Nederland, in principe, vrij is om gastransport- of distributienetwerken aan te leggen zal - nadat de kleinverbruikers vrijgemaakt zijn - ieder die dat wil gasnetten kunnen aanleggen (met inachtneming van de 'normale' bouw- en veiligheidsverordeningen).

De eigenaars van deze netwerken hebben de plicht om met een ieder die daartoe verzoekt te onderhandelen over het transport van gas. Zij dienen daarvoor indicatieve tarieven te publiceren (Gaswet: Art. 4, 5). Het is dus aan de netwerkeigenaars om een zodanige transportvergoeding te onderhandelen met de leveranciers dat hun kosten gedekt worden. De manier waarop deze kosten berekend en versleuteld worden in de aangeboden tarieven kan, bij bezwaren van leveranciers of afnemers, door middel van een procedure voorgelegd worden aan de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa). Bovendien mogen deze tarieven niet hoger zijn voor 'derde' leveranciers, dan voor het distributiebedrijf dat het net in eigendom heeft en zelf ook levert. Hiertoe dienen de eigenaars van het net een transparante boekhouding bij te houden, die de NMa de mogelijkheid biedt om aangeboden tarieven en kosten te vergelijken.

Voor de verschillende distributiebedrijven kunnen verschillen voorkomen in de hoogte van het transporttarief. Zolang er echter geen concurrentie voor gaslevering is, is de transportvergoeding minimaal kostendekkend, met inbegrip van afschrijvingen en een 'redelijke' vergoeding voor geïnvesteerd kapitaal. Aan de 'bovenkant'

wordt de vergoeding gecontroleerd door de NMa - na mogelijke protesten van de leveranciers die van het net gebruik willen maken.

Zoals hierboven gesteld, zijn voor de levering van gas aan 'gebonden' kleinverbruikers vergunningen verleend aan de traditionele gasbedrijven, die gelden tot aan het moment dat deze kleinverbruikers ook de vrije keus van leverancier verkrijgen. Deze vergunning impliceert dat het Ministerie van Economische Zaken maximumprijzen vaststelt, waarbij de gasinkoopprijs en de consumentprijsindex bepalend zijn. Ook wordt een z.g. efficiëntiekorting vastgesteld die de bedrijven dwingt om ieder jaar efficiënter te opereren. Een gemiddeld efficiënt opererende netwerkbeheerder moet dus in principe in staat zijn om zijn netwerk met een redelijk rendement zonder risico's te exploiteren - zolang er geen significante daling in de gasafzet optreedt.

Variërend per bedrijf wordt de inkoopprijs van het gas voor de vergunninghoudende leveranciers bepaald door de met Gasunie afgesloten contracten en hun looptijd. Na afloop van deze contracten zal het inkoopbeleid van de leveranciers bepalend zijn. In principe kan er echter van uitgegaan worden dat de inkomsten voor leveringen aan gebonden kleinverbruikers kostendekkend zullen zijn, tot het moment dat zij vrijheid van keuze verkrijgen. Vanaf de vrijmaking zullen de bestaande leveranciers moeten concurreren met elkaar en met nieuwe toetreders en zullen de marges een functie worden van het inkoop- en verkoopbeleid.

In principe geldt deze regeling ook voor nieuwbouwlocaties met nieuw aan te leggen netwerken. Totdat de kleinverbruikers vrijgemaakt zijn is het aanleggen van netten aan de lokale vergunninghouder voorbehouden, daarna kan ieder geïnteresseerd bedrijf een netwerk aanleggen. Gas leveren is mogelijk als het bedrijf daarvoor een vergunning verkrijgt (of al heeft) van het Ministerie van Economische Zaken.⁹¹

Net als de Elektriciteitswet formuleert de Gaswet echter ook een uitzondering op dit uitgangspunt (Art. 28), dat bepaalt dat de betrokken gemeente de aanleg van gasnetwerken op aangewezen locaties kan verbieden als zij geen aanlegvergunning heeft verstrekt. Aan het verstrekken van zo'n aanlegvergunning kan de gemeente voorwaarden verbinden met betrekking tot de voorschriften waaraan het aan te leggen net dient te voldoen. De wet geeft voorziet daarbij in de mogelijkheid om deze vergunning te verlenen via een openbare aanbestedingprocedure.

7.1.3 Warmte

In algemene zin wordt de levering van warmte verzorgd door de voormalige lokale nutsbedrijven. Deze legden de netwerken en warmteopwekkingsinstallaties aan en zorgden voor de inkoop van gas en de teruggeleverde elektriciteit. Daarnaast werd elektriciteit geleverd aan de verbruikers. De vergoeding aan deze bedrijven ge-

⁹¹ Het is vooralsnog onduidelijk in hoeverre er 'witte vlekken' bestaan in Nederland; in die zin dat er gebieden zijn die niet onder een tot nu toe afgegeven vergunning vallen.

schiedde op basis van het algemeen aanvaarde 'Niet Meer Dan Anders'-principe, wat in grote lijnen een kostendekkende en winstgevende exploitatie garandeerde.

In de nieuw ontstane situatie is er niets geregeld met betrekking tot warmtelevering. Dit betekent, in theorie, dat potentiële exploitanten van warmteleveringssystemen - op basis van een met de gemeente of derden gesloten overeenkomst - systemen kunnen aanleggen en exploiteren.

Aangezien weinig exploitanten bereid zullen zijn om zomaar een warmtenet naast een gasnet aan te leggen, geldt voor nieuwbouwlocaties dat de overheid deze systemen kan stimuleren - mits zij een milieuvoordeel opleveren - en formuleren zowel de Elektriciteits- (Art. 20) als de Gaswet (Art. 28) de mogelijkheid tot uitzonderingen op de vergunningen van de beheerders/exploitanten van elektriciteits- en gasnetwerken. Deze artikelen bepalen dat de betrokken gemeente de aanleg van deze netwerken op aangewezen locaties kan verbieden als zij geen aanlegvergunning heeft verstrekt. Aan het verstrekken van zo'n aanlegvergunning kan de gemeente voorwaarden verbinden met betrekking tot de voorschriften waaraan het aan te leggen net dient te voldoen. De gemeente kan zodoende mogelijk eisen dat een warmtenetwerk aangelegd wordt. De wet geeft voorziet daarbij in de mogelijkheid om deze vergunning te verlenen via een openbare aanbestedingprocedure.

Het risico van het aanleggen van een warmtenet wordt bepaald door een aantal factoren: ten eerste bestaan er onduidelijkheden met betrekking tot de exploitatie van de 'alternatieve' infrastructuur en de mate van 'exclusiviteit' daarvan. In algemene zin zal het zo zijn dat er naast het warmtenet ook een elektriciteitsnet gelegd zal worden, terwijl een gasnet ontbreekt. Tot 2003 zal de aanleg van een gasnet geweigerd kunnen worden op grond van het feit dat er een vergunning nodig is voor de beleving van kleinverbruikers. Zonder verdere regelgeving, zal dit na 2003 niet meer het geval zijn. In theorie is het dus mogelijk dat er dan een gasnet naast het warmtenet gelegd wordt door een derde onderneming (met inachtneming van de 'normale' bouw- en veiligheidsverordeningen).

Een tweede aspect met betrekking tot de exploitatie van warmtenetten is het feit dat het 'Niet Meer Dan Anders'-principe zijn inhoud na 2003 volledig zal verliezen. Immers 'Anders' is niet meer eenduidig vast te stellen - als het dat al was - en afhankelijk geworden van een groot aantal factoren. Dat betekent dat zowel de aanleggers/exploitanten als de consumenten zich geconfronteerd zien met een vrij groot risico.⁹²

Een derde aspect van belang is dat warmteleveranciers die tegelijkertijd stroom opwekken, voor wat betreft de verkoop van die stroom geheel afhankelijk worden van de ontwikkelingen op de stroommarkt.

Ten vierde ondervindt de aanlegger van een warmtenet een risico in de toekomstige prijsvorming van gas (als input en als alternatief) en (teruggeleverde) elektriciteit, terwijl de economische aspecten van technologieën als (mini)-WKK, PV etc.

⁹² Dit wordt duidelijk als we de ratio en de structuur van de momenteel gebruikte systematiek (EnergieNed 1998; Novem 1998e, 1998f) beschouwen in het licht van de totstandkoming van gas- en elektriciteitsstarieven in een vrije markt.

niet precies in te schatten zijn. Een belangrijke vraag hierbij is in hoeverre de regulerende energiebelasting (REB) op gas en fossiel geproduceerde elektriciteit zodanig wordt verhoogd, dat warmtelevering - of andere duurzame alternatieven - inderdaad een kostenvoordeel voor de gebruiker gaan genereren.⁹³

Ten vijfde zal de vraagbeïnvloedende werking van (mogelijke) energiebesparingsactiviteiten of zelfopwekking van stroom (PV) van invloed zijn op de af te nemen warmte en elektriciteit. Gegeven het feit dat er bij warmtedistributie geen gereguleerde vaststelling plaatsvindt voor de vergoeding van aansluit- en transportcomponenten kan dit mogelijk betekenen dat investeringen niet terugverdiend kunnen worden.

Er bestaat dan ook een aanzienlijk risico voor dit soort ondernemingen, vooral op de langere termijn (na 2003), als de prijsvorming voor elektriciteit en gas en de aanleg van gasnetwerken vrij zijn. Het risico voor de consument ligt in het feit dat hij zich uitlevert aan een monopolie, waardoor hij geen voordelen zal genieten van prijsdalingen in de gasmarkt en waardoor prijsdalingen in de elektriciteitsmarkt (via de 'terugleververgoeding') een negatief effect zullen hebben op de kosten van warmtedistributie. Echter, zoals hierboven al gesteld is dit monopolie slechts gedeeltelijk. In de eerste plaats is er concurrentie mogelijk door middel van gasnetten van derden, terwijl ook (mogelijk zelfopgewekte) elektriciteit een alternatief biedt (mocht de prijs daarvan relatief sterk dalen ten opzichte van warmte of gas). Uiteindelijk kan hij investeren in energiebesparing. De mate waarin dit efficiënt zal zijn is echter afhankelijk van, enerzijds, relatieve prijsontwikkelingen en, anderzijds, het relatieve comfort wat geboden wordt door de verschillende opties.⁹⁴

7.1.4 Risico

Het voorgaande impliceert dat de aanleggers/exploitanten van elektriciteitsnetwerken vrijwel geen risico lopen met betrekking tot hun geïnvesteerd kapitaal; ook niet na 2003. Bij een efficiënte bedrijfsvoering worden de vaste kosten, in principe, geheel vergoed volgens de door henzelf voorgestelde en door Dte vastgestelde systematiek.

De aanleggers van gasnetwerken lopen iets meer risico, vooral na 2003. De transportcomponent in hun tarieven is echter gescheiden van de leveringscomponent, onder potentiële controle door de NMa. Dit betekent dat hun voornaamste risico ligt in de mate waarin de levering van gas terug zal lopen als gevolg van concurrentie door andere energiebronnen of energiebesparing. Hierdoor is het mogelijk dat de transportcomponent in het tarief zover omhoog moet - ter dekking van de totale kosten van het transportnetwerk - dat gas in toenemende marktaandeel gaat verliezen aan alternatieven. Een adequate dimensionering van nieuw aan te leggen

⁹³ Het is niet te voorzien in welke mate elektriciteits- en gasprijsdalingen voor kleinverbruikers teniet gedaan worden door verhogingen van de REB. De huidige regering heeft aangekondigd dat dergelijke prijsdalingen beantwoord zullen worden met een verhoging van de REB. Hier speelt echter het z.g. *regulatory risk* een belangrijke rol. Het is immers niet te voorspellen of toekomstige regeringen een dergelijke hoge REB zullen (kunnen of willen) handhaven, gegeven de dan geldende politieke verhoudingen en inzichten in de milieueffecten van fossiel energiegebruik.

⁹⁴ Zie ook Moorman, Rooijers 1999.

netwerken, herdimensionering van netwerken in renovatie en actieve optimalisering van het netwerkgebruik worden hierdoor van cruciaal belang.

De aanleggers van warmtenetwerken lopen in potentie de hoogste risico's. Zoals hierboven vermeld zijn hun risico's per definitie een functie van de prijsontwikkelingen in alternatieve energiedragers en besparing, terwijl er (vooralsnog) potentiële concurrentie bestaat van de aanleg van een gasnet.

Een belangrijke risicofactor, die voor alle drie de typen energielevering geldt, wordt veroorzaakt door het feit dat de splitsing van energiebedrijven in leveranciers en netwerkexploitanten tot gevolg heeft dat het niet langer vanzelfsprekend is dat de verbruikers in de toekomst hun stroom en gas bij het 'aanleggende' bedrijf zullen betrekken. In theorie zou dit geen probleem moeten zijn omdat het nieuwe systeem van tarieven ook een splitsing in transport-, diensten- en energiecomponenten inhoudt, waarbij met name de kosten van de aanleg en exploitatie van netwerken gedekt zullen zijn (zie hierboven). Deze scheiding maakt de bestaande praktijk van kruissubsidiëring⁹⁵ van deze verschillende elementen onmogelijk. Afhankelijk van de mate waarin dit het geval was in het verleden kan dit tot een andere risicoberekening voor de toekomst noodzaken; immers de nieuwe tarieven worden gebaseerd op de kengetallen van 1996.⁹⁶

Daarnaast heeft de netwerkexploitatie te maken met een *regulatory risk* in verband met de vaststelling van maximum tarieven - en de efficiëntiekorting - voor diensten en transport en de manier waarop er versleuteld wordt in de aansluitkosten en het vastrecht. Eventuele tekorten aan inkomsten op de netwerkexploitatie zullen immers niet langer gedekt worden door de energiecomponent, of *vice versa*. Onzekerheid met betrekking tot de toekomstige prijsvorming van gas (als input en als alternatief) en (teruggeleverde) elektriciteit heeft bovendien tot gevolg dat de economische aspecten van technologieën als (mini)-WKK etc. moeilijk in te schatten zijn.

Deze situatie - die zich vooral door onzekerheid kenmerkt - heeft tot gevolg dat de meeste energiebedrijven een sterk conservatieve inschatting van hun risico maken. Hierdoor wordt de 'onderhandelingsmarge' binnen het besluitvormingsproces verkleind.

Figuur 8. Netwerkexploitatie en energielevering aan kleinverbruikers

	Elektriciteit	Gas	Warmte
Aanleg en beheer	Voorbehouden aan aangewezen netbeheerder	Tot 2003 voorbehouden aan aangewezen vergunninghouder. Daarna vrij.	In principe vrij, op basis van aanleg/exploitatie vergunning van gemeente.
Vergoeding voor gebruik van net	Gereguleerd op basis van kostendekkende vergoe-	Tot 2003 op basis van kostendekkende vergoeding, vastge-	Tot 2003, in de praktijk volgens het 'Niet Meer Dan Anders'-principe.

⁹⁵ Zie EnergieNed 1995, 10, 11.

⁹⁶ Dte 1999.

	ding, mits efficiënt geëxploiteerd (zie EnergieNed 1995).	steld door de minister, mits efficiënt geëxploiteerd. Daarna afhankelijk van onderhandelingen met netgebruikers en mate van concurrentie.	Daarna verliest het 'Niet Meer Dan Anders'-principe zijn inhoud. Afhankelijk van onderhandelingen met netgebruikers en mate van concurrentie.
Levering	Tot 2003 voorbehouden aan aangewezen vergunninghouder. Daarna vrij.	Tot 2003 voorbehouden aan aangewezen vergunninghouder. Daarna vrij.	In principe vrij, op basis van aanleg/exploitatie overeenkomst met gemeente en/of derde partij.
Vergoeding voor levering	Tot 2003 op basis van maximale vergoeding, vastgesteld door de minister. Daarna afhankelijk van onderhandelingen met groothandel en mate van concurrentie.	Tot 2003 op basis van maximale kostendekkende vergoeding, vastgesteld door de minister. Daarna afhankelijk van onderhandelingen met groothandel en mate van concurrentie.	Tot 2003, in de praktijk volgens het 'Niet Meer Dan Anders'-principe. Daarna verliest het 'Niet Meer Dan Anders'-principe zijn inhoud. Afhankelijk van onderhandelingen met netgebruikers en mate van concurrentie en relatieve prijzen van gas en elektriciteit.

7.2 De rol van de gemeente

Duidelijk is dat ook de gemeenten al enige tijd geplaagd worden door onzekerheid met betrekking tot hun rechten en plichten ten aanzien van de energiebedrijven. Belangrijke oorzaken hiervan zijn: de trage en gefaseerde ontwikkeling van regelgeving in de Elektriciteits- en de Gaswet; het ontbreken van wetgeving op het gebied van warmtedistributie; de complexiteit van de ontwikkelingen in de energie-sector en de onduidelijkheid van het duurzaamheidsbeleid in de toekomst. Opvallend - maar ook logisch - is dat geconstateerd kan worden dat de meeste projectontwikkelaars zich - vooralsnog - veel minder bewust zijn van de (on)mogelijkheden en problemen die voortvloeien uit de liberalisatie van de energiesector.

Momenteel bestaat er grote onzekerheid over de invloed die gemeenten krijgen in de aanleg van energie-infrastructuren op grote bouwlocaties. De Elektriciteitswet en de concept-Gaswet voorzien in mogelijkheden om eisen te stellen aan aanleggers en exploitanten van die infrastructuren. Daarnaast bestaat er een concept AMvB die een openbare aanbestedingsprocedure voorziet in een dergelijke situatie. Het is echter nog niet zeker of - en in welke vorm - deze bepalingen uiteindelijk geëffectueerd zullen worden. Vooral het antwoord op de - terechte - vraag of dergelijke be-

palingen tot het gewenste resultaat zullen leiden is nog open.⁹⁷ Als een dergelijke uitzonderingspositie voor grote nieuwbouwlocaties achterwege gelaten wordt zal de verplicht gestelde energieprestatienorm het primaire beleidsinstrument blijven.⁹⁸

7.2.1 De Elektriciteits- en de Gaswet

Zoals hierboven aangegeven is formuleren zowel de Elektriciteits- (Art. 15, 2b en 20) als de concept-Gaswet (Art. 28) uitzonderingen op de vergunningen van de beheerders/exploitanten van elektriciteits- en gasnetwerken. Deze artikelen regelen een ontheffing op het aanwijzen van het 'traditionele' elektriciteitsbedrijf als netbeheerder en bepalen dat de betrokken gemeente de aanleg van deze netwerken op aangewezen locaties kan verbieden als zij geen aanlegvergunning heeft verstrekt. Aan het verstrekken van zo'n aanlegvergunning kan de gemeente voorwaarden verbinden met betrekking tot de voorschriften waaraan het aan te leggen net dient te voldoen. De wet voorziet daarbij in de mogelijkheid om deze vergunning te verlenen via een openbare aanbestedingprocedure. Daarnaast bestaan er mogelijk uitzonderingssituaties voor *stand-alone* lokale elektriciteitsnetwerken en voorzienings-systemen (Elektriciteitswet Art. 15).

Hieruit blijkt dat het niet noodzakelijkerwijs de traditionele lokale energiebedrijven zullen zijn die de energievoorziening van de nieuwe bouwlocatie gaan verzorgen. Op basis van een vastgestelde eisenpakket kan de gemeente een keuze maken uit de aanbiedingen van geïnteresseerde bedrijven. De essentie van deze bepalingen is dat de gemeente en projectontwikkelaars met meer dan één (energie)bedrijf kunnen - of moeten - onderhandelen.

In hoofdstuk 4 en paragraaf 5.1 is aangegeven dat het proces van liberalisering al geruime tijd aanleiding geeft tot een andere opstelling van de traditionele energiebedrijven, terwijl 'nieuwe' toetreders op deze markt mogelijk ook in staat - en geïnteresseerd - zouden zijn om dergelijke netwerken aan te leggen en te exploiteren. Arentsen en anderen⁹⁹ geven een opsomming van de verschillende typen potentiële aanbieders, met daarbij een indicatie van de mogelijke verschillen in opstelling en de strategische positie van deze bedrijven: mono-gasbedrijven, kleine geïntegreerde energiebedrijven, grote geïntegreerde energiebedrijven, nieuwe toetreders, elektriciteitsproducenten; installatiebedrijven; bedrijven met landelijk gespreide verkooppunten en organisaties van energieverbruikers.¹⁰⁰

Teneinde een mogelijk proces van tendering te 'stroomlijnen' wordt bij EZ overwogen om nadere regelgeving met betrekking tot de procedure te formuleren in de

⁹⁷ Telefonisch contact met dhr. B. Dunsbergen (EZ), 11/11/1999. Zie ook Moorman, Rooijers 1999.

⁹⁸ Hoewel een recente conceptversie van de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening aangeeft dat het Ministerie van VROM de mogelijkheden verkent om streek- en bestemmingsplannen in te zetten voor het formuleren van verplichtingen ten aanzien van milieu- en energiebeleid (*Cobouw* 11/11/1999).

⁹⁹ Arentsen *et al.* (1999).

¹⁰⁰ Probleem is echter dat hier geen systematische analyse van de verschillende infrastructurele opties, de juridische (on)mogelijkheden en de gevolgen daarvan voor economische posities van de verschillende soorten potentiële aanbieders aan ten grondslag ligt.

vorm van een AMvB. Vooral nog staat dit voornemen echter ter discussie, vanwege de vele bezwaren die door betrokken actoren op het concept zijn geuit.¹⁰¹

7.2.2 Algemene maatregel van bestuur

Hoewel er nog geen regelgeving vastgesteld is met betrekking tot de voorschriften en de aanbestedingsprocedure, geeft de concept AMvB weer wat de rechten en plichten van een gemeente zouden zijn. In hoofdlijnen bepaalt deze AMvB het volgende:

- De ministers van EZ en VROM kunnen gebieden aanwijzen waar bouwprojecten van tenminste 500 woningen ontwikkeld worden en waarop Artikel 20 van de Elektriciteitswet en Artikel 28 van de concept Gaswet en het onderhavige AMvB van toepassing zijn (Art. 2)
- De gemeenteraad van de betrokken gemeente(n) stelt voor dat gebied een energievisie vast waarin: 1) het ambitieniveau en eisen met betrekking tot de energiehuishouding worden vastgelegd; 2) de criteria, op grond waarvan een besluit over de eisen voor de energie-infrastructuur wordt genomen, worden vastgelegd; en 3) andere beslissingen van belang worden vastgelegd (Art. 3, 4)
- De gemeenteraad dient door middel van een openbare inschrijvingsprocedure te bepalen welke rechtspersoon de infrastructuur gaat aanleggen; 4) met inachtneming van de gestelde eisen op basis van voorstellen, die een nauwkeurig beeld geven van de kosten die in rekening gebracht worden aan degenen die aangesloten worden en van de mate van energiebesparing en het gebruik van duurzame energie die zullen worden bevorderd (Art. 5).
- Indieners van een voorstel die tevens een aanvraag voor een vergunning voor de levering van elektriciteit (Elektriciteitswet Art. 37) hebben aangevraagd hebben voorrang op andere aanvragers (Art. 6).

7.3 Ondersteuning tijdens de besluitvorming

Gegeven de ontwikkelingen in de energiesector, zoals hierboven geschetst, lijkt het van belang om tot een in wet vastgelegde procedure te komen als een specifieke invulling van de energie-infrastructuur op nieuwbouwlocaties wordt gewenst. Gezien de risicopercepties en strategische keuzes van energiebedrijven en de onzekerheid bij de gemeente kan betwijfeld worden of veel gemeenten er 'vanzelf' in zullen slagen energie-efficiënte locaties tot stand te brengen. De besluitvorming zal dan neigen tot de 'grootste gemene deler' - het wettelijk toegestane minimum op woningniveau.

7.3.1 Geen ondersteunende maatregelen

In het geval dat er geen aanvullende maatregelen worden getroffen bestaan er vermoedelijk slechts beperkte mogelijkheden om tot een optimaal efficiënte energie-infrastructuur te komen. Het lijkt dan voor de hand te liggen dat de netbeheerder(s) voortkomende uit - of behorende tot - het traditionele lokale energiebedrijf de

¹⁰¹ Zie Appelman 1999.

infrastructuur zal of zullen aanleggen. Hierbij zal men over het algemeen - gegeven de bovenstaande risicoanalyse - overgaan tot het aanleggen van elektriciteit en gas. Dit zal vooral het geval zijn als de locatie door één elektriciteit- en één gasbedrijf beleverd wordt, maar ook risicomijdende geïntegreerde energiebedrijven zullen waarschijnlijk tot een traditionele infrastructuur besluiten.

In dat geval zijn gemeenten gebonden aan bedrijven die het netbeheer en de vergunning voor beschermde klanten 'gekregen' hebben, maar die nu onder druk van de markt en aanstaande privatisering en de efficiëntie-korting, op hun rendement 'afgerekend' worden. Als de gemeenten geen krachtige instrumenten ter beschikking hebben om deze bedrijven tot een ambitieuzere opstelling te dwingen en bij afwezigheid van sterke 'macroprykkels', leidt dit tot een situatie die aanzet tot conservatisme bij alle partijen en waar risico's geminimaliseerd en afgewenteld worden op de andere partijen; immers, er staat niets (positief of negatief) tegenover. Het feit dat de verplichte normen op woningniveau geformuleerd worden, betekent dat locatiebrede oplossingen niet voor de hand liggend zijn. Mogelijke uitzonderingen hierop zullen slechts voorkomen op plaatsen waar uitzonderlijke expliciet voordelige omstandigheden gelden, bijvoorbeeld bij combinaties met een gegarandeerde warmtelevering aan industrie of glastuinbouw, of in geval van een energiebedrijven die zich nadrukkelijk als duurzaam profileren als vorm van klantenbinding.¹⁰² Daarnaast bestaat er nog de mogelijkheid dat de regulerende energiebelasting (REB) zodanig wordt verhoogd, dat warmtelevering - of andere duurzame alternatieven - inderdaad een kostenvoordeel voor de verbruiker gaan genereren.¹⁰³

De voornaamste mogelijkheid om dan nog wat te bereiken op locatieniveau is door energiebedrijven en andere betrokken actoren te overtuigen, door middel van haalbaarheids- en exploitatiestudies en door het vinden van financiële constructies (inclusief subsidies en lastenverschuivingen) die het risico minimaliseren en lasten in verband brengen met opbrengsten, op korte en langere termijn. In feite verschilt deze situatie niet principieel van de huidige, maar de marges zullen een stuk smaller zijn en de noodzaak tot het overbruggen van belangentegenstellingen, door middel van ondersteuning en overleg, navenant groter.

In de huidige staat lijken methodieken zoals de EPL en het OEI-rekenmodel nog niet toegesneden op deze problematiek. Een citaat uit de EPL-brochure *EPL voorbeelden*¹⁰⁴ is hiervoor illustratief: "*Het onderscheid van kosten staat los van wie de kosten betaalt. Uiteindelijk zullen alle kosten op de een of andere manier bij de bewoner terechtkomen. Bij de berekening van de kosten wordt voor zover mogelijk gerekend met de werkelijke kosten; er wordt niet gerekend met tarieven, subsidies en dergelijke*".¹⁰⁵ Deze 'engineering'-benadering van het kostenbeginsel is bruik-

¹⁰² Klantenbinding kan hier letterlijk worden opgevat, in die zin dat de warmte-afnemers geen directe toegang hebben tot een alternatief, zoals gas (zie hierboven). Een warmteleverancier kan verwachten dat dit een voldoende bescherming biedt tegen concurrentie. Zie ook Appelman 1999.

¹⁰³ Zoals al in sectie 7.1.4. opgemerkt is speelt het z.g. *regulatory risk* hier een belangrijke rol. Het is immers niet te voorzien of toekomstige regeringen een dergelijke hoge REB zullen handhaven.

¹⁰⁴ Novem 1998, 11.

¹⁰⁵ Zie ook Rooijers *et al.* 1998: 30.

baar als startpunt voor een rudimentaire *haalbaarheidsanalyse* en kan daarmee enige helderheid scheppen in de (on)mogelijkheden.¹⁰⁶

Voor een werkelijk onderzoek naar de praktische *toepasbaarheid* van een bepaald concept in een specifiek project is wel degelijk van belang hoe en door wie de kosten en de opbrengsten worden (voor!)gefinancierd en opgebracht gedurende de levensduur van een systeem en welke institutionele omstandigheden (zoals subsidies en macrostimuleringsmaatregelen, REB) en marktvoorwaarden (vraag en aanbodverhoudingen en prijzen van alternatieven) daarbij gelden. Deze inzichten zijn namelijk fundamenteel voor de risicoanalyse die er gemaakt zal worden door de partijen en uiteindelijk voor de keuze die gemaakt zal worden.

Het vastleggen van eisen op het gebied van de energievoorziening in streek- en bestemmingsplannen, zoals in een eerste proeve van de op te stellen Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening opgenomen schijnt te zijn, zou een interessante mogelijkheid kunnen bieden om meer resultaat te behalen.¹⁰⁷ Een dergelijke benadering en de daarbij behorende randvoorwaarden dienen echter nog volledig tot ontwikkeling gebracht te worden.¹⁰⁸ Voor een deel zullen hier dezelfde aspecten een rol gaan spelen als bij tendering en de AMvB BOEI-procedure.

7.3.2 Tendering en de AMvB BOEI

De uitzondering op de netbeheer-vergunningen in de Elektriciteits- en Gaswetten geeft - in theorie - aanleiding tot een aantal verschillende mogelijkheden:

- a) De gemeente verbiedt de aanleg van zowel elektriciteits- als gasnetten zonder vergunning. Deze vergunning wordt verleend aan bedrijven die een infrastructuur aanleggen volgens voorschriften van de gemeente.
- b) De gemeente verbiedt de aanleg van alleen het Gasnet zonder vergunning. Deze vergunning wordt verleend aan bedrijven die een infrastructuur aanleggen volgens voorschriften van de gemeente.
- c) De mogelijkheid dat de gemeente de aanleg van alleen het elektriciteitsnet aan een vergunning verbindt, bijvoorbeeld met betrekking tot het gebruik van duurzame energie.
- d) Er lijkt een mogelijkheid te bestaan om netten aan te leggen in opdracht van een derde partij. Hierbij is het echter onduidelijk in hoeverre deze netten gekoppeld kunnen (of moeten) zijn aan de regionale en nationale netwerken en wat dit betekent voor de eisen die er dan aan gesteld worden.

In de gevallen a), b) en c) zal de gemeente, ten eerste, eisen moeten vaststellen met betrekking tot de energie-infrastructuur en, ten tweede, een selectieprocedure moeten uitvoeren om de toekomstige aanlegger en/of exploitant te selecteren. Met betrekking tot deze taken zijn nog geen regels geformuleerd. Wel bestaat er een concept AMvB BOEI waarop hieronder teruggekomen wordt. In geval d) kan niet

¹⁰⁶ Zie Van Gelder 1998b.

¹⁰⁷ Zie *Cobouw* 11/11/1999.

¹⁰⁸ Een cruciale vraag hierbij is in hoeverre deze benadering ontkomt aan de bezwaren die geuit zijn tegen de AmvB BOEI. Daarnaast zal de formulering van de ambities en de vastlegging daarvan in concrete uitgangspunten en voorwaarden ten aanzien van de bouwpartijen goed moeten aansluiten op de praktijk van het besluitvormingsproces.

gespeculeerd worden over de modaliteiten, vanwege het gebrek aan verdere aanknopingspunten.

In principe zijn tenderprocedures een geschikte manier om op efficiënte wijze een (optimale) energie-infrastructuur te realiseren. De druk van concurrentie kan indieners ertoe aanzetten om 'een stap verder te gaan' en om innovatieve concepten toe te passen, terwijl het benodigde realisme door de indieners zelf gewaarborgd wordt. Als er 'vraag' naar is kan het voor energiebedrijven aantrekkelijk worden om zich te gaan profileren door middel van het toepassen van energie-efficiënte infrastructuren. Daarmee is het mogelijk projecten te creëren die als succesvol ervaren worden, zoals onder meer blijkt in Meerhoven.

Cruciaal is in ieder geval het proces van politieke en ambtelijke voorbereiding dat vooraf gaat aan de procedure en de uitvoering ervan. Hierbij is een aantal stringente randvoorwaarden van belang:¹⁰⁹

- Om het proces van tendering goed te laten aansluiten op het verloop van het bouwproces en de rol van verschillende actoren daarbij is een zorgvuldig geconstrueerd proces van planning en besluitvorming noodzakelijk (zie hierna).
- De gemeente zal een consistente, haalbare, energievisie moeten gaan ontwikkelen voor de bouwlocatie(s). Deze visie zal voldoende - op de juiste manier geformuleerde - aanknopingspunten en eisen moeten bevatten voor de aanbiedende bedrijven om hun offertes vorm te kunnen geven.
- Deze eisen zullen, enerzijds, voldoende gedetailleerd moeten zijn; zodat zij aansluiten bij het bouwproject als zodanig en richtinggevend zijn met betrekking tot emissie-, kosten- en technische aspecten. Anderzijds zullen ze de aanbidders maximale vrijheid moeten bieden tot het toepassen van innovatieve technische en organisatorische concepten, gegeven de omstandigheden. Dit vereist een gebalanceerde opzet van de uitnodigingen tot aanbidding.
- Tendering werkt alleen goed bij voldoende marktwerking. Tot nu toe is er sprake van een toenemende concentratie en schaalvergroting in de energiesector. Dat betekent dat het aantal potentiële aanbidders afneemt, terwijl het gevaar van collusie en marktafspraken toeneemt. Tenders worden daardoor 'uitgehouden', tenzij er buitenlandse bedrijven of andere 'nieuwe' aanbidders uitgenodigd kunnen worden.
- Om succesvol te kunnen tenderen is een minimum schaalomvang van het te tenderen project noodzakelijk. Door zowel de afnemende omvang van toekomstige bouwprojecten, als door gefaseerde ontwikkeling van grotere gebieden neemt de schaal van het aan te bieden project af (zie hoofdstuk 6).
- Volgens de betrokken partijen is voor het tenderen explicietere regelgeving nodig, met betrekking tot de vormgeving van de procedure, de uit te nodigen aanbidders etc.

In algemene zin is duidelijk geworden dat in de traditionele situatie een grote behoefte aan informatie en ondersteuning bestond bij gemeenten. In de eerste lijn werd hierin voorzien door de (technische) adviesbureaus en de betrokken energiebedrijven, terwijl het OEI-programma procesondersteuning bood.

¹⁰⁹ Zie ook EnergieNed 1998 voor de visie van de traditionele energiebedrijven en Crok 1998.

In een nieuwe situatie, waarin mogelijk tendering noodzakelijk is, zal de behoefte aan ondersteuning alleen maar toenemen. Dit is het gevolg van de veranderde positie van de energiebedrijven die vanuit een andere strategische invalshoek betrokken zullen zijn bij het proces. Dit heeft gevolgen voor de mate waarin en het soort van informatie dat zij zullen verstrekken en voor hun bereidheid risico's te nemen.

Met name in de casestudies bij dit onderzoek is vastgesteld dat het traditionele proces van besluitvorming sterk iteratief van karakter was, waarbij concepten telkenmale verfijnd en heroverwogen werden op basis van discussie tussen de betrokken partijen, informatieverstrekking en onderzoek. In geval van tendering zal er in dit proces veel sterker sprake zijn van een 'breuk'; namelijk het moment waarop de aanlegger gekozen wordt en waarop globaal duidelijk wordt wat er aangelegd zal gaan worden.

Vóór deze breuk zullen de in concurrentie aanbiedende bedrijven een strategische onderhandelingspositie innemen - gekenmerkt door terughoudendheid met betrekking tot de informatieverstrekking en het 'meedenken'. Na de keuze van de aanlegger en het concept zal er veel minder ruimte en bereidheid zijn tot heroverweging, herziening en heronderhandeling van het aangeboden en geaccepteerde concept, zowel in technische als financiële zin. Hierbij is natuurlijk de toename van het risico van de exploitanten een belangrijk aspect; intentieverklaringen en zelfregulering zullen ongetwijfeld minder 'krachtig' zijn en het (al dan niet vermeende) financiële risico vormt de strategische geformuleerde *bottom-line*.

Dit impliceert dat de gemeente een belangrijk deel van het traject 'alleen' moet gaan afleggen en hierbij - in principe - in strategische zin tegenover de energiebedrijven zal staan en dat zij daarna sterk gebonden zal zijn aan de uitkomsten van de tender. Dit betekent dat de behoefte aan ondersteuning zal toenemen. Dit betreft, enerzijds, ondersteuning in inhoudelijke zin, met betrekking tot de vraag hoe specifiek energie- en infrastructurele ambities in combinatie met de bouwplannen vertaald kunnen worden in harde randvoorwaarden voor een tenderingsprocedure. Anderzijds betreft het procesadviezen van economische, juridische en bestuurskundige aard, aangaande het bouwproces en de vormgeving en planning van de tenderingprocedure.

Instrumenten die hierbij toegepast kunnen worden zijn in de eerste plaats een uitgebreide *benchmarking* van energievoorzieningsconcepten (mogelijk als 'branded' semi-standaardoplossing aangeboden door de verschillende energiebedrijven)¹¹⁰ op verschillende financieel-economische, milieu-, energetische en gebruiksaspecten. Daarnaast zal een verdere ontwikkeling en toepassing van geautoriseerde rekenmodellen moeten plaatsvinden. Deze instrumenten zijn noodzakelijk om de determinanten van de verschillende aanbiedingen op eenduidige wijze met elkaar te kunnen vergelijken.

Gegeven het feit dat de gemeenten hier veelal met nieuwe ontwikkelingen in een nieuwe omgeving geconfronteerd zullen worden, waarbij in beperkte mate op het

¹¹⁰ Het valt te verwachten dat deze bedrijven standaardconcepten zullen gaan ontwikkelen, die naar gelang de lokale situatie aangepast worden. Een voorbeeld is het PNEM *Clusterwarmte*-concept.

verleden teruggerepen kan worden en die niet regelmatig zullen terugkeren, is hier een belangrijke rol weggelegd voor ingehuurde 'externe' ondersteuning van adviesbureaus en/of OEI. Deze zijn immers als geen ander in staat elders opgedane ervaring en inzichten aan te wenden in een voor de betrokken gemeente nieuwe situatie. Bovendien ontwikkelen zij voldoende routine. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de adviesbureaus de manier waarop zij ondersteunen sterk zullen moeten aanpassen aan de nieuwe omstandigheden, of dat er nieuwe adviesbureaus ingeschakeld moeten worden die met name ervaring hebben in het begeleiden van aanbestedingsprocedures.

In algemene zin zou verondersteld kunnen worden dat het karakter van de adviezen enigszins verschuift. Dit betreft, enerzijds, een verschuiving van het uitwerken van een beperkt aantal *a priori* - door de gemeente, het energiebedrijf en de projectontwikkelaars - verkozen opties, naar het verkennen en formuleren van de mogelijke ambities - gegeven door de gemeente en/of de projectontwikkelaars ontwikkelde bouwplannen. Deze ambities moeten dan de grondslag van de in de aanbestedingsprocedure te stellen eisen vormen.

Anderzijds zal de ondersteuning een sterker proces- en strategiegericht karakter moeten hebben dan momenteel het geval is. Hierbij valt te denken aan de vormgeving en planning van de aanbestedingsprocedure, de technische en economische evaluatie van de ingediende voorstellen en de rapportage daarover aan de gemeente en het toetsen van de definitieve uitwerking van de gekozen aanbieding aan de in de procedure gestelde eisen. Naast de traditionele *energy-engineering* kennis die dit soort adviesbureaus in huis hebben, vraagt deze ondersteuning om de ontwikkeling en toepassing van inzicht in (institutionele en technische) marktontwikkelingen en economische, financiële, exploitatie- en procedurele aspecten.¹¹¹

De daadwerkelijke uitwerking van de door de gemeente geformuleerde ambities en eisen in concepten en detailplannen zal in nog sterkere mate dan nu het geval is de zaak zijn van de aanbiedende en verkozen energiebedrijven. Die kunnen hiervoor natuurlijk ook (dezelfde of andere) adviesbureaus inhuren.

In deze gang van zaken lijkt - tegenover het voordeel van het aanzetten van competitief innovatief gedrag bij de aanbieders - tegelijkertijd de grootste zwakte te liggen van een tenderingprocedure; namelijk, het teloorgaan van het proces van collegiale informatie-uitwisseling en de gezamenlijke aanscherping en uitwerking van concepten. De cruciale vraag is welke benadering het meest effectief en efficiënt is. Deze vraag valt echter buiten het bestek van deze studie.

7.4 De rol van OEI bij Liberalisering Op Locatie

In algemene zin kan gesteld worden dat het belang van OEI in de hierboven omschreven context(en) niet zal verminderen. Een cruciaal gegeven blijft dat gemeenten over het algemeen niet de kennis en ervaring in huis hebben om een optimaal besluitvormingsproces te creëren, vanwege het feit dat het organiseren daarvan geen dagelijkse bezigheid is. Daarmee blijft er in de verschillende hierbo-

ven beschreven situaties behoefte bestaan aan een 'onpartijdige' richtinggevende en informatie verstrekende instantie die overzicht heeft over de verschillende mogelijkheden.

7.4.1 Geen uitzonderingspositie

Als de rijksoverheid *geen* uitzonderingspositie in de wetten formuleert voor groot-schalige bouwlocaties wijken de omstandigheden niet principieel af van de huidige. Zoals hierboven al gesteld is het belangrijkste verschil dat de haalbaarheids- en onderhandelingsmarges nog smaller zijn dan ze al waren - of althans als zodanig ervaren worden. Dit betekent dat de rol van OEI in feite niet verandert met betrekking tot het optimaliseren van de besluitvorming tussen de gemeente, de projectontwikkelaars en de netbeheersbedrijven en het begeleiden van de inzet van adviesbureaus en andere ondersteunende middelen.

Echter, gegeven de veranderende omstandigheden in de energiesector en het ambitieuze streven naar een vermindering van emissies, zal er nog meer dan vroeger aandacht besteed moeten worden aan het ontwikkelen van (marktconforme) financiële en andere strategieën om de betrokken actoren aan te zetten tot het nemen van innovatieve en effectieve initiatieven. In dit verband moet met nadruk gewezen worden op het feit dat er een sterke verschuiving in de te nemen risico's optreedt, zoals hiervoor al is aangegeven.

De strategieontwikkeling geldt zowel voor het microniveau, met betrekking tot het lokale besluitvormingsproces, als op macroniveau, met name voor wat betreft de formulering en aanscherping van energieprestatienormen (EPN). Ook bij dit laatste zal het vooral van belang zijn om lokaal opgedane ervaringen en inzichten te vertalen naar aanbevelingen voor generiek ondersteunend beleid.

Ook in deze situatie zal er behoefte blijven bestaan aan analyse-instrumenten waarmee de institutionele, technische, economische, financiële, exploitatie- en procedurele aspecten van verschillende opties in kaart kunnen worden gebracht. Inzicht in marktontwikkelingen met betrekking tot de techniek, maar vooral met betrekking tot de structuur van de markt zullen van cruciaal belang worden om de energiebedrijven aan te zetten tot het leveren van het optimale 'product'. Daarnaast is een goed inzicht in de institutionele omgeving en de regulering van groot belang; die bepalen immers welke strategieën en opties (on)mogelijk zijn.

Zoals in hoofdstuk 3 al geschetst is vormt de uitwerkingsfase momenteel al een probleem in het besluitvormingsproces. Alom wordt gesteld dat het toezicht op de uitwerking en de ondersteuning bij de onderhandelingen over deze 'details' een punt van zorg vormt. In feite houdt de betrokkenheid van zowel OEI als van de adviesbureaus op als er een overeenkomst ligt over de aan te leggen infrastructuur.

Dit betekent dat monitoring van essentieel belang is om energiebedrijven en projectontwikkelaars aan hun afspraken te houden, tijdens het uitwerken van het genomen besluit en de gedetailleerde aanpassing daarvan - in technisch en exploitatie-opzicht - aan het bouwplan. Met name de manier waarop de aanbidding wordt

¹¹¹ Zie ook Didde 1998.

omgezet in een gedetailleerd werkplan vereist een sterke mate van controle waar de gemeente en/of de projectontwikkelaar in principe verantwoordelijk voor is (zijn). Het valt ook te voorzien dat zich in dit traject onenigheden zullen voordoen over de interpretatie van de aanbidding, in de uitwerking daarvan of over onvoorziene wijzigingen in de omstandigheden. Het lijkt daarom noodzakelijk om ook in deze fase een onafhankelijke advies- en begeleidingsfunctie te creëren. OEI lijkt daarvoor een geschikte mogelijkheid.

7.4.2 Wel een uitzonderingspositie

Als de rijksoverheid *wel* een uitzonderingspositie formuleert, in combinatie met een procedure van openbare aanbesteding van de netten, zal de rol van OEI ook aangepast moeten worden. Het besluitvormingsproces zal dan in drie delen uiteen vallen, die ieder een specifieke vorm van begeleiding behoeven: het voortraject, de tenderingprocedure zelf en een monitoringfase.

Vortraject

In de eerste fase zal er vooral sprake zijn van de formulering van de ambities in een energievisie voor een nieuwbouwplan. Afhankelijk van het feit of hier al projectontwikkelaars in beeld zijn of niet, heeft deze fase het karakter van een unilaterale bepaling van deze ambities door de gemeente, of van een onderhandeling tussen de gemeente en de projectontwikkelaars. In deze fase zal er een grote behoefte aan steun zijn met betrekking tot de ontwikkeling en globale invulling van deze energievisie, in aansluiting op en rekening houdend met de vormgeving, de inrichting en de exploitatie van het betreffende plan.

Het belang van OEI als gedachtengoed en denkwijze bij dit proces blijft onveranderd. Dit uit zich net als vroeger met name in de ondersteuning bij het uitzetten, het beoordelen en de interpretatie van onderzoeken door externe adviesbureaus. De onafhankelijke verstrekking van verschillende soorten informatie aan de verschillende actoren verbetert het communicatieproces en heeft tot gevolg dat er meer opties beter geanalyseerd en overwogen worden. De mate waarin het Novem OEI-programma als intensief onafhankelijk begeleidingstraject van belang zal blijven, zal vooral afhankelijk zijn van de mate waarin de verschillende adviesbureaus erin slagen te voorzien in de behoefte aan informatie, algemeen geaccepteerde analyse-instrumenten en procesbegeleiding.

In algemene zin kan gesteld worden dat de ontwikkeling van de benodigde informatie en instrumenten nog niet zodanig gevorderd is dat er sprake is van een geïnstitutionaliseerde algemeen geldende code, terwijl dit wel van belang is in een tendering. Dit kan ook niet vanwege het feit dat de 'omgeving' nog steeds in beweging is en gezien de vele onzekerheden met betrekking tot de richting waarin die zich zal ontwikkelen. De intensieve OEI-benadering blijft hier van groot belang, vanwege het coachende effect voor de deelnemers aan het proces (inclusief de adviesbureaus) vanuit een overzichtspositie en vanwege de terugkoppeling naar de rijksoverheid, met name voor wat betreft de ontwikkeling en aanscherping van regelgeving en instrumenten. Op termijn zal dan via deze weg een internalisering van OEI in het besluitvormingsproces bereikt kunnen worden.

Tenderingprocedure

De tweede fase heeft vooral betrekking op de organisatie en uitvoering van de aanbestedingsprocedure. Ook in dit traject zou de gemeente in principe goed door adviesbureaus begeleid kunnen worden, mits die zich de benodigde inzichten en procedures eigen maken. In feite geldt hier voor de rol van OEI en voor de adviesbureaus hetzelfde als voor de eerste fase, met dien verstande dat het soort inzichten waar behoefte aan zal zijn anders van aard is, gericht op de procedurele en evaluatieve kant van de tenderingprocedure.

Monitoring

De derde fase omvat het traject waarin het verkozen bedrijf zijn aanbidding gaat uitwerken en de gedetailleerde aanpassing daarvan - in technisch en exploitatieopzicht - aan het bouwplan. Zoals in hoofdstuk 3 al geschetst is vormt deze uitwerkingsfase momenteel al een probleem in het besluitvormingsproces. Alom wordt gesteld dat het toezicht op de uitwerking en de ondersteuning bij de onderhandelingen over deze 'details' een punt van zorg vormt. In feite houdt de betrokkenheid van zowel OEI als van de adviesbureaus op als er een overeenkomst ligt over de aan te leggen infrastructuur.

In een situatie van aanbesteding volgens door de gemeente geformuleerde eisen zal deze fase cruciaal zijn voor het welslagen van het proces. Met name de manier waarop de aanbidding wordt omgezet in een gedetailleerd werkplan vereist een sterke mate van controle waar de gemeente en/of de projectontwikkelaar in principe verantwoordelijk is (zijn). Dit traject zou in principe goed door adviesbureaus begeleid kunnen worden, nadat die ingevoerd zijn. Echter het valt ook te voorzien dat zich in dit traject onenigheden zullen voordoen over de interpretatie van de aanbidding in de uitwerking daarvan of over onvoorziene wijzigingen in de omstandigheden. Het lijkt daarom noodzakelijk om ook in deze fase een onafhankelijke advies- en begeleidingsfunctie te creëren. OEI lijkt daarvoor een geschikte mogelijkheid.

7.5 Evaluatie

Op grond van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de rol van OEI onverminderd van belang blijft zolang zich nog geen geïnstitutionaliseerde praktijk heeft gevormd voor het besluitvormingsproces in een liberale omgeving - of dat nu via tendering en een VINEX-AMvB geschiedt of anderszins. Die praktijk zal zich vermoedelijk in eerste instantie moeten vormen bij adviesbureaus, gegeven het feit dat dergelijke processen voor de meeste gemeenten nooit dagelijkse praktijk zullen worden. Zolang er nog geen - of te weinig - adviesbureaus zijn die deze processen - of elementen daarvan - kunnen begeleiden en zolang er nog geen algemeen toepasbaar instrumentarium ontwikkeld is daarvoor, zal er een belangrijke taak voor OEI liggen in het stimuleren van deze ontwikkelingen.

Van groot belang is hier de integratie van technische kennis en financieel-economische en bestuurskundige inzichten. Hiervoor zal het nodig blijven dat OEI op de werkvloer aanwezig blijft. Daarnaast zal de rol van OEI in het nazorg- en mo-

nitoringtraject, dat in de nieuwe situatie van veel groter belang wordt, overwogen moeten worden.

Duidelijk is dat het vaststellen van een uitzondering voor VINEX-locaties in combinatie met een tenderingprocedure, op zich, geen vermindering van 'het werk' lijkt te betekenen. Het op zinvolle wijze formuleren van een energievisie, het opzetten van de tenderprocedure en een serieuze evaluatie van de aanbiedingen op basis van eenduidige en effectieve criteria en de monitoring in het uitvoeringstraject zijn deeltrajecten die een enorm beroep doen op de gemeente en de ontwikkelaars. Ook het ontwikkelen van kansrijke aanbiedingen zal aanzienlijke investeringen vergen van een aantal energiebedrijven. Het is onduidelijk hoe deze inzet zich verhoudt met de inzet die nodig is bij een 'collectief' besluitvormingsproces in de nieuwe omstandigheden. Evenmin is *a priori* duidelijk in hoeverre één van beide benaderingen te verkiezen is vanuit het perspectief van een verbetering van de effectiviteit of het stimuleren van innovaties.¹¹²

¹¹² Hierbij moet overigens worden geconstateerd dat de literatuur op het gebied van economische organisatie (sociologie) en bestuurskunde weinig tot geen aanknopingspunten biedt voor een gecombineerde vergelijkende analyse van de effectiviteit en de efficiëntie van beide benaderingen op dit gebied. Het ligt enigszins voor de hand om parallellen te trekken met bestaande literatuur op het gebied van vergelijkende analyses van competitieve en coöperatieve arbeidsverhoudingen. Vooralsnog is dit echter nog niet ondernomen.

8. Conclusies en aanbevelingen

8.1 Vragen

De vragen die in dit onderzoek centraal stonden luiden:

- *Hoe verloopt het huidige besluitvormingsproces: wat zijn de bepalende actoren, de formele procesgang, de verwachtingen, de belangen, de middelen en de rol van informele contacten tijdens het proces? Hoe functioneerde het OEI-programma in deze omgeving: wat zijn de vaardigheden, de werkwijze, de instrumenten?*

In hoofdstuk 3 zijn het OEI-programma in zijn traditionele en nieuwe opzet en het Loreen-programma beschreven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving en institutioneel-economische analyse van het netwerk, het traditionele besluitvormingsproces en het functioneren van het OEI-programma tot nu toe.

- *Welke tendensen tekenen zich af in de omgeving waarin het OEI-programma functioneert, met name voor wat betreft de energiesector en de woningbouw. Is er hier sprake van een geleidelijke ontwikkeling of zijn er duidelijk breekpunten - zo ja, wanneer?*

Hoofdstuk 5 geeft een algemene karakterisering van de zich liberaliserende energiemarkt. Hierin wordt ingegaan op de veranderingen in de energiesector. Hoofdstuk 6 sluit de analyse van deze studie af met een vooruitblik voor wat betreft de bouwsector.

- *Sluiten de huidige benadering en het instrumentarium van het OEI-programma aan bij de nieuwe ontwikkelingen: zijn de tot nu toe binnen het OEI-project gehanteerde aannames met betrekking tot het besluitvormingsproces en het effect van de gebruikte instrumenten in de toekomst houdbaar?*
- *Welke actoren moeten betrokken worden bij een discussie over de manier waarop die aansluiting in de toekomst behouden dan wel verbeterd kan worden en op welke manier?*

Hoofdstuk 7 gaat vervolgens in op de specifieke ontwikkelingen met betrekking tot de energievoorziening en de rol van OEI op nieuwbouwlocaties. Hoofdstuk 8 bevat de conclusies met betrekking tot de rol van OEI in de nabije toekomst. De onderzoeksverantwoording wordt gepresenteerd in hoofdstuk 2.

Hieronder worden de voornaamste bevindingen per deelvraag, in het kort gepresenteerd.

8.2 Beantwoording: de besluitvorming

Hoe verloopt het huidige besluitvormingsproces: wat zijn de bepalende actoren, de formele procesgang, de verwachtingen, de belangen, de middelen en de rol van informele contacten tijdens het proces? Hoe functioneerde het OEl-programma in deze omgeving: wat zijn de vaardigheden, de werkwijze, de instrumenten?

Subparagraaf 4.2.1 (Partijen, economische belangen en ambities) heeft laten zien dat het besluitvormingsproces zich voornamelijk binnen de driehoek bestaande uit de gemeente, de projectontwikkelaars/woningcorporaties en de energiebedrijven afspeelt. Deze partijen hebben deels tegengestelde en deels convergerende belangen. Daarbij speelt een belangrijke rol dat er ook binnen deze partijen sprake kan zijn van tegenstrijdige belangen.

- De *gemeente* streeft naar een sluitende grondexploitatie. Tegelijkertijd echter streeft de gemeente naar het bouwen van betaalbare en geschikte woningen in aantrekkelijke wijken. Bovendien kunnen milieumambities een rol spelen. De opvattingen over de invulling hiervan kunnen per gemeente sterk uiteenlopen, terwijl het gewicht dat hoofdrolspelers binnen het gemeentelijk apparaat aan bepaalde aspecten hechten een doorslaggevende rol speelt.
- De *projectontwikkelaar* streeft naar winstmaximalisatie. Tegelijkertijd is het ook belangrijk om vaste relaties met een gemeente te verkrijgen. Dat vergt een goede naam en betrokkenheid in de initiatieffase van wijken en bouwplannen. De *woningcorporaties* streven naar een zo groot mogelijke dekking van de uitgaven voor grond- en bouwkosten uit toekomstige huuropbrengsten. De nieuwe woningen moeten bij voorkeur aansluiten op de bewonerswensen.
- Het *energiebedrijf* is er - in theorie - in eerste instantie op uit de aanleg van infrastructuur te kunnen dekken uit aanlegbijdrage van toekomstige bewoners en eigenaren. In de praktijk echter vindt er over de verschillende soorten kosten en afnemers een zekere mate van kruissubsidiëring plaats. De *energiebedrijven* hebben - als nutsbedrijven - een dubbele en strijdige doelstelling opgelegd gekregen: het verkopen van energie en tegelijkertijd het inperken van het gebruik.

In Subparagraaf 4.2.3 (Het economische kader van het besluitvormingsproces) is aangegeven dat zowel de gemeenten als de ontwikkelaars de mogelijkheid vrezen dat extra investeringen in de energievoorziening niet geapprecieerd zullen worden door de toekomstige kopers. Gegeven de residuele grondprijsberekening betekent dit dat er een discussie ontstaat tussen de projectontwikkelaar, die het risico van de meerkosten wil afdekken en de gemeente die de meerkosten ten laste ziet komen van de grondexploitatie. De 'machtsverhoudingen' tussen de gemeentelijke afdelingen en de inschatting van de woningmarkt door de projectontwikkelaar en corporatie zullen bepalend zijn voor de uitkomst van deze discussie.¹¹³

¹¹³ De sterke stijging van huizenprijzen in de laatste jaren roept de gedachte op dat er ruimte is voor meer investeringen in een OEl. Voor de locaties die nu ontwikkeld worden is vaak echter al in een eerder stadium de gronduitgifteprijs of de verkoopprijs van de woning in onderhandeling tussen gemeente en ontwikkelaar gefixeerd.

Voor de energiebedrijven is het voornaamste economische vraagstuk met betrekking tot de keuze voor een bepaalde infrastructuur, op welke termijn het energiebedrijf de investering zou terugverdienen, gegeven bepaalde verhoudingen tussen de aansluitingsvergoeding en -kosten, het vastrecht en de vaste kosten van de energievoorziening en het variabele element in de prijzen voor elektriciteit, gas en/of warmtelevering en de inkoop en productiekosten van de geleverde energie. Een factor van invloed in deze afweging was het bestaan van de MAP-gelden die door de energiebedrijven beheerd werden en andere subsidies die konden worden ingezet ter subsidiëring van efficiënte energiesystemen.

Deze constellatie van economische belangen en variabelen vormde de grondslag van het besluitvormingsproces met betrekking tot de aanleg van energieinfrastructuur op nieuwbouwlocaties. Er bestonden mogelijkheden voor het vinden van financierings- en exploitatieconstructies die de opbrengsten en kosten van de keuze voor een bepaalde vorm van energievoorziening in een nieuwbouwproject op een zodanige wijze toedeelden dat alle partijen daarmee konden leven.

Paragraaf 4.3 (Ervaringen met het bouwproces) geeft een globale karakterisering van het besluitvormingsproces en de rol van de actoren daarbij. Bij *gemeenten* is er sprake van een aantal structurele aspecten:

- 1) Energie is vaak een aandachtspunt van secundair belang;
- 2) De 'macht' van de - relatief jonge - milieuafdelingen is beperkt;
- 3) De rol van gemeenten als aandeelhouder in het energiebedrijf is beperkt;
- 4) De gemeente heeft weinig formele mogelijkheden om de gewenste energiebesparing af te dwingen;
- 5) Veel - vooral kleinere - gemeenten missen de kennis over duurzaam bouwen en het omgaan met innovatieve technieken en hebben niet voldoende menskracht;
- 6) Het besluitvormingsproces binnen de gemeente wordt vaak als traag en onduidelijk ervaren.

Bij de *energiebedrijven* wordt geconstateerd dat er vaak sprake is van een haperende communicatie als gevolg van de onduidelijke delegatie van bevoegdheden. Bovendien zijn ze vaak op bovenlokaal niveau georganiseerd en kunnen er conflicten ontstaan als meer dan één energiebedrijf betrokken is bij het proces. Daarnaast bestaan er verschillen tussen de energiebedrijven in hun houding ten opzichte van OEI, voortkomend uit traditie, beschikbaarheid van kennis en mankracht, aansturing vanuit de aandeelhouders en lokale omstandigheden.

De opstelling van de *projectontwikkelaars* is wisselend, onder meer afhankelijk van de financiële (rand)voorwaarden, locatiegeboden factoren, commercieel beleid en traditie.

De *bewoners* zijn de grote afwezige bij het besluitvormingsproces. De meeste gemeenten, projectontwikkelaars en aannemers hanteren niet-gevalideerde en te simpele veronderstellingen met betrekking tot de preferenties en het toekomstige gedrag van de bewoners. Vaak is niet bekend hoe het communicatietraject naar de bewoners in de nieuwbouwsituatie moet verlopen. Het blijkt moeilijk uit te leggen waarom het aantrekkelijk wonen is in een duurzame en energiezuinige woning en dat het koken op elektriciteit in een gasloze woning geen probleem is. Het is bo-

vendien onbekend hoe kleinverbruikers zullen omgaan met de vrije keuze van leveranciers na 2003.

De rol van *adviesbureaus* geeft een grote variatie te zien in breedte van ondersteuning, van technische-inhoudelijke onderbouwing tot inhoudelijke procesbegeleiding, waarbij de eigen specialisatie de ondersteunende rol stuurt. Er is kritiek op het feit dat er vaste concepten of een standaardaanpak gehanteerd worden. Verder is het belangrijk de goede vragen te stellen.

Paragraaf 4.4 (Het OEI-programma - een terugblik) gaat in op de rol van OEI in het besluitvormingsproces. In algemene zin kan gesteld worden dat het besluitvormingsproces bij veel locaties transparanter is geworden. Het is duidelijker op grond van welke feiten, argumenten en overwegingen beslissingen worden genomen.

Het zicht op de feiten wordt veel minder dan enkele jaren geleden vertroebeld door gevestigde belangen. De energiebesparing die economisch en op vrijwillige basis haalbaar is lijkt dan ook steeds vaker daadwerkelijk gerealiseerd te gaan worden. De belangrijkste betrokken partijen blijken allemaal in zekere mate baat te hebben bij de OEI-aanpak:

- Voor de *gemeenten* is duidelijker geworden hoe zij een volwaardige rol in het besluitvormingsproces kunnen spelen, door op een realistische manier de rol van intermediair op zich te nemen.
- Voor de *distributiebedrijven* is van belang dat ze gestimuleerd worden om heldere en duidelijke argumenten voor de keuze van een bepaalde energie-infrastructuur op tafel te leggen. Niet langer nemen de distributiebedrijven alle beslissingen over de energie-infrastructuur volledig op basis van technische overwegingen. Er zijn andere partijen en wensen waarmee rekening gehouden moet worden en er moeten afspraken worden gemaakt.
- En ook de derde partij, de *projectontwikkelaars*, heeft baat bij de OEI-aanpak. Ook bij hen staat energiebesparing tegenwoordig hoger in het vaandel en ze beseffen inmiddels dat een gunstige energieprestatie ook als verkoopargument gebruikt kan worden. De bereidheid om meer te doen aan energiebesparing is toegenomen, mits er bijtijds heldere en vaste afspraken worden gemaakt.

De essentie van de rol van OEI in het besluitvormingsproces bij de aanleg van energie-infrastructuren op grootschalige nieuwbouwlocaties kan omschreven worden als het aanbieden van visies, oplossingen en inzichten en in het toegankelijk maken en uitwisselen van informatie voor de betrokkenen, waardoor het proces versoepeld, ofwel geoptimaliseerd, wordt. Daarnaast heeft OEI een belangrijke rol in de 'validering' van informatie en inzichten, vooral door terugkoppeling met de verschillende secties binnen NOVEM. Hierdoor kunnen constructies 'gevonden' en geformuleerd worden die het mogelijk maken om te besluiten tot de aanleg van een maximaal energie-efficiënte of duurzame energie-infrastructuur, met inachtneming van de financiële en andere belangen van de betrokken partijen.

8.3 Punten van aandacht: de besluitvorming

1) De kwaliteit van OEI-ondersteuning

- De neutrale rol van OEI wordt van groot inhoudelijk belang geacht.

- OEI/Novem wordt als multidisciplinair ervaren: energie, financieel, procesmatig, besluitvorming.
- Als voornaamste taken van OEI worden gezien: het aangeven waar de benodigde technische en bestuursinzichten te halen zijn, het toetsen van uitgangspunten en het stimuleren (en financieren) van kennisverwerving.
- OEI wisselt te vaak van personeel.
- Er zijn verschillen met betrekking tot de individuele OEI-procesmanagers; soms heeft de technisch onderlegde manager de voorkeur, soms de meer procesgerichte.
- Er worden soms vraagtekens gezet bij de manier waarop de afweging tussen de verschillende technische opties binnen Novem gemaakt wordt. Dit laatste aspect lijkt van vrij groot belang, omdat het expliciet maken daarvan de autoriteit van de geleverde informatie versterkt.
- OEI wordt vaak - maar niet overal - primair gezien als ondersteuning voor de gemeente.

2) De reikwijdte van OEI

Het wordt van belang geacht dat OEI zich ook actief - en formeel - gaat bezighouden met de 'nazorg' tijdens het uitvoeringsproces. Er is met name bij de gemeenten vraag naar ondersteuning bij advisering, monitoring en evaluatie tijdens de uitvoeringsfase. Bovendien zou OEI door haar aanwezigheid tijdens de uitvoeringsfase meer waardevolle feedback krijgen vanuit de praktijk.

3) Verwatering

Te hoge ambities kunnen makkelijk op een teleurstelling uitlopen, omdat de partijen bij de uitvoering uiteindelijk (financiële) haalbaarheid in hun vaandel hebben staan. Te hoge ambities leiden tot tegenstand van de betrokken partijen. Dat schept geen goed klimaat voor de verankering van de OEI-benadering.

4) Realisme in de planontwikkeling

Realisme in de planontwikkeling zou bereikt kunnen worden door energievisies en haalbaarheidsstudies die specifiek gericht zijn op het onderhavige project, met betrekking tot locatie, bouwprogramma, infrastructuur, bewonerspreferenties, institutionele randvoorwaarden etc.

5) Continuïteit versus ambitie

De vraag is in hoeverre een strategie, die door middel van steeds ambitieuzere (semi-)pilots de grenzen steeds verder verlegt, bijdraagt aan het scheppen van een afzetmarkt van voldoende omvang. OEI zou sterker kunnen streven naar het stimuleren van marktontwikkeling voor bepaalde opties en benaderingen en naar continuïteit in de toepassing van bepaalde concepten.

6) OEI als opgave voor specialisten

Abstracte en concrete studies moeten bewuster en strategischer worden ingezet, afhankelijk van het stadium van de besluitvorming en de inzichten, achtergrond en

belangen van de betrokkenen. Hierbij is ook de keuze van het soort adviesbureaus dat in een project met een bepaalde taak wordt ingezet van belang (technical engineering *versus* proces engineering).

7) OEI-verankering binnen de gemeente

OEI zou moeten streven naar een integratie van de kosten van de besluitvorming in het planproces. Anders heeft een gemeente, milieuambtenaar of projectleider van een bouwlocatie geen extra geld voor planontwikkeling van een OEI, of het moet ten koste gaan van andere (milieu)aspecten binnen de planontwikkeling van een woningbouwlocatie.

Zolang er juridisch niet voldoende aanknopingspunten of verplichtingen geformuleerd zijn zal OEI slechts incidenteel worden toegepast en ontstaat er geen bestuurlijke en ambtelijke praktijk. Dit bemoeilijkt onderhandelingen met de 'tegenpartijen'. OEI zou een duidelijker rol moeten spelen in het tot stand brengen van het noodzakelijke wettelijk kader voor dit soort besluitvormingsprocessen (zie ook hieronder).

8) Monitoring en validatie

Een zwak punt van het OEI-programma, maar ook van het hele besluitvormingsproces, is de effectevaluatie (zowel qua proces als inhoudelijk). Monitoring van bestaande projecten is van groot belang voor het valideren van de gehanteerde aannames en veronderstellingen en – dus - ter verhoging van het realisme. Dit geldt niet alleen voor de evaluatie van energie- en kostenkengetallen, maar ook de door projectontwikkelaars gehanteerde veronderstellingen met betrekking tot de woningmarkt. Hier ligt een verbinding met de 'nazorg' (punt 2 hierboven).

8.4 De beantwoording: de toekomst van de energielevering

Welke tendensen tekenen zich af in de omgeving waarin het OEI-programma functioneert, met name voor wat betreft de energiesector en de woningbouw? Is er hier sprake van een geleidelijke ontwikkeling of zijn er duidelijk breekpunten - zo ja, wanneer?

Op basis van paragrafen 5.1 en 5.2 kan worden vastgesteld dat de Nederlandse energiemarkt een aanzienlijke mate van concurrentie te zien zal moeten geven. Dit heeft de volgende algemene consequenties:

- Het huidige milieubeleid, gericht op - of via - de energiebedrijven, sluit niet goed aan bij het 'markt'denken.
- De middelen in termen van mankracht en financiën zullen minder overvloedig aanwezig zijn, door de noodzakelijke afslanking van de bedrijven.
- De heterogeniteit van de bedrijven in de sector en de variatie in de marktstrategieën heeft gevolgen voor de manier waarop zij uitvoering kunnen geven aan het besparings- en duurzaamheidsbeleid.
- De productie/distributiebedrijven beschouwen elkaar in toenemende mate als concurrent. Dit vermindert de geneigdheid om tot sectorbrede convenanten te komen.

- De bereidheid van de energiebedrijven om informatie over afnemers en de markt te verstrekken zal afnemen. Dit maakt het moeilijker om beleid en instrumenten te formuleren, te implementeren en te evalueren.
- Het zwaartepunt zal daarom verlegd moeten worden naar: a) een generieke benadering; b) de verschillende specifieke beleidsterreinen (volkshuisvesting en ruimtelijke ordening, industrie- en technologiebeleid, landbouwbeleid en verkeer en vervoer); en c) lokaal (gemeente) beleid.

De liberalisering van de energiesector heeft tot gevolg dat de risicopercepties van energieleveranciers en de exploitanten van netwerken veranderen. Als gevolg van de verschillen in regulering, varieert dit risico naar gelang het type energie dat geleverd wordt.

- Aanleggers/exploitanten van elektriciteitsnetwerken lopen vrijwel geen risico met betrekking tot hun geïnvesteerd kapitaal. Bij een efficiënte bedrijfsvoering worden de vaste kosten, in principe, geheel vergoed volgens de door henzelf voorgestelde en door Dte vastgestelde systematiek.
- Aanleggers van gasnetwerken lopen wat meer risico. De transportcomponent in hun tarieven is echter gescheiden van de leveringscomponent, onder potentiële controle door de NMa. Dit betekent dat hun voornaamste risico ligt in de mate waarin de levering van gas terug zal lopen als gevolg van concurrentie door andere energiebronnen of energiebesparing. Een adequate dimensionering van nieuw aan te leggen netwerken, herdimensionering van netwerken in renovatie en actieve optimalisering van het netwerkgebruik worden hierdoor van cruciaal belang.
- De aanleggers van warmtenetwerken lopen in potentie de hoogste risico's. Zoals eerder vermeld zijn hun risico's per definitie een functie van de prijsontwikkelingen in alternatieve energiedragers en besparing, terwijl er (vooralsnog) potentiële concurrentie bestaat van de aanleg van een gasnet.
- Een belangrijke risicofactor, die voor alle drie de typen energielevering geldt, wordt veroorzaakt doordat, na de splitsing van energiebedrijven in leveranciers en netwerkexploitanten, het niet langer vanzelfsprekend is dat de verbruikers in de toekomst hun stroom en gas bij het 'aanleggende' bedrijf zullen betrekken. Deze scheiding maakt de kruissubsidiëring van deze verschillende elementen onmogelijk.
- Daarnaast heeft de netwerkexploitatie te maken met een *regulatory risk* in verband met de vaststelling van maximum tarieven - en de efficiency-korting - voor diensten en transport en de manier waarop er versleuteld wordt in de aansluitkosten en het vastrecht.
- Onzekerheid met betrekking tot toekomstige prijsvorming en REB-heffing voor gas (als input en als alternatief) en (teruggeleverde) elektriciteit heeft bovendien tot gevolg dat de economische aspecten van technologieën als (mini-) WKK etc. moeilijk in te schatten zijn.
- Energiebedrijven maken nu reeds een sterk conservatieve inschatting van hun risico. Hierdoor wordt de 'onderhandelingsmarge' binnen het proces van besluitvorming structureel verkleind. Er is dus geen sprake van een geleidelijk verlopend proces.

- Als de gemeenten geen krachtige instrumenten ter beschikking hebben om deze bedrijven tot een ambitieuzere opstelling te dwingen en er geen voldoende sterke macroprikkels zijn, zullen alle partijen zich conservatief opstellen en risico's minimaliseren en afwentelen.
- Het feit dat de verplichte normen op woningniveau geformuleerd worden, betekent dat locatiebrede oplossingen niet voor de hand liggen. Mogelijke uitzonderingen hierop zullen slechts voorkomen op plaatsen waar uitzonderlijk voordelige omstandigheden gelden.
- In het geval dat er geen aanvullende maatregelen getroffen worden bestaan er vermoedelijk slechts beperkte mogelijkheden om tot een optimaal efficiënte energie-infrastructuur te komen. De aangewezen netbeheerder(s) zullen meestal de infrastructuur aanleggen.
- Om nog wat te bereiken op locatieniveau zullen energiebedrijven en andere betrokken actoren overtuigd moeten worden, door middel van haalbaarheids- en exploitatiestudies en door het vinden van financiële constructies (inclusief subsidies en lastenverschuivingen) die het risico minimaliseren en lasten in verband brengen met opbrengsten, op korte en langere termijn.
- In feite verschilt deze situatie niet principieel van de huidige, maar de marges zullen een stuk smaller zijn en de noodzaak tot het overbruggen van belangentegenstellingen is groter.
- In principe - en onder bepaalde randvoorwaarden - zijn tenderprocedures geschikter om op efficiënte wijze een optimale energie-infrastructuur te realiseren. De druk van de concurrentie kan indieners ertoe aanzetten om 'een stap verder te gaan' en om innovatieve concepten toe te passen, terwijl het benodigde realisme door de indieners zelf wordt gewaarborgd.

8.5 De toekomst van OEI

Sluiten de huidige benadering en het instrumentarium van het OEI-programma aan bij de nieuwe ontwikkelingen? Zijn de tot nu toe binnen het OEI-project gehanteerde aannames met betrekking tot het besluitvormingsproces en het effect van de gebruikte instrumenten in de toekomst houdbaar?

- In algemene zin kan gesteld worden dat het belang van OEI niet zal verminderen. Een cruciaal gegeven blijft dat gemeenten over het algemeen niet de kennis en ervaring in huis hebben om een optimaal besluitvormingsproces te creëren. Er blijft behoefte bestaan aan een 'onpartijdige' richtinggevende en informatie verstreckende instantie die overzicht heeft over de verschillende mogelijkheden.
- Op het gebied van het wonen tekenen zich aanzienlijke verschuivingen af. Na VINEX zullen er minder grote bouwlocaties aan snee komen. Zowel op de VINEX-locaties als daarna is er bovendien de tendens naar meer consumentgericht bouwen. De bouwopgave wordt naar verwachting gecompliceerder en dit maakt het lastiger om OEI-concepten in te passen.
- De gestegen prijzen van woningen, zowel gevolg als oorzaak van de vraag naar meer kwaliteit, scheppen ruimte voor nieuwe energieconcepten. In het stelsel van residuele grondprijsberekening is het dan essentieel op het juiste moment in het proces de energie-infrastructuur te bepalen, omdat anders de

kosten niet meer in de prijsopbouw worden verwerkt. Door meer differentiatie in de bouwopgave en de wens van een sterker particulier opdrachtgeverschap wordt de inpassing moeilijker. In dat kader kan autonome energievoorziening aan belang winnen.

- De bouwopgave zal meer verschuiven naar herstructurering van naoorlogse woon- en bedrijfsgebieden. Het aanpassen van bestaande energie-infrastructuren kan zodoende een nieuw terrein voor OEI vormen.
- Een inbedding van de energie-infrastructuur in streek- en bestemmingsplannen kan een kader bieden om tijdige inpassing van OEI in het bouwproces te garanderen.
- Gegeven de veranderende omstandigheden in de energiesector, de smallere onderhandelingsmarges en het ambitieuze streven naar een vermindering van emissies, zal er nog meer dan vroeger aandacht besteed moeten worden aan het ontwikkelen van (marktconforme) financiële en andere strategieën om de betrokken actoren aan te zetten tot het nemen van innovatieve en effectieve initiatieven. Van groot belang is hier de integratie van technische kennis en financieel-economische en bestuurskundige inzichten.
- Voor een werkelijk onderzoek naar de praktische *toepasbaarheid* (te onderscheiden van *haalbaarheid*) van een bepaald concept in een specifiek project is van belang hoe en door wie de kosten en de opbrengsten (voor!) gefinancierd en opgebracht worden gedurende de levensduur van een systeem en welke institutionele omstandigheden (zoals subsidies en macro-stimuleringsmaatregelen, REB) en marktvoorwaarden (vraag en aanbodverhoudingen en prijzen van alternatieven) zich voordoen. Deze inzichten zijn fundamenteel voor de risicoanalyses die de partijen maken en zo voor de keuze die gemaakt wordt.
- Deze strategie-ontwikkeling geldt zowel op het microniveau, met betrekking tot het lokale besluitvormingsproces, als op macroniveau (vooral voor wat betreft de formulering van energieprestatienormen). Ook bij dit laatste zal het met name van belang zijn om lokaal opgedane ervaringen en inzichten te vertalen naar aanbevelingen voor generiek ondersteunend beleid.
- De cruciale uitwerkingsfase vormt een probleem. Alom wordt gesteld dat het toezicht op de uitwerking, en de ondersteuning bij de onderhandelingen over deze 'details' een punt van zorg vormen. Vooral de manier waarop de aanbidding wordt omgezet in een gedetailleerd werkplan vereist een sterke mate van controle waarvoor de gemeente en/of de projectontwikkelaar in principe verantwoordelijk is.
- Dit traject zou in principe goed door adviesbureaus begeleid kunnen worden, nadat die ingevoerd zijn. Echter het valt ook te voorzien dat zich in deze fase onenigheden zullen voordoen over de interpretatie van de aanbidding of over onvoorziene wijzigingen in de omstandigheden. Het lijkt daarom noodzakelijk om ook in deze fase een onafhankelijke advies- en begeleidingsfunctie te creëren. OEI lijkt daarvoor een geschikte mogelijkheid.

Welke actoren moeten betrokken worden bij een discussie over de manier waarop die aansluiting in de toekomst behouden dan wel verbeterd kan worden en op welke manier?

- De voornaamste mogelijkheid om iets te bereiken op locatieniveau is door energiebedrijven en andere betrokken actoren (projectontwikkelaars en gemeenten) te overtuigen, door middel van haalbaarheids- en exploitatiestudies en door het vinden van financiële constructies (inclusief subsidies en lastenverschuivingen) die het risico minimaliseren en lasten in verband brengen met opbrengsten, op korte en langere termijn.
- In feite verschilt deze situatie niet principieel van de huidige, maar de marges zullen een stuk smaller zijn en de noodzaak tot het overbruggen van belangtegenstellingen, door middel van ondersteuning en overleg, navenant groter. In algemene zin is duidelijk geworden dat in de traditionele situatie een grote behoefte aan informatie en ondersteuning bestond bij gemeenten.
- In het algemeen kan worden gesteld dat het zinvol lijkt energie-efficiëntie en duurzaam energieverbruik in sterkere mate te koppelen aan andere - met name positieve - aspecten van duurzaamheid en comfort. Bij de huidige positionering van energiebesparing als onderdeel van het bouwen en wonen is er bij alle betrokken partijen nog steeds sprake van een (positief of negatief ervaren) gevoel van *opoffering* van financiële middelen, van comfort en zelfs van gezondheid.
- Een streven naar *internalisering* vereist dat duurzame vormen van energievoorziening niet langer als 'in te passen' uitzondering op de regel gezien worden, maar een intrinsiek deel van het fenomeen 'energievoorziening' worden. Dit vereist een aanpassing van allerlei technische, institutionele en economische aspecten van het huidige systeem van opwekking, transport en verbruik. Met aanpassing wordt hier bedoeld: het gelijktijdig stimuleren van duurzaamheid en het wegnemen van in het 'traditionele' systeem aanwezige barrières.
- Aangrijpingspunten zullen simultaan op (inter)nationaal (generiek) als op lokaal (specifiek) niveau gezocht moeten worden, maar ook op het niveau van de bewoner/energieconsument.
- Een cruciale rol in deze internalisering wordt gespeeld door de bouwsector en de producenten en installateurs van energiesystemen. Die zullen zich moeten richten op het ontwikkelen en toepassen van geschikte opties en tegelijkertijd meer oog moeten hebben voor de bewoner/consument.
- Verankering van de OEI-filosofie zal vermoedelijk in eerste instantie moeten plaatshebben bij adviesbureaus, gegeven het feit dat dergelijke processen voor de meeste gemeenten nooit dagelijkse praktijk zullen worden en energiebedrijven en projectontwikkelaars in toenemende mate de ontwikkelingswerkzaamheden zullen gaan uitbesteden. Zolang er nog geen of te weinig adviesbureaus zijn die deze processen -of elementen ervan- kunnen begeleiden en zolang er nog geen algemeen toepasbaar instrumentarium ontwikkeld is, zal er een belangrijke taak voor OEI liggen in het stimuleren van deze ontwikkelingen.
- Vanwege de centrale positie in het systeem ligt het voor de hand dat de netwerkbeheerders een belangrijk element zullen vormen in de systemen die

noodzakelijk zijn voor het inpassen van een duurzame energieopwekking op verschillende schaalniveaus.

- Dte zou een rol kunnen spelen in de uitvoering van het (competitief) duurzaamheidsbeleid in de elektriciteitssector. Tegelijkertijd echter moet gesteld worden dat zowel Sep als EnergieNed vooralsnog geen rol weggelegd zien voor de netbeheerder (Dte) bij de realisatie van de overheidsdoelstellingen ten aanzien van duurzame energie. Ook bij Dte stelt men zich op het standpunt dat de enige taak ligt in het bewaken van de marktwerking.
- Een adequaat functionerende markt, met voldoende stimulansen voor duurzame energie en zonder barrières, zal producenten en verkopers van energie aanzetten tot het leveren van duurzame energieconcepten.
- De rol van OEI in een dergelijke conceptualisatie ligt in het signaleren van problemen op de verschillende schaal- en actorniveaus en in het zoeken naar oplossingen daarvoor. Zoals eerder gesteld: deze rol is niet nieuw. Maar in de nieuw ontstane situatie is een integrale en goed gefundeerde aanpak nog belangrijker dan in het verleden.
- Deze rol vergt kennis en inzicht in het functioneren van de verschillende actoren in een vrije(re) energiemarkt. De onderzoek- en advieswereld op het vlak van energie en energiebeleid geeft zich nog te weinig rekenschap van de veranderende marktcontext.

Bronnen en literatuur

Abel, J.R. (1998), *An economic analysis of marketing affiliates in a deregulated electric power industry*, Occasional Paper # 22, NRRI 98-07, The National Regulatory Research Institute, The Ohio State University, February 1998.

Appelman, M. (1999), 'Het wel en wee van een nieuwe AMvB: Gemeenten krijgen meer bevoegdheid bij keuze energie-infrastructuur', *Gas*, juli/augustus, 1999, pp. 44-47.

Arentsen, M., Huygen, A., Scheepers, M.J.J., Oosterheert, R.J., Voogt, M.H., (1999), *Beslissen over energetische infrastructuur in een geliberalizeerde energiemarkt*, ECN-I--99-007, Energieonderzoek Centrum Nederland, Petten.

Beerens, J., Friedrich, R., Gimbergen, E., McArthur, N. (1998), *The emergence of multi-utilities and the potential impact on the dutch market*, Beleidsstudies Energie no. 21, Ministerie van Economische Zaken.

BMT Management- en marketing adviseurs (1997), *Evaluatie regionale workshops Optimalisering Energie Infrastructuur*, Utrecht, 15 juli 1997.

BMT Management- en marketing adviseurs (1998), *Optimaal, Effectief en Inspirerend Communiceren over OEI: Informatiebehoefte van OEI-doelgroepen Resultaten marktonderzoek*, Utrecht, 5 augustus 1998.

Brennan, T.J. (1998), *Demand-Side Management Programs Under Retail Electricity Competition*, Discussion Paper 99-02, Resources for the Future, October 1998.

Chamberlin, J.H., Herman, P.M. (1996), 'How much DSM is really there?: A market perspective', *Energy Policy*, Vol. 24, No. 4, pp. 323-330.

Correljé, Aad (1994), *The Spanish Oil Industry: Structural Change and Modernization*, Thesis Publishers, Amsterdam 1994.

Correljé, A.F. (1998a), *Hollands Welvaren: De geschiedenis van een Nederlandse bodemschat*, Hilversum, TeleacNot.

Correljé, A.F. (1998b), *Optimalisatie Energie-infrastructuur in de toekomst: Een strategische toekomstverkenning in een liberale omgeving gericht op de vergroting van de effectiviteit van het OEI-programma*, ESM, augustus 1998.

Correljé, A.F. (1999a), *Liberalisering, duurzame energie en energiebesparing. Position Paper voor EZ ter voorbereiding van het Energierapport 1999*, www.minez.nl/fs-energie.htm.

Correljé, A.F., Odell, P.R. (1999b), 'Four Decades of Groningen Production and Pricing Policies and a View to the Future' (forthcoming in *Energy Policy* no. 12, 1999).

Crok, M. (1998), 'Kies de beste aanbieder van energie', *Efficiënt*, september 1998, pp. 12-14.

Costello, K.W. (1998), *Fair Competition in Retail Electricity Markets*, The National Regulatory Research Institute, The Ohio State University, June 1998.

Didde, R. (1998), 'Gemeenten zoeken steeds vaker energie-advies', *Efficiënt*, december 1998.

DOE/EIA (1998b), *Challenges of Electric Power Industry Restructuring for Fuel Suppliers*, DOE/IEA-0623, September 1998.

Dte (Dienst uitvoering en toezicht elektriciteitswet) (1999a), *Toelichting Tarievenscode*, 99-072, 30/09/1999, Den Haag.

Dte (1999b), *Tarievenscode*, 99-71, Den Haag 30/09/1999.

Energiebeurs Bulletin, verschillende edities.

EnergieNed (1995), *Discussienota "Gas te koop!"*, Eco 95-93.

EnergieNed (1997), *IMES Hoofdlijnen Integraal Milieuplan van de Energiesector*, EnergieNed, Gasunie, Sep.

EnergieNed (1999), *Energiedistributie in Nederland 1999*, EnergieNed, Arnhem.

EnergieNed (1998b), *Gezamenlijke visie van de energie-distributiesector op de toekomstige keuze van de energie-infrastructuur in nieuwe gebieden*, EnergieNed, Tech/Mil 98-1292, Arnhem, juni 1998.

EnergieNed (1998), *Tariefadvies voor de levering van warmte aan kleinverbruikers 1999*, Arnhem, december 1998.

Energie Nederland, verschillende edities.

EZ (Ministerie van Economische Zaken) (1993), *Vervolgnota Energiebesparing*, Sdu, 's-Gravenhage.

EZ (1995), *Derde Energienota 1996*, Sdu, 's-Gravenhage.

EZ (1996), *Stroomlijnen naar een markt voor elektriciteit: Opzet voor een nieuwe Electriciteitswet*, Ministerie van Economische Zaken, Directoraat-Generaal voor Energie, Den Haag.

EZ (1997a), *Gasstromen: discussienota*, Ministerie van Economische Zaken, Directoraat-Generaal voor Energie, Den Haag.

EZ (1997b), *Actieprogramma Duurzame energie in opmars*, Sdu, 's-Gravenhage.

EZ (1997c), *Regels met betrekking tot het onderzoek naar en het winnen van delfstoffen en met betrekking tot met de mijnbouw verwante activiteiten (Mijnbouwwet): Memorie van Toelichting en Voorstel van Wet*.

EZ (1998a), *Energiebesparingsnota*, Sdu, 's Gravenhage.

EZ (1998b), *Regels omtrent het transport en de levering van gas (Gaswet): Memorie van Toelichting en Voorstel van Wet*.

EZ (1998c), *Regels met betrekking tot productie, het transport en de levering van elektriciteit (Elektriciteitswet)*.

EZ (1999), *Energierapport 1999*, Ministerie van Economische Zaken, Den Haag

Het Financieele Dagblad, verschillende edities.

Gas, verschillende edities.

Gasunie (1998), *Commodity Services System*, [HTTP://www.gasunie.nl/ccs](http://www.gasunie.nl/ccs).

Van Gelder, J.W. (1997), 'De optimale energie-infrastructuur is de keuze waartoe besloten is', *Gas*, februari 1997.

Van Gelder, J.W. (1998a), 'VINEX-bouwgolf wekt veel energie op', *Gas*, januari 1998.

Van Gelder, J.W. (1998b), 'Uiteindelijk vinden we elkaar', *Gas*, december 1998.

- Van Gelder, J.W. (1999), *OEI: Systematisch kijken naar energiebesparing in de woningbouw* (lezing gehouden door R. Kool, sectormanager voor het Regionaal Netwerk en programmaleider OEI op het congres 'Aanbesteden van een Optimale Energie-infrastructuur' op 20 mei 1999 in Nijmegen).
- Hirst, E. (1994), *Electric-utility DSM programmes in a competitive market*, ORNL/CON-384, Oak Ridge National Laboratory, Tennessee.
- Hirst, E., Cavanagh, R., Miller, P. (1996), 'The future of DSM in restructured US electricity industry', *Energy Policy*, Vol. 24, no. 4, pp. 303-315.
- IRIS (Institute for Research and Investment Services BV) (1997), *The Dutch Electricity sector: competitive times ahead*, Rabo securities, Rabobank International.
- Joskow, P.L. (1993), *Emerging conflicts between competition, conservation and environmental policies in the electric power industry*, Keynote address for the Public Utility Research Center's conference on competition in regulated industries, University of Florida, draft, April 29-30, 1993.
- Joskow, P.L. (1998), 'Electricity Sectors in Transition', *The Energy Journal*, Vol. 19, Number 2, pp. 25-52.
- Keating, K.M. (1996), 'What roles for utility sponsored DSM in a competitive market?', *Energy Policy* Vol. 24, No. 4, pp. 317-321.
- Keers, G. et al. (1999), *Particulier Opdrachtgeverschap in de woningbouw*, RIGO, Amsterdam.
- Lever, M. C. H. (1998), *Meting van marktwerking in de electriciteitssector*, Beleidsstudie Energie no. 20, Ministerie van Economische Zaken.
- Mitchell, C. (1996), 'Renewable Generation - Succes Story?', *The British electricity experiment: Privatization: the Record, the Issues, the Issues* (ed. John Surrey), Earthscan Publications Ltd, London, pp. 164-184.
- Moorman, S.A.H., Verlinden, J. (1997), *Planninggegevens VINEX-locaties 1995-2005: Actualisatie 1997*, Centrum voor energiebesparing en schone technologie (CE), Delft, september 1997.
- Moorman, S.A.H., Rooyers, F.J. (1998), *Invloed van gemeenten op de realisatie van de optimale energievoorziening in nieuwbouwlocaties*, Centrum voor energiebesparing en schone technologie (CE), Delft, januari 1998.
- Moorman, S.A.H., Rooijers, F.J. (1999), *Advies over AMvB "Besluit ontwikkeling energie-infrastructuur"*, Centrum voor energiebesparing en schone technologie, Delft, oktober 1999.
- NRC (Nieuw Rotterdamse Courant), verschillende edities.
- Novem (geen jaar), *Samenvatting Loreen Programma*, intern materiaal.
- Novem (1993), *Handreiking gemeentelijk energiebeleid: Woningbouw (nieuw)*, augustus 1993.
- Novem (1996), *De eerste klap.... Energie-efficiëntie en ruimtelijke ordening*, november 1996.
- Novem (1997a), *Taken, werkwijze en hulpmiddelen van de OEI-procesmanager*, Memo 97/oei/pm-taak, interne memo.
- Novem (1997b), *Energiebesparing in gemeenten: Programma Lokale en Regionale Energiebesparing 1997-2000*, 1997.

- Novem (1997c), *Energie-efficiëntie en Ruimtelijke Ordening*, Novem, Utrecht.
- Novem (1997d), 'Loreen', *de marathon als estafette*, Utrecht, januari 1997.
- Novem (1997e), *Verslagen regionale workshops Optimalisering Energie-infrastructuur*, Utrecht, 9 juli 1997, interne rapportage.
- Novem (1998a), *OEI-programmavoorstel 1998*, interne memo.
- Novem (1998b), *Meerjarenprogramma 1999-2002*, Novem OEI, september 1998.
- Novem (1998c), *Energie Prestatie op Locatie: Voorbeelden*, Utrecht 1998.
- Novem 1998d), *2de kwartaal rapportage 1998*, interne memo.
- Novem (1998e), *Warmtetarief in ontwikkeling: een uitleg*, Utrecht 1998.
- Novem (1998f), *Warmtetarief in ontwikkeling: begrippen en aspecten*, Utrecht 1998.
- Olson, W.P. (1998) *From monopoly to markets: Milestones along the road*, Occasional Paper # 25, NRRRI 98-19, The National Regulatory Research Institute, The Ohio State University, February 1998.
- Oosterheert, R.J. (1995), *Duurzaam bouwen en de energievoorziening*, Raad voor Milieubeheer, 1995.
- Perrels, A.H. (1993), *Leefstijl en Energie waar moet dat heen, hoe zal dat gaan.....*, ECN, Petten.
- Roeber, J. (1996), 'The development of a UK Natural Gas Spot market', *The Energy Journal*, Vol. 17, number 2, pp. 1-15.
- Rooyers, F.J., Van der Werff, T.T., Moorman, S.A.H., Boels, L.B.M.M. (1998), *EPL-Energie Prestatie op Locatie: een nieuw energiebesparingsinstrument bij de keuze van een nieuwe energievoorziening*, Centrum voor energiebesparing en schone technologie (CE), Delft, januari 1998.
- Veen (1992), *Elektriciteitsstarieven 1992*, Vereniging van Exploitanten van Elektriciteitsbedrijven in Nederland (VEEN), Arnhem.
- Van de Vijver, O. (1998), 'Aan privatisering energiesector valt niet te ontkomen', *Binnenlands Bestuur*, 37, 11 september 1998.
- Volkscrant, verschillende edities.
- Wildt, R. de, *et al.* (1999), *Kwaliteit van VINEX-locaties*, RIGO, Amsterdam.
- Zydeveld, C. (geen jaar), *Energiegebruik op grote (VINEX) Locaties*.

Figuren

Figuur 1: Relaties tussen deelvragen in de verschillende onderzoeksfases

Figuur 2: Besluitvormingsstructuren nieuwbouwprojecten

Figuur 3: Planontwikkeling

Figuur 4: Samenvatting Karakteristieken Case studies

Figuur 5: Meerkosten van Optimale Energie-infrastructuur in het proces
van locatieontwikkeling en bouwen

Figuur 6: Kenmerken van traditionele en toekomstige besparingsprogramma's

Figuur 7: Aangeboden diensten en marketing strategieën

Figuur 8: Netwerkexploitatie en energielevering aan Kleinverbruikers

Lijst van afkortingen

AJ	Averch Johnson
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
APX	Amsterdam Power eXchnage
BLS	Besluit Locatiegebonden Subsidies
BOEI	Besluit Ontwikkeling Energie-infrastructuur
BOY	Bestuurlijk Overleg Ypenburg
BWS	Besluit Woninggebonden Subsidies
BWT	Bouw- en woningtoezicht
CE	Centrum voor energiebesparing en schone technologie
DOE	Department of Energy (USA)
DSM	Demand Side Management
DSO	Dienst StadsOntwikkeling
Dte	Dienst toezicht en uitvoering elektriciteitswet
EBN	Energie Beheer Nederland
EIA	Energy Information Agency
EPA	Energie Prestatie Analyse
EPC	Energie Prestatie Coëfficiënt
EPL	Energie Prestatie op Locatie
EPN	Energie Prestatie Norm
ERO	Energie en Ruimtelijke Ordening
ESM	Erasmus Studiecentrum voor Milieukunde
EZ	Ministerie van Economische Zaken
GEA	Gemeentelijke EnergiebesparingsAanpak
HR	Hoog Rendement
IPO	Inter-Provinciaal Overleg
ISV	Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing
KODUP	Kosten van duurzame uitbreidingsplannen (rekenmodel)
LNV	Landbouw, Natuur en Visserij
LT	Lage Temperatuur
MAP	Milieu ActiePlan

MJP	Meer Jaren Programma
NEPROM	Vereniging van Nederlandse Projectontwikkelingsmaatschappijen
NMa	Nederlandse Mededingingsautoriteit
Novem	Nederlandse Onderneming voor Energie en Milieu bv
NVB	Nederlandse Vereniging van Bouwondernemers
OEI	Optimale Energie-infrastructuur
PPS	Privaat Publieke Samenwerking
PV	PhotoVoltaïsch opgewekte elektriciteit
REB	Regulerende Energie Belasting
RO	Ruimtelijke Ordening
Sep	Samenwerkende elektriciteits producenten
VG-Bouw	Vereniging Grootbedrijf Bouwnijverheid
VINEX	Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VPL	Verkeersprestatie op Locatie
VROM	Ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu
WKK	Warmte-Kracht Koppeling

Geconsulteerde personen

Dhr. M. van den Bosch - Gem. Tiel (voormalig), 29 juni 1999 te Amersfoort.

Mevr. C.A.A. Broeyer, Ministerie van Economische Zaken, DG Energie, 4 maart 1999 te Den Haag.

Dhr. van Dijk, p.o. Gebr. v. Wanrooy, 29 juni te Geffen.

Dhr. ing. R.H.A. van Driel, Directeur G3 Advies bv, 13 juli 1999 te Beusichem.

Dhr. ing. H.A. Eipe, adviseur zakelijke markt, REMU, 25 juni 1999, te Amersfoort-Nieuwland.

Dhr. W. Hamers, OEI-proces manager, 19 Mei 1999, te Sittard; 28 september 1999 te Eindhoven.

Dhr. T.C.M. van Heijst, bedrijfsdirecteur NRE INFRA, 28 juni 1999 te Eindhoven.

Dhr. R.N. Jansen, Dte, 15 oktober 1999, te Den Haag.

Dhr. drs. M. Kok, Fortum Manager Business Development, 10 december 1999, telefonisch.

Dhr. B.M.J. Lambrechts, Manager Zakelijke Markt, GGR-gas, 30 juni te Tiel.

Mevr. G. Leentvaar-Leistra, accountmanager Grootzakelijke markt, PNEM Energieverkoop, 28 juni 1999 te 's-Hertogenbosch.

Dhr. A.M. Mariani, Adviseur Energiebeleid Regionaal Netwerk, 19 januari 1999, Utrecht.

Dhr. B.J. Mathijssen, Milieumanager, Afdeling Grond- en Milieuzaken, Bouwfonds Woningbouw, 29 juni 1999 te Hoevelaken.

Dhr. W. van der Poel, Directeur Projectbureau Ypenburg, 15 november 1999, te Ypenburg.

Dhr. A.J.M.C. Pulles, regio accountmanager, PNEM Netwerk, regio Noord-Oost, 28 juni 1999 te 's-Hertogenbosch.

Mevr. A.N.U. Ramsodit, Ministerie van Economische Zaken, DG Energie, 4 maart 1999 te Den Haag.

Dhr. R.M.J. Ruyters, Zondagbouw, 2 juli 1999 te Tiel.

Dhr. R.C.A. Schilt, Projectleider DWA, 13 juli 1999 te Bodegraven.

Mevr. T. Schimmelpenninck, Ministerie van Economische Zaken, DG Energie, 4 maart 1999 te Den Haag.

Dhr. F. Schreurs, Petroplus-power, 1 oktober te Rotterdam.

Dhr. A.H. Schuurman, Gem. Amersfoort, 25 juni 1999 te Amersfoort.

Mevr. C. Swillens, Novem, Sector Bouw, 19 januari 1999, Utrecht.

Dhr. H.L.Tiemeier, Energie Delfland, Bureau Bijzondere Projecten, 15 november 1999 te Delft.

Dhr. I.R. Verdonkschot, Dte, 15 oktober 1999 te Den Haag.

Dhr. W de Vries, OEI-procesmanager, 20 oktober 1999 te Sittard.

Dhr. E.J. Vuyk, Adviseur energiebeleid Regionaal Netwerk, Novem, 21 mei 1999 te Utrecht.

Dhr. A. G.M. van der Weiden, OEI-procesmanager, 20 oktober 1999 te Sittard.

Mevr. S. de Zoeten, Afd. Bouwen, Wonen, Milieu, Gem. 's-Hertogenbosch, 23 juni 1999 te 's-Hertogenbosch.

O E I in de toekomst

**Een strategische verkenning
in een liberale omgeving**

**Bijlage vijf casestudies
bij onderzoeksrapport in opdracht van
NOVEM - Gedrag / LOREEN**

O E I in de toekomst

Een strategische verkenning in een liberale omgeving

**Bijlage vijf casestudies
bij onderzoeksrapport in opdracht van
NOVEM - Gedrag / LOREEN**

Aad Correljé
Geurt Keers
Rob de Wildt

maart 2000

Erasmus Studiecentrum voor Milieukunde
Erasmus Universiteit
Postbus 1738
3000 DR Rotterdam
telefoon 010-4082050

RIGO Research en Advies BV
De Ruyterkade 139
1011 AC Amsterdam
telefoon 020-5221111
<http://www.rigo.nl>

Inhoud

Leeswijzer	1
1 Meerhoven Eindhoven	3
1.1 Oriënterende fase voor 1995	5
1.2 OEI in het planvormingsproces	6
1.3 Tendering	10
2 Haverlei Den Bosch.....	13
2.1 Oriënterende fase begin 1997.....	14
2.2 Uitwerking van plannen	16
2.3 OEI in het planvormingsproces	18
2.4 Het energiebedrijf PNEM	19
3 Vathorst Amersfoort	21
3.1 Oriënterende fase	22
3.2 Planontwikkeling.....	23
3.3 Planuitwerking	26
3.4 De rol van OEI.....	26
3.5 Conclusie.....	27
4 Tiel Passewaay Buurt 5.....	29
4.1 Oriënterende fase	30
4.2 Conclusie.....	32
5 Ypenburg	35
5.1 Uitgangspunten	36
5.2 Proces	36
5.3 Conclusie.....	38

Leeswijzer

Dit onderdeel van de rapportage in het kader van het project 'Optimalisatie Energie Infrastructuur in de toekomst' bevat de verslagen van de interviews die in juli en november 1999 zijn gehouden met bij verschillende OEI-projecten betrokken personen.

Er wordt verslag gedaan van het verloop van een vijftal projecten aan de hand van de informatie die aan de interviewers verstrekt is en aan de hand van documentatie waarin zij inzage hebben gekregen. De algemene opmerkingen over de rol van OEI en het besluitvormingsproces die tijdens de interviews zijn gemaakt zijn verwerkt in het hoofdrapport. De noten in dit rapport verwijzen naar de genummerde documenten die terug te vinden zijn in de respectievelijke projectdossiers van het OEI-programma.

1 Meerhoven Eindhoven

Procesverloop Eindhoven Meerhoven		
	<p>Betrokken partijen en rollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemeente Eindhoven, verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de VINEX woningbouwlocatie Meerhoven Eindhoven. • Milieudienst van het SRE (Stads Regio Eindhoven), verantwoordelijk voor de uitvoering van het milieubeleid van de gemeente Eindhoven (gemeenschappelijke dienst voor de gemeenten van de SRE). • Novem, OEI-manager, betrokken bij de planontwikkeling energie-infrastructuur Meerhoven en de tender daarvoor. • G3, onderzoeksbureau. • Kema, onderzoeksbureau. • Het NRE–Nutsbedrijf Regio Eindhoven, waarvan Eindhoven en een tiental andere gemeenten in de regio aandeelhouder zijn. • De ‘provinciale’ PNEM, die samen met NRE in een joint venture uiteindelijk voor de eerste fase van 2.000 woningen in Meerhoven de energie-infrastructuur gaat aanleggen en exploiteren. • De provincie, verantwoordelijk voor het ruimtelijke beleid in de provincie, dat van de vijf grotere steden in het bijzonder, waarbij de Stads Regio Eindhoven als BoNgebied een eigen positie inneemt (een eigen VINEX-convenant met het rijk, vergelijkbare bevoegdheden als de provincie). • De bouwende partijen (corporaties en projectontwikkelaars), die in Meerhoven niet bij de ontwikkeling van OEI-plannen betrokken waren, maar pas later ‘de rekening’ van meerkosten kregen van de gemeente. 	
	Uitgangspunt: Novem/E&RO project.	
	Actie	Rol Novem
Potentiële opties en bepaling traject.		
Aug. '95	‘Energievoorzienings concepten voor Meerhoven: Eindrapport’ 2): door projectgroep.	Verstrekking van informatie m.b.t. OEI-project en filosofie.
Okt. '95	Bespreking Plan van aanpak kwaliteit op locatie ‘Meerhoven’ 3).	
Okt. '95	Overleg Energieplanning Meerhoven (E.M.) 4): <i>uitwerking drie concepten in haalbaarheidsstudie.</i>	
Nov. '95	Overleg synergie-project Meerhoven 5).	
Nov. '95	Voorstel fase II E.M. door Kema 6).	Financiering van studie door Haskoning/Kema.
Nov. '95	Keuze voor uitwerking van modellen door NRE en PNEM 7).	
Jan. '96	Notitie SRE voor Meerhoven als Thermie-project 8).	
Feb. '96	Presentatie studies: <ul style="list-style-type: none"> • Updating ‘Energieplanning Meerhoven: fase 1’ (KEMA). • ‘Energie voor Meerhoven’ (Ecofys i.o. PNEM). • Energieschets voor Meerhoven’ (Haskoning i.o. PNEM). • ‘Energievoorziening Meerhoven Tussenrapportage’ (Gastec i.o. NRE). • ‘ De zon in de wijk’ (KEMA/PRC Bouwcentrum). Besluitvorming n.a.v. studies.	Evaluatie/commentaar op inhoud studies (i.e. alleen conclusies) en verslaglegging.
Mrt. '96	Werkconferentie Energieplanning Meerhoven:	

	<ul style="list-style-type: none"> • Adviesnota B&W Eindhoven en voorstel besluitvorming. 	
Vorbereiding tendering en studies naar deelaspecten		
Mrt. '96	Evaluatie werkconferentie en vaststelling vervolg traject. <ul style="list-style-type: none"> • Verzoek aan KEMA tot offerte voor opstelling energieplan. 	Advies over de opzet en inhoud van de opdracht tot offerte, toetsing offerte.
Mei '96	<ul style="list-style-type: none"> • Offerte KEMA voor energieplan. 	Revisie advies nota B&W.
Aug. '96	'Energieplanning Meerhoven deel 1: Eerste cluster van 1000 woningen' (KEMA).	
Okt. '96	<ul style="list-style-type: none"> • Vaststelling vervolg traject. • Overweging uitnodiging voor tendering. 	
Feb. '97	Presentatie PNEM Clusterwarmte met gasmotor (zie Haverleil!). <ul style="list-style-type: none"> • Vragen t.a.v. Clusterwarmte concept. • Discussie over kostenverdeling. 	
Juni '97	'Varianten warmtedistributie in nieuwbouwlocatie Meerhoven' (KEMA), op verzoek Gemeente Eindhoven n.a.v. introductie clusterwarmte concept.	
Tendering procedure		
Mei '97	Uitnodiging aan PNEM en NRE tot indiening voorstel voor energielevering: <ul style="list-style-type: none"> • uitweg uit impasse. • druk op politiek. • creëren van startpunt voor bouwpartijen. 	- Wisseling van OEI-procesmanager. - Aandrag van Novem op uitnodiging als uitweg uit impasse.
	Uitgangspunten voor voorstel: <ul style="list-style-type: none"> • 'Energievoorziening Meerhoven: kiezen voor duurzaamheid', Eindrapportage Projectgroep. • Adviesnota : Strategie voor aanbesteding. 	Advies m.b.t. adviesnota.
Juni '97	<ul style="list-style-type: none"> • Voorstel voor aanleg en exploitatie... (PNEM). • Warmtelevering in de Nieuwbouwwijk Meerhoven (NRE). 	Evaluatie voorstellen op voet van vrijblijvendheid en suggesties voor inhoud contracten.
Juli '97	Adviesnota Uitkomst tendering.	
Monitoring		
Sept. '97	Raadsbesluit m.b.t. warmtenet en keuze aanlegger.	
Dec. '97	<ul style="list-style-type: none"> • Voorstel tot samenwerking PNEM/NRE. • Discussie tussen gemeente en PNEM/NRE over technische aspecten. 	
Feb. '98	<ul style="list-style-type: none"> • Deelname ECM in bouwoverleg. • Discussies over uitwerking voorstellen en tarieven. 	Vinger aan de pols, maar geen substantiële mogelijkheden om terug te grijpen op gemaakte afspraken.
Mei '98		Monitoring?
Juli '98	Oprichting ECM i.o.	
Okt. '98		Monitoring?
Stand van Zaken:		
Interviews:		
Mevr. G. Leentvaar-Leistra, accountmanager Grootzakelijke markt, PNEM Energieverkoop , 28 juni 1999 te 's-Hertogenbosch.		
Dhr. A.J.M.C. Pulles, regio accountmanager, PNEM Netwerk, regio Noord-Oost, 28 juni 1999 te 's-Hertogenbosch.		
Dhr. T.C.M. van Heijst, bedrijfsdirecteur NRE INFRA, 28 juni 1999 te Eindhoven.		
Mevr. M. J. Zweekhorst, Milieudienst Regio Eindhoven, SRE, 28 juni 1999 te Eindhoven.		
Dhr. W. Hamers, OEI-procesmanager, 19 mei 1999 te Sittard.		
Dhr. Ing. R.H.A. van Driel, Directeur G3 Advies bv, 13 juli 1999 te Beusichem.		
Documentatie: genummerd 1) t.m. in dossier		

1.1 Oriënterende fase voor 1995

De VINEX-ontwikkeling was in 1993/1994 een vrij open geheel wat betreft aanpak en mogelijkheden. Ook de scheiding van energielevering en infrastructuur was nog niet bekend, laat staan de mogelijkheid tot tenderen.

De Milieudienst van SRE is in 1993 begonnen met het bezien van de mogelijkheden voor een optimale energie-infrastructuur op de VINEX-locatie Meerhoven. Algemeen werd Meerhoven als een prestige-object gezien voor het SRE. Ruggesteun kwam van de Novem met de OEI-methodiek eind 1994. Dat heeft geleid tot onderzoek van G3 (toen het Bouwcentrum sectie energie, de persoon bleef dezelfde, richtte na dienstverband bij het Bouwcentrum G3 op) naar energie-infrastructuur voor de locatie: een mogelijk warmteleveringssysteem van PNEM, dat de bestaande 'Philipspijp' al exploiteerde.

De rol van de milieudienst van de SRE houdt verband met het besluit van de regio-gemeenten de vakdiensten milieu bij de SRE onder te brengen.

Fase 1 betrof verkenning van mogelijkheden voor 'OEI'-aanpak, waarbij de OEI-procesmanager betrokken was en de klankbordgroep waarin de twee energiebedrijven PNEM en NRE participeerden. In fase 2 werd de gemeente trekker van het project, de projectleider voor de VINEX-locatie Meerhoven. Als vakdienst bleef de milieudienst van SRE bij het project betrokken onder aansturing van de gemeente (wethouder en projectleider).

De provincie hield een conferentie met de vijf grote Brabantse steden over VINEX, waarbij ook energielevering een thema was. De gedeputeerde voor energie plaatste vraagtekens bij de trekkersrol van SRE aangaande Meerhoven. Dat was toch meer een 'studieclub', zonder verantwoordelijkheden voor bestemmingsplannen en bouwplannen en de uitvoering ervan. PNEM en NRE deelden die visie. De provincie heeft toen druk uitgeoefend op SRE en de gemeente Eindhoven in het kader van de gemeentelijke herindeling, mede voor toedeling van een deel van Meerhoven aan Eindhoven, dat Eindhoven de trekker zou worden van Meerhoven, ook voor energie. In het projectteam van Meerhoven zat ook als toehoorder Veldhoven, omdat nog steeds een deel van de locatie grondgebied van Veldhoven is gebleven.

De projectleider van de VINEX-locatie Meerhoven werd zodoende pas eind 1994 bekend. Toen kwam er meer vaart in het proces. De gemeente nam de regierol op zich.

Energie moest bestuurlijk prioriteit krijgen

De gemeenteraad van Eindhoven had in 1996 nog andere milieuspeerpunten bij de ontwikkeling van Meerhoven: de grote waterplas met vogels en het hoogwaardig openbaar-vervoersysteem. Energie moest haar plek nog krijgen. Dat gebeurde onder andere met behulp van presentatie van verschillende studies, een werkconferentie Energieplanning, een adviesnota aan het gemeentebestuur met een voor-

stel voor besluitvorming, een daaropvolgende revisie in mei 1996 en vervolgvorstellen in 1996 en 1997.

Op de genoemde conferentie werd geconstateerd dat energie nog bestuurlijke prioriteit moest krijgen en werd de strategie daarvoor verder uitgestippeld.

1.2 OEI in het planvormingsproces

De gemeente (SRE), PNEM en NRE waren op elkaar aangewezen bij milieuvriendelijke vernieuwing in energie-infrastructuur. Maar zij hadden elk verschillende belangen. Dat maakte de rol van een neutrale deelnemer aan het proces van groot belang: de OEI-manager, en naar aanleiding van zijn inbreng, ook het ingeschakelde onderzoeksbureau G3 voor nadere studies, gefinancierd in het kader van het Novemprogramma. De OEI-manager bood dat alles aan, volgens de gemeente. Neutrale kennisoverdacht, een consultantfunctie en professionele inbreng met betrekking tot het besluitvormingsproces, de agendering en technische en financieel-economische aspecten maakten het traject dankzij OEI ook professioneler. Met deelname van G3 in het proces kon OEI wat meer op afstand het traject volgen. Dat kwam 'goed' uit, wegens langdurige ziekte van de betreffende OEI-manager.

Bij de tender was OEI ook zeer nuttig als toetsende instelling (steun en feedback). PNEM en NRE waren niet de 'opdrachtgevers' voor OEI. Dat was de gemeente. Die moet de expertise hebben, ook voor ondersteuning bij een tender, met betrekking tot de fasering, de opzet, de inhoud en de criteria. Het onderzoek dat de energiebedrijven hebben verricht is volgens de gemeente door de bedrijven zelf gefinancierd. De betrokkenheid van Novem/OEI is in dit project duidelijk 'vanuit de tweede lijn', in die zin dat er veel bilaterale contacten waren tussen de OEI-procesmanager en alle verschillende partijen en niet alleen met de gemeente.

Bouwende partijen pas na de planvorming erbij

De bouwende partijen zijn niet bij de planontwikkeling betrokken, omdat het proces al ingewikkeld genoeg geacht werd met twee energiemaatschappijen en de opgave om een nieuwe milieuvriendelijke energie-infrastructuur haalbaar te ontwikkelen. Het was voor alle betrokkenen, gemeente/SRE, PNEM en NRE de eerste keer en er was geen zicht op hoe het proces verder zou verlopen. Ook de tenderprocedure kwam pas tijdens het proces naar voren. Er was ook geen directe noodzaak de bouwende partijen erbij te betrekken. De bouwers hadden geen grondposities ingenomen. De grond van Meerhoven was van Defensie en is overgegaan naar de gemeente.

Plannen voor energie-infrastructuur Meerhoven

Bij presentatie van de diverse studies voor energielevering in Meerhoven in februari 1996 waren PNEM en NRE het eens dat collectieve warmtelevering via de Philipspijp mogelijk was, maar dat het meer geld zou kosten dan gebruikelijk. Andere opties, zoals WKK werden niet geschikt geacht vanwege de overcapaciteit in de E-productiesector en het risico van een verminderde terugleververgoeding (op termijn). PNEM had Philips Energie overgenomen en was zo in bezit gekomen van de

Philipspijp en energiecentrale. Toch moest er voor de collectieve verwarming nog een hoofdpijp van 6 kilometer worden aangelegd. Er was ook een subsidie van 1 miljoen gulden nodig, naast de projectbijdrage van de bouwers van f 1.950 per woning. Voor het ontwikkelingswerk heeft PNEM f 30.000 aan subsidie van Novem gehad. Dat was echter te weinig. PNEM had er echter groot belang bij om 'binnen te komen' in Eindhoven, vandaar dat Meerhoven ook voor de PNEM een prestigekarakter had.

De PNEM was met haar concept van collectieve warmtelevering in 1995 onzeker over de kosten in de woningen zelf en de effecten op CO₂-reductie. Voor de inzichten in kosten van de voorgestane vorm van warmtelevering schakelde PNEM een bouwer in die doorgaans de aanleg van energie-infrastructuur doet (Volker Stevin). Het ontwikkelen van het warmteconcept 'clusterwarmte' werd ingediend als onderdeel van Flexergie-project. In december 1996 werd het concept vervat in een publicatie en werden er ook rechten op verkregen. Volgens NRE is het warmtenet niet erg rendabel, ondanks het feit dat de productie- en distributie-infrastructuur en de verhandeling van warmte moeilijk van elkaar te scheiden zijn en er dus weinig concurrentie te verwachten is.

De eerste plannen voor warmwaterlevering gingen uit van een temperatuur van 50/40. Uiteindelijk is echter gekozen voor 70/40 op basis van overwegingen van rentabiliteit. 50/40 is duurder omdat er in de woning ook nog een boiler geplaatst moet worden om heet water te krijgen en omdat de afname van water groter moet zijn voor de benodigde omzet. Bovendien is de infrastructuur in de woning duurder (er is meer verwarmingsoppervlak nodig om de woning te verwarmen, de elementen moeten ook in de binnenmuren en vloeren worden verwerkt). De EPN van 1,2 wordt gehaald. Met clusterwarmte wordt het zelfs 1,0. Het 70/40-systeem is ook duurder omdat het een back-up nodig heeft. In verband met kosten zijn lokale factoren ook van belang, zoals de aanwezigheid van een pijp in de buurt.

Het risico is nog groter als er zonneboilers of PV in de woning worden toegepast, want dan vermindert de vraag naar centraal geleverde warmte en elektriciteit. Dat geldt ook voor het 70/40-systeem. Die technieken worden dan ook niet gestimuleerd in Meerhoven, ondanks het streven van de gemeente om zonneboilers te bevorderen. Om de beschikbaarheid van drinkwater te garanderen en vanwege de pompcapaciteit van het net moest in het tapwater met een eigen boiler (NRE, in huur of koopvariant) worden voorzien.

De bouwende partijen kregen in de realisatiefase van de bouwplantoewijzing en de ontwikkeling voor de eerste fase Meerhoven van de gemeente te horen dat zij een projectbijdrage voor energie-infrastructuur moesten betalen van f 1.950 per woning (naast de gebruikelijke aansluitkosten), als voorwaarde om te mogen bouwen in Meerhoven. Boven op dit bedrag komt nog de extra kostenpost van een warmtewisselaar van f 900,- per woning. In verband met de aanleg van leidingen speelde ook nog de vraag of er wel of geen kruipruimte onder de woningen kon komen. Volgens de energiebedrijven heeft de gemeente de bouwers voor voldongen feiten geplaatst en hadden ze eerder op de hoogte gesteld moeten worden van de ambities op het gebied van energie, zodat ze daar rekening mee hadden kunnen houden in hun eigen bouwplanvoorbereiding.

De bouwers, ING en twee corporaties, waren eerder op de hoogte in het kader van een samenwerkingsovereenkomst, waarbij 'energie' als voorwaarde werd meegegeven (Masterplan 1997). Het beleid van de gemeente was om randvoorwaarden voor DUBO, energie en dergelijke mee te geven aan marktpartijen, zodat zij zelf de haalbaarheid konden onderzoeken. Tijdens de tender heeft de gemeente de marktpartijen (volgens eigen zeggen) echter niet ingelicht over de hoogte van de projectbijdrage. Het is de bedoeling de energieprestaties in de eerste fase van Meerhoven te gaan monitoren.

Tender

Meerhoven is vooral bijzonder vanwege de tenderprocedure die er is gevolgd. Het is evenwel een lokale tender met twee aanbiedende energiemaatschappijen voor de eerste fase van Meerhoven (1.000 woningen): de regionale NRE (waarvan Eindhoven en een tiental andere gemeenten in de regio aandeelhouder zijn) en de provinciale PNEM. Betrokkenheid van NRE lag voor de hand vanwege haar traditionele concessies in de regio, alsmede het aandeelhouderschap van Eindhoven en Veldhoven. De locatie ligt op het grondgebied van Eindhoven, maar zelfs na gemeentelijke herindeling ligt een klein deel (1%) nog steeds op het grondgebied van Veldhoven. De netgrenzen (bepaald door de voormalige concessies) werden natuurlijk niet opnieuw getrokken, zodat zowel PNEM als NRE netten in beheer hadden op en bij de locatie. De jurist van de gemeente Eindhoven heeft geconcludeerd dat een Europese aanbesteding niet nodig was.

In juni 1997 werden de energieconcepten van PNEM en NRE voor Meerhoven (beide 'gasvrij') gepresenteerd op een studiedag van de provincie en de wethouders van de vijf grote Brabantse steden. Het PNEM-concept 'clusterwarmte' werd daar algemeen bestuurlijk omarmd. Dit schokte NRE, in verband met de gevolgen voor haar kansen in Meerhoven. Van een tender was toen nog geen sprake.

Op basis van voorliggende studie en adviezen moest de gemeente in 1997 tot een besluit komen. De landelijke plannen voor liberalisatie van de energiemarkt waren inmiddels bekend. Het was dan ook de vraag hoe dat bij Meerhoven vorm zou kunnen worden gegeven. Temeer toen een fusieplan tussen PNEM en NRE was afgeketst, omdat de aandeelhoudende gemeenten de prijs die PNEM voor NRE bood te laag vonden. Mede gelet op het overeengekomen VINEX-tempo tussen rijk en gemeente/SRE moest de beslissing over de energie-infrastructuur echter op korte termijn genomen worden.

In mei 1997 kwam de tenderbrief van de gemeente. Binnen drie weken moesten de beide maatschappijen met een voorstel komen hoe de energie-infrastructuur en exploitatie te doen binnen de gestelde eisen van de gemeente (warmwater 70/40; tapwater; aangegeven verkoopprijzen). De uiteindelijk keuze van de gemeente was bijzonder, want zij koos allebei de maatschappijen, elk voor hun eigen sterke onderdeel. Via deze 'achterdeur' kwam het dus toch tot samenwerking met inbreng van eigen sterke punten: PNEM met het clusterwarmte-concept en NRE met lage stroomtarieven, mogelijk geproduceerd door middel van een STEG-eenheid (vol-

gens NRE). Beide partijen vonden elkaar op 1-1-1998 in een joint venture 'ECM' (Energie Combinatie Meerhoven).

Hoewel de uitvoering is gestart en er al wordt gebouwd, is ECM nog een steeds een onderneming in oprichting. Beide partijen kregen een vergunning voor de eerste fase van Meerhoven, met een mogelijk vervolg in de tweede fase. Daarvoor mogen de maatschappijen een voorstel doen. De gemeente wil zich niet te lang binden. Voornaamste reden om de vervolgoeuzen open te houden is de mogelijkheid nieuwe technieken met hoger milieurendement te kunnen toepassen.

De consument kan in Meerhoven fase 1 niet voor gas kiezen, er komt geen gasnet. De PNEM wil de exploitatierechten van het warmtenet voor 40 jaar vastleggen. NRE, dat het elektriciteitsnet beheert, heeft haar netbeheer van gas en elektra in de 12 gemeenten in de Eindhovense regio in een separate BV ondergebracht (zie hoofdstuk 5 van het hoofdrapport).

De door de gemeente gestelde criteria voor de aanbestedingsprocedure waren goed, volgens de NRE en PNEM. Wel wordt gesteld dat de gemeente bij het stellen van deze criteria "geen geld meebrengt". Milieueffect en prijs moeten op elkaar afgestemd zijn, anders is een projectbijdrage nodig.

Met betrekking tot communicatie over de tender werden NRE en PNEM echter verrast door de gemeente. Men was al tijden in het proces betrokken en kreeg vrij plotseling de tender als bijzondere vorm van een vervolgproces. Binnen drie weken moest men ook nog eens met de voorstellen komen.

De gemeente/milieudienst SRE en PNEM hebben de OEI-manager geraadpleegd voor reactie en toets bij de ontwikkeling en beoordeling van de tender (proces en inhoud).

Herhaalbaar project?

Wat betreft PNEM is het concept clusterwarmte herhaalbaar. Het concept is nu voor PNEM een strategische binnenkomer bij andere gemeenten. Een vereiste is echter wel dat er gunstige afzetcondities zijn voor het warme (rest-)water. Bij een nieuw project zijn de extra-kosten per woning al bijna 4.000 gulden, omdat de vergoeding voor de 'teruggeleverde' elektriciteit lager is geworden. PNEM stelt dat de marges in warmtelevering/distributie al klein zijn, waarvoor een relatief grote schaal noodzakelijk zou zijn.

Het ontwikkelingstraject van het concept echter is minder makkelijk te herhalen. In de eerste plaats is vernieuwing sterk afhankelijk van personen en ambities. Bij 'Meerhoven' hadden alle betrokken partijen, de gemeente en de provincie, de energiebedrijven, het betrokken onderzoeksbureau en OEI, een hoge ambitie. Ten tweede is PNEM inmiddels gereorganiseerd en gefuseerd met MEGA, waardoor de vroegere korte lijnen tussen 'ontwikkelaars' en beslissers niet meer bestaan. In de derde plaats is het van belang dat de marge voor eigen vernieuwing en onderzoek verminderd is omdat liberalisering de tarieven onder druk zet, wat noopt tot meer kostenbeheersing. NRE stelt dat het als kleinschalig bedrijf nu al nauwelijks mogelijk is ervaring op te doen met 'productvernieuwing'. In algemene zin stellen

PNEM en NRE dat de druk tot vernieuwing vanuit de samenleving moet komen. Gemeenten bepalen wat duurzaam is, ook bij energielevering. Dat kan een prijs hebben, waar de gemeente of haar burgers aan mee zullen moeten betalen.

1.3 Tendering

De gemeente stelt dat bij de fasegewijze gunning en aanpak van Meerhoven een tender eigenlijk niet nodig is. Bij een volgende fase kan eenvoudigweg voor een andere maatschappij worden gekozen. Volgens PNEM is de gefaseerde bouw-massa in Meerhoven te klein voor een tender, met het oog op de proceskosten van de deelnemers. Dit zou ook het formuleren van haalbare plannen voor 'OEI-projecten' onmogelijk maken.

De vraag is in hoeverre de VINEX-locaties geschikt zijn voor open aanbesteding of tendering. De VINEX-AMVB stelde in eerste instantie de grens op 1.000 woningen, later was er sprake van 600 of 700 woningen. Bij Tongeren was er ook een tender voor 300 woningen. Die schaalgrootte vindt NRE nog haalbaar voor haar wijze van aanpak.

PNEM stelt dat 600 à 700 woningen, afhankelijk van de omstandigheden (toeval-ligheden, bouwdichtheid, energiezuinigheid en bouwtempo) het minimum is. Bij een lagere EPN is er nog meer massa nodig, maar het woningaantal zegt niet al-lies. Belangrijk voor OEI-haalbaarheid zijn daarnaast:

- De dichtheid; bij lage dichtheid meer infrastructuur nodig;
- De fasering van de woningbouw; 600 woningen in 10 jaar, zoals in Cuyk is niet haalbaar. De hele hoofdinfrastructuur voor de 600 woningen moet in het begin worden aangelegd voor energie-levering voor de eerste woningen. Alle wonin-gen dragen pas na 10 jaar in die investering bij. Dat kan niet. Bij grotere plan-nen met grote bouwstromen is vertraging in de woningbouw ook een risico voor de energieaanpak met clusterwarmte.
- De locatiefactoren, zoals aanwezigheid van te gebruiken bestaande infra-structuur of nabijheid tot een warmtebron, zijn positief.
- De mate van toepassing van andere energiebesparende voorzieningen of energieopwekkers. Er moet een bepaalde hoeveelheid energie worden gele-verd. Als die behoefte minder wordt door betere isolatie van woningen, toepas-sing van zonne-energie en zonneboilers verlaagt dit het rendement van het cluster-concept.

In de toekomst lijken voor tenders in Noord-Brabant eigenlijk alleen de vijf grote steden van belang. Daar wordt jaarlijks op grote schaal op grote locaties gebouwd. In kleinere gemeenten is de trend naar kleinschaliger woningen bouwen.

Een innovatie als clusterwarmte wordt door PNEM als een 'binnenkomer' bij ge-meenten beschouwd, hoewel PV en individuele warmtepompen, ondanks de kos-ten, 'mode' zijn in beleidsland. De overheid moet zich echter niet te veel bemoeien met de 'techniek', maar met de regierol, de controletaak en de uitgangspunten waarmee bedrijven moeten werken.

Hoewel de getallen van de EPL nog niet geheel kloppen lijkt deze maat beter geschikt voor het 'opzetten' van een concept dan de EPc, vanwege de referenties naar een gemeenschappelijke infrastructuur. Als 'echt' rekenmodel wordt er echter aan getwijfeld.

Beeldvorming bij PNEM

Bij PNEM wordt gesteld dat Novem/OEI een beeld heeft van energiebedrijven dat er veel ruimte zou zijn voor nieuwe dingen op energiegebied. Een investering van f 7.000 tot f 8.000 per woning extra zou bijvoorbeeld moeten kunnen. Hierbij wordt echter vergeten dat ook bij een eenmalige investeringssubsidie er naast hogere investeringen ook hogere exploitatielasten zijn. De excessieve investeringen moeten ook worden afgeschreven voor een herinvestering na 25 jaar. Dan moet dat 'excessieve' bedrag in beginsel ook weer beschikbaar zijn voor vernieuwing van het duurdere systeem.

OEI streeft ernaar het proces te versoepelen. Maar dan moeten de beleidsambities wel uitvoerbaar zijn en haalbaar in de markt (voor bouwers en consumenten). De ervaring bij de energiebedrijven is dat gemeente en Novem/OEI te veel samen optrekken en vervolgens de andere partijen voor het blok zetten met hun hoge ambities. PNEM stelt dat ook (of juist) de hogere inkomens op energielasten letten en dat daar niet méér ruimte is. Als de kosten hoger zijn moet OEI er ook wat voor over hebben (!). Hoge ambities zijn op zich te waarderen, maar die staan vaak voor hogere marginale kosten en gebrekkige rentabiliteit.

Pilots zijn nodig. Daar speelt OEI natuurlijk een prima rol. Wil het uiteindelijk effect hebben, dan moet het massaler worden toegepast. Daar zit echter een moeilijk overbrugbaar gat tussen.

2 Haverlei Den Bosch

Procesverloop Den Bosch - Haverlei		
	Proces organisatie: Haverlei bv (Gem. Den Bosch, Bouwfonds, Heymans).	
	Betrokken partijen: <ul style="list-style-type: none"> • Dienst Stadsontwikkeling Gemeente Den Bosch, verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de VINEX woningbouwlocatie Haverlei Den Bosch. • Novem, OEI-procesmanager, betrokken bij de planontwikkeling energie-infrastructuur Haverlei. • DWA, onderzoeksbureau voor energie. • PNEM Nutsbedrijf, waarvan Den Bosch en een tiental andere gemeenten in de regio aandeelhouder zijn. • De provincie, verantwoordelijk voor het ruimtelijke beleid in de provincie, dat van de vijf grotere steden in het bijzonder. • De bouwpartijen (projectontwikkelaars) verenigd in Haverlei bv: Bouwfonds, Heymans, de gemeente Den Bosch. 	
	Actie	Rol Novem
Potentiële opties en bepaling traject		
Mrt. '97	Verklaring Gemeente PNEM om te streven naar LT warmte-distributie, onder voorwaarden 1).	
April '98	Aanvraag offerte voor haalbaarheidsonderzoek WP - op basis studie CE - door gemeente bij drie adviesbureaus (CH, Heattransfer, DWA) 2).	Toetsing en beoordeling termen in offerte 3).
April/ Mei '98	Aanbiedingen offertes haalbaarheidsonderzoek WP door adviesbureaus 4).	Toetsing offertes adviesbureaus op verzoek gemeente 5).
Mei '98	Verzoek gemeente toetsing offertes haalbaarheidsonderzoek WP adviesbureaus door NOVEM 6).	Toetsing offertes adviesbureaus 7).
Mei '98	Besluit Gem. Raad m.b.t. ambities CO2-emissie reductie ambities onder voorwaarden 8).	
Okt. '98	Haalbaarheidsonderzoek WP door DWA 9).	
Offertes en evaluatie		
Dec. '98	Aanvraag offerte voor plaatsing warmtepompen bij installatie- en energiebedrijven (Paans, Unica, DWA en PNEM, NUON, REMU).	
Dec. '98	Offertes van PNEM 10) en Paans 11), afwijzing door REMU 12) (aan Bouwfonds).	
Jan. '99	Voorkeur Bouwfonds voor door PNEM aangeboden cluster warmte-concept met gasmotor en afwijzing warmtepomp 13).	
Jan. '99	Aanvraag subsidie CO2 Reductieplan op basis van WP.	Ondersteuning aanvraag.
Mrt. '99	Geconstateerd wordt dat er geen voldoende project-subsidie voor WP is; brief naar EZ 14).	- Informatie aan Bouwfonds over landelijk belang 15).

		- Informatie EZ (informeel).
Mei '99	Toelichting subsidie verzoek CO2 Reductieplan: tekort HFL 1329 pw. 16).	
Mei '99		Evaluatie Rapportages DWA, Paans en PNEM en beleidsaanbevelingen 17) op basis van kostengegevens ander project om calculaties te doorgronden.
Stand van Zaken: Collectief LT systeem, Gem., P.O., PNEM positief onder voorbehoud subsidies. Voorgefinancierd door Stichting Haverlei. Later - na verdere studie – beslissing over WP. Recente ontwikkeling: na beoordeling vier inschrijvingen besloten om de eerste fase traditioneel uit te voeren.		
Interviews: Dhr. A.J.M.C. Pulles, regio accountmanager, PNEM Netwerk, regio Noord-Oost, 's-Hertogenbosch, 28 juni 1999 te 's-Hertogenbosch. Mevr. S. de Zoeten, Afd. Bouwen, Wonen, Milieu, Gem. Den Bosch, 23 juni 1999 te 's-Hertogenbosch. Dhr. B.J. Mathijssen, Milieumanager, Afdeling Grond- en Milieuzaken, Bouwfonds Woningbouw, 29 juni 1999 te Hoevelaken. Dhr. W. Hamers, OEI-procesmanager, 19 mei 1999 te Sittard. Dhr. R.C.A. Schilt, Projectleider DWA, 13 juli 1999 te Bodegraven.		
Documentatie: genummerd 1) t.m. 19) in dossier.		

2.1 Oriënterende fase begin 1997

In aanvang bestond er de ambitie om iets leuks en bijzonders te doen met betrekking tot 'duurzaamheid', in aansluiting op het bijzondere karakter van de locatie Haverlei. Deze ambitie werd ondersteund door een verklaring met betrekking tot de vijf Bossche VINEX-locaties tussen de Dienst Stadsontwikkeling van de Gemeente Den Bosch en de PNEM, waarin - onder voorwaarden - gestreefd werd naar het reduceren van de CO2-uitstoot met 30% en het aanleggen van lage-temperatuur warmtedistributie-infrastructuur.¹⁾

In eerste instantie werd er door de gemeente weinig initiatief getoond, onder meer vanwege het gebrek aan enthousiasme en de zware belasting van het Hoofd Bouwzaken. Dit veranderde echter vanwege het aantreden van een nieuwe wethouder en het feit dat een medewerker van de dienst naar mogelijkheden ging zoeken. Dat moment was echter vrij laat in het planningsproces, waardoor een aantal opties (zonne-oriëntatie, etc.) uitgesloten was. De BV Haverlei kon daardoor grotendeels haar eigen gang gaan voor wat betreft 'duurzaamheid'. Desalniettemin was de rol van de andere afdelingen van de gemeente ondersteunend. Ingenieurs van Openbare Werken zullen DSO verder ondersteunen in onderhandelingen met energiebedrijven in verdere projecten. Tot nog toe is de rol van de wethouder beperkt en wordt het spel vooral gespeeld door de DSO.

Planontwikkeling voor energie-infrastructuur Haverlei

Het aanbod van een scan van het project door PNEM werd afgewezen door de DSO, in verband met een mogelijke aanbestedingsprocedure. Gefinancierd door Novem werd er door CE een voorstudie verricht naar de toepassing van warmtepompen. Op basis hiervan werd een drietal adviesbureaus (Cauberg Huygen, Ke-

ma-Heattransfer en DWA) uitgenodigd een haalbaarheidsonderzoek uit voeren.²⁾ Voor het formuleren van de uitgangspunten en vragen in deze uitnodiging werd ondersteuning verleend door NOVEM.³⁾ Vervolgens werden - op aanvraag van de gemeente⁴⁾ - de drie offertes⁵⁻⁷⁾ door Novem getoetst op de voorgestelde aanpak en de kosten. DWA werd uitgenodigd de haalbaarheidsstudie uit te voeren.

In april 1998 besloot de Gemeenteraad het College opdracht te geven te streven naar een CO2-emissiereductie van 25% ten opzichte van de referentiewoning, door middel van toepassing van een LT-verwarmingssysteem, op te nemen in het programma van eisen op de vijf Bossche VINEX-locaties en in overleg met het energiebedrijf en de bouwpartijen.⁸⁾ Hierbij werd een aantal randvoorwaarden gesteld met betrekking tot financiële, milieutechnische en technische aspecten.

In oktober 1998 werd het eerste resultaat van het DWA haalbaarheidsonderzoek gepresenteerd⁹⁾, gevolgd door de definitieve rapportage.¹⁰⁾ De conclusie van dat onderzoek was dat de toepassing van elektrische warmtepompen per kasteel in combinatie met een gasgestookte hulpketel zowel energetisch als economisch het meest aantrekkelijk zou zijn. Hierbij zou een bronnensysteem per cluster van 2-4 kastelen aangelegd kunnen worden die door middel van een lage-temperatuur (11°C) water-distributienet met elkaar verbonden zouden worden, terwijl binnen de kastelen een hoge-temperatuur (max. 70°C) distributienet voor de verwarming van de woningen zou zorgen. Geconcludeerd werd dat de terugverdientijd vooral aantrekkelijk was vanwege het feit dat de vele subsidiemogelijkheden iets meer dan een kwart van de totale investeringskosten zouden dekken. De aansluitbijdragen voor de bewoners zouden gelijk zijn aan die van een HR-ketel, terwijl de kosten voor warmtelevering 'niet meer dan anders' zouden zijn.

Op basis van deze uitkomsten werd eind 1998 een aantal energie- en installatiebedrijven (PNEM, NUON, REMU en Paans, Unica en DWA) uitgenodigd tot het indienen van een offerte op dit concept. Van de energiebedrijven bracht alleen PNEM een offerte uit.¹¹⁾ NUON vroeg een bijzonder hoge projectbijdrage: f 10.000 en sloot zich hiermee in feite uit. Unica was niet in staat met cijfers te komen. Paans was de enige aanbieder van de installatiebedrijven.¹²⁾ De reden voor REMU om geen offerte in te dienen was dat het bedrijf van mening was dat warmtepompen nog in de introductiefase verkeerden en daarom niet geschikt waren voor grootschalige toepassing en/of aanleg door installatiebureaus.¹³⁾

PNEM presenteerde in haar offerte het Cluster Warmte© concept met een gasmotorconfiguratie als warmtebron, waarmee voldaan zou zijn aan de emissiereductiedoelstellingen van de gemeente terwijl de jaarlasten voor de consument lager zouden zijn dan die voor een warmtepomp. Bovendien bood dit systeem de mogelijkheid om later andere warmtebronnen toe te passen. Bij de toepassing van warmtepompen zou de emissiereductie onvoldoende zijn, terwijl zowel de investeringen als de jaarlasten voor de consument het hoogst zouden zijn. Het verschil tussen de toepassing van gasmotoren ten opzichte van duurdere warmtepompen werd door PNEM begroot op ruim f 3.000.¹⁴⁾ PNEM was bovendien geen voorstander van het warmtepompenconcept vanwege impliciete verlaging van de te leveren hoeveelheden energie.

Zowel de DSO als PNEM gaven aan dat PNEM moeilijk functioneerde vanwege het feit dat het bedrijf in een reorganisatie verwickeld was die veel werk met zich meebracht en waar verantwoordelijkheden regelmatig overgedragen werden. Wel betekende deze situatie dat - binnen PNEM - het besluitvormingsproces versneld werd vanwege de regelmatige beschikbaarheid van sleutelpersonen. De DSO schatte in dat ook de mogelijkheden voor PNEM beperkt waren. Ook werd gesteld dat het liberaliseringsproces in andere opzichten zijn schaduw vooruit wierp.

Paans bood een concept aan met individuele warmtepompen voor de woningen in de kastelen en een collectieve warmtepomp voor het Sluisgebouw, tegen hogere kosten dan beide PNEM-concepten.¹²⁾

Bouwfonds deelde vervolgens aan de Directie Haverlei mee dat het concludeerde dat het PNEM Cluster Warmte© concept met gasmotorconfiguratie de meest voor de hand liggende keuze zou zijn op basis van bouw-, milieutechnische, financiële en onderhoudsaspecten. Warmtepompen, die volgens Bouwfonds tot het standaard DWA advies behoorden, zouden in Nederland de introductiefase nog niet voorbij zijn. Bovendien drong het aan op spoed, gezien de voortgang van het bouwkundige ontwerp en op spoedige onderhandelingen met PNEM over de uitwerking van de technische en financiële randvoorwaarden. Ook werd onderstreept dat het 'niet meer dan anders'-principe voor de bewoners uitgangspunt moest blijven.¹⁴⁾

2.2 Uitwerking van plannen

Vervolgens ontstond er een discussie tussen Bouwfonds en de Dienst Stadsontwikkeling over de conceptkeuze. Voor de BV Haverlei was Bouwfonds woordvoerder en bleven de beide andere aandeelhouders (Heymans en de gemeente) op afstand. Volgens DSO zien de projectontwikkelaars weinig 'brood' in verbetering van de energie-efficiëntie en hebben ze een te beperkte visie op de commerciële mogelijkheden met betrekking tot de verkoopbaarheid van de huizen.

Bouwfonds wil echter geen risico nemen en verwijt de gemeente en OEI gebrek aan realiteitszin. OEI-infrastructuren zijn veel gecompliceerder dan het gemiddelde kleinere project. Bovendien bestaat er nog weinig afstemming tussen de beschikbare apparatuur en de Nederlandse woningbouwtradities. De verschillende studies werden door Bouwfonds gekenschetst als gegoochel met getalletjes en cijfers die niet eenduidig te bepalen waren en waarbij het middel tot doel werd. De BV Haverlei was via grondposities van het begin af aan sterk bij de planontwikkeling betrokken en had met betrekking tot duurzaamheid al een aantal beslissingen genomen. Verder was men van mening dat - gezien het bijzondere karakter van Haverlei met betrekking tot de opzet en de incorporatie van andere duurzaamheidsaspecten - het hier een bijzonder project betrof waar de 'verkoopbaarheid' niet al te sterk onder druk gezet kon worden door energie-aspecten.

De gemeente wilde individuele warmtepompen met een meerprijs van f 7.000 tot f 8.000. Bouwfonds en Heijmans, met hun BV Haverlei wilden gas en elektra.

Clusterwarmte werd ook lastig haalbaar geacht (*f* 5.000 extra per woning) in verband met lange leidingen door clustering van woningbouw in plukken van 60 tot 70 woningen op een grote locatie. De BV, in de persoon van Mathijssse (milieucoördinator Bouwfonds) vond dat bedrag te veel. Bouwers hebben hun calculaties voor de woningbouw gemaakt. Stel een woning kost *f* 300.000. Alles wat er aan kosten bij komt gaat van hun marges af. Extra kosten voor milieumaatregelen wil men niet doorberekenen in de verkoopprijs, omdat het geen verkoopargument voor de consument is en de consument er ook niks op terug kan verdienen. De inkomsten voor clusterwarmte zijn gelijk aan die van gaslevering ('niet meer dan anders'). Meer doen voor duurzamere energie betekent meer geld betalen door de consument: direct als woningkoper en via tarieven, of via belasting (subsidies).

PNEM stelt dat Haverlei vervolgens werd *overruled* door de gemeente. De DSO ondernam pogingen om het 'gat in de financiering' te dichten met subsidies, waarbij echter bleek dat de enige mogelijkheid hier bestond uit een subsidie van *f* 500 van het Projectbureau CO₂-reductieplan, waarvan niet met zekerheid gesteld kon worden dat deze toegekend zou worden. Begin 1999 ondernam de Dienst een poging om het Ministerie van EZ aan te zetten tot het verlenen van een subsidie voor warmtepompen volgens de voor zonneboilers toegepaste systematiek. Opvallend is dat hierbij verwezen werd naar de Intentieverklaring van 1998 waarin de vijf grote Brabantse gemeenten streefden naar een EPL van 7.0.¹⁵⁾ Dit werd ook doorgegeven aan de projectontwikkelaars.¹⁶⁾

Bij deze subsidie aanvraag werd ervan uitgegaan dat er - na voorfinanciering door Haverlei - een exploitant (energiebedrijf of vereniging van eigenaren) gevonden zou worden die de energievoorziening zou blijven beheren en onderhouden. Naast de subsidies zou er van deze exploitant een bijdrage van *f* 2000 per woning gevraagd worden. Tevens werd een aanvullende subsidie van *f* 1.329 bij het CO₂-reductieplan gevraagd.¹⁷⁾ Deze subsidie werd toegekend.

Vervolgens werden in mei 1999 de studies van DWA, PNEM en Paans geëvalueerd door NOVEM.^{18a-d)} Deze evaluatie ondersteunde de doelstellingen aan DSO. Er werd geconcludeerd:

- dat de warmtepompen de enige mogelijkheid waren om de CO₂-reductie-ambities te verwezenlijken;
- dat de netto investeringen aanzienlijk lager zouden zijn dan werd gesteld in de PNEM-rapportage; en
- dat het exploitatietekort zou afnemen als gevolg van een hoger dan berekende energiebesparing.

Aanbevolen werd om:

1. te kiezen voor een collectief warmtedistributiesysteem;
2. het systeem te dimensioneren op 50° om een zo hoog mogelijk rendement te bewerkstelligen voor de warmteopwekking;
3. offertes aan te vragen voor zowel een stalen als een kunststof distributienet;
4. nadere studie te verrichten naar de inzet van collectieve warmtepompen;
5. verdere aanscherping van het ambitieniveau te overwegen door inzet van wind-energie.

PNEM en de projectontwikkelaar stelden zich te weer tegen een beslissing met warmtepompen. De noodzakelijk geachte projectbijdrage van f 5.000 werd te hoog gevonden.

Uiteindelijk, eind juni 1999, werd aan verschillende partijen een offerte gevraagd voor de aanleg en exploitatie van het door DWA voorgestelde plan met warmtepompen. Het resultaat van deze uitnodiging is geweest dat vier aanbiedingen op tafel kwamen, waar echter geen gebruik van wordt gemaakt: de eerste fase wordt traditioneel uitgevoerd.

Door PNEM werd het door DSO ingezette traject gekenschetst als 'stug doorgaan', terwijl de tijd om een offerte samen te stellen als veel te kort ervaren werd. Ook werd aangegeven dat er 'stilte' heerste vanuit DSO na de aanvraag van de offerte. Ook Bouwfonds was niet enthousiast over de actie vanwege de bovengenoemde argumenten.

2.3 OEI in het planvormingsproces

In het proces-Haverlei wordt de rol van OEI volgens de verschillende betrokkenen (NOVEM, DSO, PNEM) vooral gekenmerkt door haar ondersteuning van de DSO.

De gemeente

DSO is in algemene zin tevreden over de ondersteuning vanuit OEI. Zelf ziet DSO de procesmanager als coach; met (toegang) tot betrouwbare kennis van alternatieven; met suggesties voor het aanvragen van subsidies. Verder wordt van belang geacht dat NOVEM de rapporten subsidieert en er een onafhankelijke kritische blik op werpt. Met betrekking tot de interpretatie van de rapporten en advisering betracht NOVEM terughoudendheid.

Dankzij deze kennisoverdracht, de consulentfunctie en de professionele inbreng wordt DSO gestimuleerd haar doelstelling ambitieuzer te formuleren. Daarnaast wordt OEI als toetsende instelling (steun en feedback) ervaren bij het voorbereiden en interpreteren van de adviezen en offertes. Voor dergelijke ondernemingen ontbreekt bij een gemeente - zelfs met de omvang van Den Bosch - de expertise.

Wel zou het volgens de DSO welkom zijn als Novem/OEI meer ondersteuning zou kunnen bieden op het juridische vlak en op het gebied van de exploitatie-aspecten van plannen.

Verder zou het 'simpeler' zijn als er één loket voor alle subsidies zou zijn (mogelijk Novem). Bovendien werkt het feit dat er verschillende subsidies voor hetzelfde doel zijn complicierend.

Verder werd door DSO aangegeven dat de gegevensuitwisseling tussen en over verschillende door OEI bestreken bouwlocaties beperkt is. Een gunstige uitzondering hierop is de uitwisseling van ervaringen tussen de vijf Brabantse steden - waarvan overigens gesteld wordt dat het collectief minder goed functioneert dan strategisch gecoördineerde bilaterale contacten.

Het werd noodzakelijk geacht dat er een wettelijke verankering plaatsvindt van energie-aspecten in het planproces, waarbij relevante zaken die in een bijtijds stadium geregeld moeten worden zijn opgenomen. Novem zou hier een belangrijke rol - als doorgeefluik naar de rijksoverheid - kunnen spelen.

2.4 Het energiebedrijf PNEM

In het algemeen wordt gesteld dat Novem een positieve rol speelt met het stimuleren van nieuwe technologie en het verstrekken van onderzoekssubsidies. Bovendien wordt Novem verondersteld onafhankelijke kennis te leveren met betrekking tot technologie, exploitatiestructuren, financiering, de gang van zaken elders en bredere aspecten. Financiering door Novem van externe onderzoeken door adviesbureaus wordt als essentieel ervaren door de energiebedrijven. De stimulanzen van Novem worden als drempelverlagend gezien voor het inzetten van nieuwe opties en maatregelen.

Echter, volgens het energiebedrijf heeft Novem/OEI het beeld dat energiebedrijven veel marges hebben voor nieuwe zaken op energiegebied. Per woning *f* 7.000 tot *f* 8.000 extra zou bijvoorbeeld zo moeten kunnen. Men vergeet ook bij een eenmalige investeringssubsidie dat er, naast hogere investeringen, ook hogere exploitatielasten zijn. De excessieve investeringen moeten ook worden afgeschreven voor een herinvestering na 25 jaar. Dan moet dat excessieve bedrag in beginsel ook weer beschikbaar zijn voor vernieuwing van het duurdere systeem, zodoende komt de lange-termijnfinanciering onder druk te staan ondanks een eenmalige projectbijdrage.

Daarnaast speelt een rol dat verhoging van de efficiëntie een daling van de afzet van energie teweegbrengt, die de terugverdientijd van de investeringen voor verschillende opties - voor zover die niet uit een projectbijdrage of aansluitkosten gefinancierd worden - verlengt. Anderzijds kan warmtelevering in een liberaliserende elektriciteits- en gasmarkt beschouwd worden als een vorm van klantenbinding in optima forma; hoewel dit door energiebedrijven soms bestreden wordt.

OEI wil het proces versoepelen. Maar dan moeten de beleidsambities wel uitvoerbaar zijn, haalbaar in de markt (voor bouwers en consumenten – ook (of vooral) die met hogere inkomens letten op energielasten!). Als de kosten hoger zijn moet OEI er ook wat voor over hebben, anders gaat het milieueffect tegen hogere marginale kosten. Hoge ambities zijn op zich te waarderen, maar die staan vaak voor veel onrendabel. Pilots zijn nodig. Daar speelt OEI natuurlijk een prima rol. Wil het uiteindelijk effect hebben, dan moet het massaler worden toegepast. Daar zit echter een moeilijk overbrugbaar gat tussen.

De ervaring bij de energiebedrijven is dat gemeente en Novem/OEI te veel samen optrekken en vervolgens de andere partijen voor het blok zetten met hun te hoge ambities.

Met betrekking tot de projectontwikkelaars stelt de PNEM dat er een neiging bestaat tot het aansturen op bouwen met EPN 1.2 - wat een winst voor de project-

ontwikkelaar betekent -, vervolgens de gemeente en het energiebedrijf de kastanjes uit het vuur laten halen en, door middel van de infrastructuur, op een EPN van 1.0 uit te komen.

3 Vathorst Amersfoort

Procesverloop Amersfoort-Vathorst		
	Betrokken partijen en rollen:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelingsbedrijf Vathorst bv (OBV), gevormd door: • Vathorst Beheer bv (Bouwfonds Woningbouw bv, Heijmans Projectontwikkeling bv, Woningcorporatie SCW, Thomasson Dura bv, Wima Koopwoning bv, Projectontwikkelingsmaatschappij Van Zwol bv, de dienst Grondzaken van de Gemeente Amersfoort). • Energiebedrijf Remu. • Gemeente Amersfoort Dienst Milieu. • Novem (LTGO en OEI). • DWA. • DHV. 	
	Uitgangssituatie:	
	Actie	Rol Novem
'96	Amersfoort ERO Project.	Nieuwland LTGO-studie (E. Lysen, G. van Mourik).
Mei '97	Studie naar varianten warmtelevering DWA 1) leidde tot 3 verschillende conclusies.	Financiering door Novem-LTGO.
Juni '97	19e Bijeenkomst Werkgroep Milieu Vathorst: Bespreking van concept rapportage DWA 3).	
Aug. '97		OEI-PM'er is contactpersoon met LTGO. NOVEM-OEI/LTGO initieert en subsidieert verdere specificatie DWA studie naar financieel-economische aspecten 2).
Okt. '97	'Energiesstudie Vathorst' DWA 4).	
Okt. '97	'Energiesstudie Vathorst' (eindversie) DWA 4).	
Oct '97	Discussiemiddag DWA rapportage 5,6) REMU aan tafel.	
Nov. '97	Verzoek studie 'all electric variant' betaald door REMU.	
Dec. '97	Energievoorziening Vathorst door REMU/DHV - als reactie op DWA studie 7).	
Feb. '98		Reactie NOVEM op REMU-visie, verzocht door Gemeente (DWH) 8). Is ook impliciete vraag naar subsidie.
Mrt. '98		Kennisname gemeente over NOVEM standpunt inzake REMU-visie.
Mrt. '98	Voorstel aanpak door REMU 9).	
Mrt. '98	* Plan van aanpak Vathorst door Gem. Amersfoort 10). * Belangrijkste onderhandelingen tussen gemeente en REMU op basis DWA 4).	Gemeente vraagt E-adviezen maar géén proces adviezen aan OEI (Vuyk). OEI geeft wel proces advies en verwijzing naar techniek-prgramma's voor inhoudelijke adviezen.
April '98	Globale overeenstemming Vathorst O.B. , gemeente, REMU.	
Ontwikkelingsfase		
Juni '98	Wethouder sondeert bij Vathorst m.b.t. ambitie:10%	Aanbod verdere ondersteuning door

	efficiency, 7% duurzaam. Remu komt tegemoet.	OEI aan gemeente (wethouder) per telefoon 11).
Juli '98	* Concept 'Energieplan Vathorst' (REMU) 12). * Contract Vathorst met REMU. Thomasson Dura vervangen door Bouwfonds als leidende groep. Nieuwe manager ontwikkelingsproces, Dorrestein ingehuurd van KPMG.	* REMU stelt voor NOVEM buiten overleg met gemeente en Vathorst bv over subsidies te houden, om zo het monopolie over subsidie te behouden. * Passieve rol van de gemeente. Initiatief bij Vathorst en REMU. * Strategie Bouwfonds: <u>alles buiten de woning</u> , op kosten energiebedrijf en gemeente.
Aug. '98		* Gesprek met Vathorst bv (na wisseling van de wacht in directie): uitleg historie van project en OEI. Aanbod van aanvraag voor studie naar knelpunten en uitwerkingen. * Terugkoppeling van resultaten naar gemeente.
Okt. '98		Telefonisch aanbod van subsidie en extra materiaal aan REMU voor extra detail studie Vathorst. Geweigerd door REMU.
Dec. '98	Concept 'Energieplan Vathorst' (REMU) 13).	Niet gesubsidieerd door Novem - vanwege gebrek aan belangstelling bij REMU.
Feb. '99	'Energieplan Vathorst' (REMU) 14).	* Aanzet tot subsidie aanvragen (door REMU) bij NOVEM. * terugkoppeling van OEI naar Subsidie en Techniek programma's 15). * Reacties naar OEI: 16).
Stand van Zaken: Energieplan vastgesteld, stagnatie in het overleg m.b.t. de uitvoering, verwateren van doelstellingen.		
Interviews:		
<ul style="list-style-type: none"> • Dhr. Schuurman - Gem. Amersfoort., 25 juni 1999 te Amersfoort. • Dhr. B.J. Mathijssen, Milieumanager, Afdeling Grond- en Milieuzaken, Bouwfonds Woningbouw, 29 Juni 1999 te Hoevelaken. • Dhr. ing. H.A. Eijpe, adviseur zakelijke markt, REMU, 25 Juni 1999 te Amersfoort-Nieuwland. • Dhr. drs E.J. Vuyk, Novem, 21 mei 1999 te Utrecht. 		
Documentatie: genummerd 1) t.m. 16) in dossier.		

3.1 Oriënterende fase

In zekere zin wordt de visie op het proces Vathorst bij de Milieudienst Gemeente Amersfoort en bij REMU bepaald door het succes van het daaraan voorafgaande project Nieuwland. Waar Nieuwland als een nationaal aansprekend succes op het gebied van duurzaam bouwen en energiebesparing werd beschouwd, wordt Vathorst door Novem-OEI gekenmerkt als 'niet ambitieus - wel haalbaar'.

Duidelijk is echter dat de omstandigheden waaronder Nieuwland en Vathorst tot stand kwamen radicaal van elkaar verschilden. Nieuwland werd ontwikkeld door bouwpartijen, een energiebedrijf, gemeentelijke politici en ambtenaren en Novem-

LTGO die elkaar stimuleerden om het maximale resultaat te behalen. LTGO verstrekte de nodige onderzoekssubsidies.

Bovendien werden er in ruime mate (30 mln. gld.) subsidies beschikbaar gesteld voor de uitvoering van verschillende deelprojecten. Ten tijde van Vathorst was de milieudienst van de Gemeente Amersfoort - als een van de 'trekkers' van het Nieuwland-project - grotendeels weggereorganiseerd, waardoor er geen budget en geen personeel beschikbaar was om het proces te begeleiden en te sturen. De betrokkenheid van het energiebedrijf, Remu, was als gevolg van de liberalisering in de energiesector in een ander licht komen te staan. Enerzijds werd Remu pas op een laat moment in het planproces ingeschakeld met de overweging dat aanbesteding misschien tot de mogelijkheden behoorde. Anderzijds werd Remu inmiddels sterk door het liberaliseringsproces in beslag genomen en was er - volgens REMU - weinig ruimte meer voor een ambitieuze opstelling. Bovendien was er geen sprake meer van een overvloedige beschikbaarheid aan subsidies. Er ontstond duidelijk een vacuüm door wegvallen van de gemeentelijke milieudienst. Een ander verschil tussen beide projecten was dat bij Nieuwland de grondpositie van de gemeente voordeliger was, waardoor de machtsverhoudingen binnen de PPS daar ook ten faveure van de gemeente waren.

Anders dan bij Nieuwland het geval was, betekende dit dat Vathorst bv, als PPS, een belangrijk deel van het vroege planproces op eigen gelegenheid uitvoerde, daarbij 'haalbaarheid' en 'tempo' als voornaamste objectieven hanterend. Uitgangspunt was het integraal benaderen van de verschillende opties met betrekking tot technische, energie-, milieu- en economische aspecten.

3.2 Planontwikkeling

In mei 1997 werd de eerste energiestudie voor Vathorst gepresenteerd, in opdracht van de Sector Stedelijke Ontwikkeling en Beheer van de Gemeente Amersfoort, uitgevoerd door DWA en gesubsidieerd door het Novem LTGO-programma.¹⁾ Deze studie beperkte zich tot de efficiënte fossiele opwekkingssystemen voor energie, terwijl locatieaspecten en duurzame energie niet werden meegenomen. Dit impliceert dat er een aanzienlijk deel van het OEI-traject niet doorlopen werd.

Naar aanleiding van een aantal onduidelijkheden met betrekking tot financiële en subsidieaspecten produceert DWA, gesubsidieerd door Novem een aanvullende rapportage.²⁾ Ondanks het feit dat er een aantal onduidelijkheden blijven bestaan met betrekking tot de conclusies van DWA in het licht van de ambities van de gemeente ('een stap verder dan normaal'), de begrote kosten voor warmtepompen en het gehanteerde schaalniveau, concludeert de Voorzitter van de Werkgroep Milieu (ook afgevaardigde van Vathorst Beheer bv) dat het onderzoek dan afgerond is.³⁾ Vervolgens wordt DHV ingehuurd voor een verdere studie met REMU.

De DWA-rapportage^{4a)} is vervolgens uitgangspunt voor een discussiemiddag/ expertmeeting in oktober 1997. Hier worden zowel de OEI-benadering als meer inhoudelijke zaken 'neergezet' door Novem, waarna de visie van de rijksoverheid op

de rol van OEI wordt toegelicht vanuit VROM. Vervolgens gaat de discussie verder over de varianten en het vervolgproces.⁵⁾

Uit het verslag van deze expertmeeting blijkt dat een aantal zaken door elkaar heen loopt. Hoewel de OEI-doelstellingen en -benadering aangeprezen worden door de presentatie van VROM en Novem is er in feite geenszins sprake van een gecoördineerd OEI-achtig proces.

- In de eerste plaats was er geen coördinator aanwezig, terwijl noch de gemeente Amersfoort, noch REMU of de ontwikkelaars gezamenlijk overleg voerden over het thema energie, omdat dat niet in hun belang was.
- In de tweede plaats waren er al belangrijke stappen in het planproces doorlopen waardoor locatiefactoren, de inzet van duurzame energie en woninggebonden maatregelen niet echt in beschouwing waren genomen.
- In de derde plaats had dit proces tot dan toe verre van geïntegreerd plaatsgevonden. De gemeente had een traject gevolgd met Novem/LTGO, uitmondend in de DWA-rapportages, dat gestart was zonder de bouwpartijen en waar Remu nooit bij betrokken was. Volgens REMU zou Novem/LTGO zou hierbij de 'natuurlijke' rol van het E-bedrijf overgenomen hebben en Remu 'buiten de deur' gehouden hebben. REMU kwam echter in beeld nadat de gemeente Amersfoort het plan tot vergunning had laten varen. Ook zouden tot dan toe de bouwpartijen hun eigen gang zijn gegaan. Pas op de expertmeeting zaten de relevante partijen voor het eerst bij elkaar.
- In de vierde plaats kwam het aan de planprocedure ten grondslag liggende 'masterplan' voort uit bestuurlijke echelons en de bv Vathorst Beheer, onderleiding van een projectleider die door de gemeente ingehuurd was bij DHV. Een ambtelijk kader en een visie op de uitwerking ontbraken.

De gevolgen waren dat de expertmeeting - in de ogen van de Dienst Milieu - geen succes was en dat er zeker geen sprake was van een optimaal besluitvormingsproces, laat staan van een optimaal resultaat.

Vervolgens ontwikkelde Remu een visie op de DWA-rapportages en de daarop gebaseerde uitspraken.⁷⁾ Remu was niet enthousiast over de door DWA gepresenteerde optie van individuele warmtepompen en stelde dat deze technologie nog niet grootschalig toegepast kon worden. Als alternatief werd voorgesteld om te beginnen met HR-ketels en WKK om dan geleidelijk warmtepompen toe te gaan passen. Daarnaast werd voorgesteld PV te plaatsen op 70% van de woningen. Het realiteitsgehalte van deze visie werd betwijfeld door Novem.⁸⁾ Onduidelijk is echter wat er met deze evaluatie gebeurd is.

In december wordt nog een versie van de DWA-studie gepresenteerd waarin in opdracht van REMU een "all electric" variant opgenomen was.^{4b)} Hieruit komt toch het warmtepompen-concept als te verkiezen naar voren.

Eind maart 1998 stuurde Remu de gemeente een voorstel voor een plan van aanpak voor het uitwerken van een energieconcept voor Vathorst, waarbij op basis van de DWA-studies en de rapportages van Remu een besluit genomen zou wor-

den, vastgelegd in een convenant tussen de gemeente, Vathorst Beheer en Remu. Novem/OEI was hierbij buiten beschouwing gelaten - naar vermoed wordt omdat men het belang niet inzag van subsidies daar die (mogelijk) het keuzeproces zouden beïnvloeden.⁹⁾ Dit plan sloot aan bij een van de gemeente afkomstig, door DHW uitgewerkt Plan van Aanpak, dat een soort OEI-benadering voorstelde.¹⁰⁾

Vanaf maart 1998 vonden de belangrijkste onderhandelingen plaats tussen Vathorst Beheer en Remu. De rol van de gemeente was beperkt en passief. Ook was Novem/OEI niet direct betrokken; de gemeente beperkte zich tot het vragen van energie-technische adviezen en had blijkbaar geen behoefte aan proces-gerichte input of sturing vanuit OEI. Daarin werd voorzien door DHV. Tijdens deze onderhandelingen voerde Vathorst Beheer een strategie waarbij zij ernaar streefde de maatregelen zoveel mogelijk buiten de woning te houden, om de gemeente en Remu oplossingen te laten aandragen.

In juni 1998 vond een (telefonische) OEI-interventie plaats waarbij de wethouder gewezen werd op de mogelijkheid van ondersteuning en geattendeerd werd op nog openstaande mogelijkheden.¹¹⁾ Naar het schijnt was deze actie succesvol, in die zin dat OEI weer betrokken werd bij het proces. Min of meer tegelijkertijd schijnt er ook een 'wisseling van wacht' bij Vathorst Beheer plaatsgevonden te hebben, waarna men weer wat meer open stond voor - informatief - contact en overdracht van stukken. Tevens vond er een terugkoppeling naar de gemeente plaats van de resultaten van het overleg tot dan toe.

In juli kwam het tot een overeenkomst tussen Vathorst Beheer, Remu en de gemeente, waarna Remu in juli en december een tweetal concept Energieplannen presenteerde.^{12,13)} Uiteindelijk zag het definitieve Energieplan Vathorst het licht in februari 1999,¹⁴⁾ dat grotendeels uitging van traditionele gas- en elektriciteitsvoorziening en een beperkte inzet van WKK, PV en WP, terwijl meer geavanceerde opties naar latere bouwfases verschoven werden. Een EPc-conforme prestatie, waarbij REMU nog steeds van mening is dat er te veel WKK komt. De reacties op dit resultaat zijn daarom gemengd.

Van de zijde van Novem wordt gesteld dat het plan en de uitwerking van de doelstellingen voor wat betreft de presentatie een 'schoonheidsprijs' verdient. Tegelijkertijd wordt gesteld dat het voor wat betreft de doelstellingen niet als echt ambitieus aangemerkt kan worden. Dit plan werd eveneens gebruikt om een aanzet te geven tot de aanvraag van subsidies door Remu. Hiervoor werd het Novem-systeem ingestuurd.¹⁵⁾ De reacties waren daar niet laaiend enthousiast.¹⁶⁾

Van de zijde van de Afdeling Milieu van de gemeente werd gesteld dat er een aantal gemiste kansen lagen, vooral op het terrein van zonneoriëntatie die opgeofferd was aan de landschapsgerichte verkaveling. Vroegtijdige betrokkenheid van meerdere actoren zou effectieve en kostenneutrale maatregelen hebben kunnen opleveren. Daarnaast werd er een geringe aandacht voor vraagvermindering geconstateerd, terwijl het niet aanleggen van een collectief warmtesysteem ook extra maatregelen in de toekomst uitsloot, vanwege de versnippering. De algemene karakterisering was dat het thema milieu - al in het masterplan - ondergeschikt was gemaakt aan een aantal andere doelstellingen. Voorts werd gesteld dat de moge-

lijkheden tot tendering niet onderzocht waren - hoewel Remu tot vrij laat in de procedure buiten spel gehouden was vanuit dit perspectief.

Van de zijde van Remu werd gewag gemaakt van de tegenvallende uitkomsten, in verhouding met het Nieuwland-proces. Er werd gesteld dat de bouwpartijen hun eigen gang gingen en zo min mogelijk kosten wilden maken - voor zichzelf en voor bewoners.

3.3 Planuitwerking

Door alle geïnterviewden wordt geconstateerd dat, na de presentatie van het Energieplan Vathorst in februari 1999, het overleg stil viel en dat er een 'verwatering' dreigt op te treden in de doelstellingen en voorgenomen plannen.

Vanuit Novem/OEI wordt het wegvallen van de bestuurlijke aandacht als belangrijke reden daarvoor aangegeven.

Vanuit de Afdeling Milieu wordt aangegeven dat er tot nu toe geen ambtelijke betrokkenheid geweest en dat zij niet bekend is met de verdere gang van zaken (eind juni). De gemeente stelt nu weer een budget beschikbaar voor ambtelijke betrokkenheid (via de huidige wethouder van Financiën die ex-wethouder van Milieu is). Hiermee hoopt de gemeente alsnog milieu-aspecten in beeld te brengen in de uitvoering en uitwerkingsfase, met name voor wat betreft de deelplannen die in latere stadia uitgevoerd zullen worden.

Vanuit Remu werd gesteld dat er tot eind juni vrijwel geen overleg meer was geweest over de uitvoering. Er werd een aantal factoren genoemd die tot de huidige situatie geleid hebben. Ten eerste was dat de veel zakelijker instelling van de projectontwikkelaars die geen marge wilden opofferen aan energiebesparing en geen risico wilden lopen met betrekking tot de lasten voor de bewoners. Een tweede oorzaak was de eveneens zakelijker opstelling van Remu, waar winst ook de voornaamste drijfveer geworden was. Verscherpte kosten-batenanalyses hadden bijvoorbeeld tot gevolg dat LT-warmtelevering niet acceptabel was vanwege de lage te verkopen hoeveelheden energie. Bovendien was er door het wegvallen van MAP-subsidies bijzonder weinig ruimte voor het soort experimenten die in Nieuwland uitgevoerd waren.

3.4 De rol van OEI

Volgens de Afdeling Milieu Amersfoort ligt de rol van OEI in:

- Het aangeven van financieringsconstructies en subsidies;
- Pilotprojecten;
- Het inbrengen van technologische kennis;
- Het uitdragen van kansen en mogelijkheden;
- Het entameren en financieren van onderzoek, dat anders niet gedaan zou worden;
- Inhoudelijke aspecten Novem minder van belang ten opzichte van subsidie;

- De ervaring met Loreen wordt positiever ervaren (subsidies, inbreng van ervaring en inzichten) dan die met OEI vanwege het feit dat de projecten 'dichterbij' staan.

3.5 Conclusie

Hoewel op het eerste gezicht enigszins de schijn wordt gewekt dat de PPS-constructie voor Vathorst de oorzaak is van het aanmerkelijk minder voorspoedige besluitvormingsproces, in termen van verloop en resultaat, liggen de werkelijke oorzaken gecompliceerder.

Het proces-Vathorst laat goed zien wat het belang is van een stevige regie van het proces en van een tijdige betrokkenheid van de relevante partijen. Als gevolg van de omstandigheden in Amersfoort is een aantal fases in het proces aan te geven waar (een deel van) de betrokken partijen een eigen weg gingen(en). Hierdoor werden opties niet (tijdig) verkend en wisten de partijen in veel gevallen niet waar ze aan toe waren en wat er van hen verwacht werd. Het gevolg hiervan was dat er geen collectief besluitvormingsproces en geen gezamenlijk commitment ontstond waaruit optimale onderhandelingsresultaten konden voortkomen. Eerder was het zo dat de uitkomsten automatisch tenderden naar het wettelijk vastgestelde minimum.

4 Tiel Passewaay Buurt 5

Procesverloop Tiel Passewaay buurt 5		
	<p>Betrokken partijen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeente Tiel (RO, Milieu, Fin.). - NUON (later niet meer). - GGR-Gas. - Bouwpartijen: Zondag Bouw- en vastgoedmaatschappij BV; Gebr. van Wanrooy; Stichting Christelijke Woningcorporatie (SCW); Janssen Vastgoed BV, Nijhuis bouw BV. - G3-advies. - Novem-OEI/Loreen. 	
	<p>Uitgangspunt: Kennisoverdrachtsproject met het oog op ontwikkeling latere wijken.</p>	
	Actie	Rol Novem
Nov. '95	Intentieverklaring "Duurzaam Bouwen" ondertekend door gemeenten in rivierengebied 1).	
Aug. '97	Onderhoud G3 met Gemeente Tiel over inzet EPN Tool-box en overleg met P.O. en aspirant kopers (?) 2).	
Sept. '97		Subsidie aanvraag bij NOVEM - Loreen 3).
Okt. '97	Start Notitie G3 4).	
Dec. '97		Toezegging subsidie 'Energiebesparing Passewaay Buurt 5' 5).
Jan. '98	Reacties van Projectontwikkelaars, gemeente en energiebedrijven op startnotitie verwerkt door G3.	
Feb '98	Start bijeenkomst: vorming Ontwerp én Energiegroep (presentaties opdrachtgevers, G3, NOVEM, NUON, GGR-Gas, Wethouder R.O.) 7,8). NUON haakte af.	Presentatie OEI – wekte lage verwachtingen.
Mrt '98	Tweede bijeenkomst Energiegroep. 9). Verslag (zie 11).	Waarneming, deelname aan discussie.
April '98	Nieuw Collegeprogramma Tiel 10).	
April '98	Derde bijeenkomst Energiegroep: 11). Besproken maatregelen: 12). Bespreking Concept convenant: 13).	Waarneming, deelname aan discussie.
Juni '98	Vierde bijeenkomst. Intentieverklaring Energiezuinig bouwen Passewaay buurt 5: Maximaal EPC 1,1, mogelijk 1,0: 14).	Mede-ondertekenaar R. Kool Novem- OEI.
Okt. '98	Indiening subsidie verzoek BSE voor Energieverkenning Passewaay 6-13, muv. 8 op 15) op basis van G3 voorstel.	
Zomer '99		Toekenning subsidie verzoek BSE voor Energieverkenning Passewaay 6-13, m.u.v. 8 op basis van G3 voorstel.
Okt. '99	<i>Energiebesparing in Passewaay buurt 5 Conceptrapport, G3.</i>	Subsidiëring studie door NOVEM.
<p>Stand van Zaken: Op basis van de intentieverklaring zijn de bouwpartijen aan de slag gegaan. In het proces met betrekking tot volgende wijken trekt de gemeente lering uit het proces Buurt 5 en volgt een andere andere procedure.</p>		
<p>Interviews:</p> <p>Dhr. M v.d. Bosch - Gem. Tiel (voormalig), 29 juni 1999 te Amersfoort.</p> <p>Dhr. de Ruyter, P.O. Zondagbouw, 2 juli te Tiel.</p> <p>Dhr. v. Dijk, P.O. Gebr. v. Wanrooy, 29 juni te Geffen.</p> <p>Dhr. Lambrechts, GGR-gas, 30 juni te Tiel.</p> <p>Dhr. drs E.J. Vuyk, procesmanager OEI, Novem, 21 mei 1999 te Utrecht.</p>		

4.1 Oriënterende fase

Tiel Passewaay buurt 5 is geen VINEX-locatie maar een deelproject in een groter uitbreidingsplan dat deels al gebouwd is en deels nog ontwikkeld en gebouwd moet worden. Voorafgaande aan de Novem-betrokkenheid door middel van OEI was Loreen/GEA al actief in Tiel. De voornaamste reden voor het inzetten van een aantal uren OEI-procesmanager was om 'binnen te komen' via een doelstelling van EPN = 1.0, met het oog op effectievere beïnvloeding van de latere fasen in het Passewaay-project. Er werd duidelijk gestreefd naar het op gang brengen van een kennisoverdracht-traject, dat in latere buurten van het Passewaay zijn vruchten zou moeten gaan afwerpen. Voor dit onderzoek is het interessant dat de situatie in Tiel wordt gekenmerkt door een aantal aspecten die mogelijk karakteristiek zijn voor vele kleinere en middelgrote gemeenten.

Het voorbereidend overleg met betrekking tot Passewaay buurt 5 ging in augustus 1997 van start. Het overleg met projectontwikkelaars en energiebedrijven werd geleid door de wethouder RO (een 'doener' en bekende van de bouwbedrijven). Bij de bouwpartijen had Zondagbouw een strategische grondpositie, terwijl het bedrijf een lange traditie van bouwen in de regio had. Daarnaast waren De gebroeders Van Wanrooy en de Stichting Christelijke Woningcorporatie (SCW) actief, aan wie grond toegewezen was. Janssen en Nijhuis hadden via een prijsvraag grond verworven. De wethouder van energie- en milieuzaken was relatief zwak en speelde een ondergeschikte rol, terwijl de stedenbouwkundige (en energie-) coördinator nieuw en onervaren was. Het betrokken adviesbureau, G3, had de gemeente geadviseerd een energievisie te laten maken en subsidie aan te vragen bij Novem.^{2,3,5)}

De grondpositie had tot gevolg dat de gemeente relatief weinig 'macht' had. De voorzittende wethouder en de Afdeling RO hadden geen verregaande ambities op het gebied van milieu - ondanks de Intentieverklaring Duurzaam Bouwen die in 1995 ondertekend was, samen met een groot aantal gemeenten in het rivierengebied.¹⁾

In oktober 1997 presenteerde G3 een Plan van Aanpak voor een EPN-studie.⁴⁾ Op 5 februari 1998 vond de startbijeenkomst plaats.⁶⁻⁸⁾ Tot dan toe hadden de verschillende partijen (met uitzondering van Novem, G3 en de gemeente) nog geen contact met elkaar gehad. Van verschillende zijden wordt de eerste bijeenkomst als een mislukking beschreven. Hij vond te laat plaats ten opzichte van de voortgang van het planproces (het bouwplan was reeds door de stedenbouwkundige van de gemeente Tiel gemaakt) om nog locatiegebonden maatregelen te kunnen nemen. Hij was slecht voorbereid. Ook wisten sommige uitgenodigde architecten nog niet dat zij een opdracht zouden krijgen. GGR-Gas verweet G3 gebrek aan kundigheid en voorbereiding en laakte met name de procesmatige invalshoek. Bovendien werd gesteld dat de rol van G3 onduidelijk was. Dit was mede het gevolg

van het feit dat G3 een mix van een haalbaarheidsstudie en kennisoverdracht presenteerde, zo wordt gesteld.

Voor de tweede bijeenkomst, in maart 1998, werd de architecten gevraagd of zij informatie konden geven over de woningen, de installatie en maatregelen die zij in gedachten hadden.⁹⁾ De reactie van G3 op het geleverde materiaal leidde tot wrovel bij de bouwpartijen en suggesties werden niet geaccepteerd. Vervolgens werd - op instigatie van de wethouder - vastgesteld dat er gestreefd zou worden naar een EPC van 1.0 en dat daarmee de kous af zou zijn. Mede door het feit dat de bijeenkomsten vrij laat in het planproces plaatsvonden kon de nadruk niet anders dan op maatregelen in en aan de woningen liggen. Dit bevestigde wat van het begin af aan al duidelijk was: verdergaande ambities werden niet nagestreefd.

Bij de derde bijeenkomst werden schetsontwerpen van de woningen en informatie over mogelijke maatregelen pakketten uitgewisseld door G3 en de bouwpartijen.

Tijdens de vierde bijeenkomst werden de woningen en de maatregelen gepresenteerd die tot een EPC van 1.0 zullen leiden en werd een convenant ondertekend.

Uiteindelijk blijkt in een enquête dat een deel van de woningen deze doelstelling van EPC 1.0 niet zal halen, omdat niet alle gepresenteerde maatregelen toegepast zijn (*Energiebesparing in Passewaay buurt 5, Conceptrapport*, G3, Beusichem 5 oktober 1999).

In algemene zin kan gesteld worden dat het overleg rond Tiel Passewaay door vrijwel alle betrokkenen als weinig effectief ervaren is.

- De bouwpartijen stelden ook zonder G3 en zonder subsidies wel tot een EPC van 1.0 te komen en kenschetsten het overleg als een half jaar tijdverlies;
- Anderen stelden dat G3 juist niet genoeg begeleiding had gegeven. G3 werd gebrek aan inzicht verweten in het voorontwerp van een plan dat nog niet bestond;
- Ook werd gesteld dat de gemeente niet goed voorbereid was, geen harde eisen had neergelegd en geen druk had uitgeoefend;
- Het feit dat er slechts maatregelen aan de woning genomen werden - hoewel dat in feite van te voren al bepaald was in het Duboconvenant en het plan al in de ontwikkelingsfase verkeerde - werd geweten aan gebrek aan initiatief van GGR;
- De betrokkenheid van Nuon was minimaal, met name vanwege een gebrekkige interne communicatie. Uitnodigingen kwamen niet aan, Nuon zat in een reorganisatieproces, de communicatie was rommelig en er waren sterk wisselende contacten. Nuon deed ook geen aanbiedingen;
- GGR stelt dat het overleg veel te laat startte en dat verdergaande ambities effectief geblokkeerd werden door de wethouder en de bouwpartijen;
- Novem werd onduidelijkheid verweten toen bleek dat het 'niets deed';
- Het overleg werd gekenschetst als: 'niet open', 'wel overleg, maar niet te veel last', 'niet zeuren verder', 'waarom zitten we hier?'.

Uiteindelijk vond het resultaat van deze besluitvorming zijn beslag in een Intentieverklaring 'Energiezuinig bouwen in Passewaay'¹⁴⁾ waarin niet veel meer stond dan dat er gestreefd werd naar een EPC van 1.0, terwijl de EPC maximaal 1.1 zou zijn.

4.2 Conclusie

Hoewel de voorgaande procesbeschrijving veel weg heeft van een uit de hand lopende streekroman is toch een aantal belangrijke conclusies te trekken, zowel met betrekking tot het bouwproces in dit soort (veel voorkomende) omstandigheden als tot de rol van Novem en adviesbureaus daarbij.

Het proces

In algemene zin kan vermoed worden dat de hierboven beschreven procesgang veel voorkomt in Nederland. Zeker bij kleine en middelgrote projecten en gemeenten, met soms nog lokaal opererende energiebedrijven, zijn hierboven genoemde kenmerken - ook gekenmerkt als 'ambachtelijk bestuur' terug te vinden.

- De relatief geringe omvang van de betrokken instanties en bedrijven heeft tot gevolg dat er slechts beperkte kennis bij de betrokken instituties en bedrijven aanwezig is met betrekking tot zowel het proces als substantiële technische en financiële zaken. Dit leidt tot een gebrekkig inzicht in de (on)mogelijkheden en geeft de meest 'slimme' partij een structureel voordeel.
- Ook bestaat er in dergelijke situaties vaak een wat conservatieve cultuur van 'niet zeuren maar doen'. Men heeft weinig ervaring met gecompliceerde afwegingen en geen inzicht in de consequenties daarvan. Dit uit zich in de roep om ondubbelzinnige richtlijnen vanuit de gemeente en van adviseurs: 'vertel ons maar wat we moeten doen, dan lossen wij het wel op'. Van de gemeente worden duidelijke uitgangspunten verwacht, terwijl zij ook aanspreekbaar moet zijn op de uitvoering, de haalbaarheid en de kosten - zo wordt gesteld. Gebrek aan duidelijkheid geeft wederom de meest slimme en doelbewuste partij het voordeel.
- Ook het verschijnsel dat de verschillende partijen elkaar al kennen, uit vroegere samenwerkingen of anderszins, komt veel voor. Dit heeft natuurlijk consequenties voor de (soms informele) manier van samenwerking en de procesgang, voor de beschikbaarheid van informatie bij de verschillende actoren en het stimuleert mogelijk 'strategisch' gedrag bij hen.
- Als laatste karakteristiek moet de gebrekkige toerekening van eindverantwoordelijkheid genoemd worden. Met name het proces-Passewaay is een voorbeeld waar bij iedere partij de anderen de 'schuld' geeft van het algemeen als mager ervaren resultaat, terwijl er eigenlijk geen verantwoordelijken aan te wijzen zijn.

De rol van Novem en adviesbureaus

De visie van de gemeente, maar vooral van het energiebedrijf en de projectontwikkelaars, op de rol van zowel Novem als adviesbureaus is ambivalent. Met betrekking tot Novem is er, enerzijds, het besef dat Novem subsidies verstrekt (wat over het algemeen van zeer groot belang geacht wordt); dat Novem controle kan uitoe-

fenen op de ingewikkelde procesgang en inhoudelijke aspecten; en dat Novem informatie kan verstrekken. 'Novem brengt geld mee - de adviseur kost geld'. Anderzijds wordt gesteld dat Novem niet gezaghebbend overkomt, met name vanwege het vaak abstract en/of idealistisch geachte karakter van de verstrekte informatie: 'een leuk idee, maar daar kunnen we nu niets mee'. Bovendien wordt gesteld dat er een sterk verschil bestaat tussen de kosteninschatting in de plannen en de 'echte' kosten voor de kopers. Van een gezaghebbend orgaan als Novem wordt verwacht dat het, met name in aanvang van het proces, een tastbaar resultaat neerzet waar men 'wat aan heeft'. Gezag moet worden afgedwongen.

Van zowel Novem als adviesbureaus bestaat een verwachting dat ze 'alles weten en toegang tot kennis hebben' en 'precies kunnen vertellen wat nou eigenlijk de bedoeling is'. Deze kennis moet geogst kunnen worden, anders wordt het besluitvormingsproces als tijdverspilling beschouwd. 'Novem weet alles, maar doet niets!' Onzekerheid of het stellen van vragen - in plaats van het geven van antwoorden - wordt als een negatieve bijdrage beschouwd. Als Novem en/of het betrokken adviesbureau hier niet aan de verwachting voldoen is hun rol niet voldoende helder, zo wordt gesteld.

Er worden belangrijke cultuurverschillen geconstateerd tussen de perifere bouwwereld en nationaal opererende instanties als Novem, de adviesbureaus en ministeries: 'als je iemand wilt spreken is hij met vakantie'. Er wordt op zeer directe wijze een relatie gelegd tussen het 'product', de kosten, de maatregelen en de (veronderstelde) wensen en percepties van de consument/koper. Van belang is dat deze relaties - weliswaar op lokale basis - vaak gebaseerd zijn op directe (persoonlijke) contacten met betrokkenen.

Tegelijkertijd echter is het energiebedrijf van mening dat het in het besluitvormingsproces gaat om de toerekening van investeringen en opbrengsten, waarbij de koper/consument buiten beeld gebleven is en dat het van belang is om een visie op de koper/consument te ontwikkelen. Dit illustreert temeer dat het besluitvormingsproces gebaseerd is op een scala van zeer uiteenlopende veronderstellingen bij de verschillende actoren - maar ook dat deze veronderstellingen in het proces niet tegen elkaar afgewogen en gevalideerd worden.

Wat op prijs gesteld wordt is continuïteit in bouwproces en in de contacten met personen van andere organisaties. 'Al die partijen binnen en buiten de gemeente met hun eigen belangen komen uiteindelijk toch allemaal rond onze tekentafel bij elkaar', en 'Het is beter te werken aan het geaccepteerd krijgen en verbeteren van standaardoplossingen dan aan futurisme'. Zo ook de wijsheid: 'maatregelen aan de schil leveren voor de koper altijd het hoogste rendement - techniek moet immers altijd vervangen worden'.

Met betrekking tot de continuïteit wordt ook een hoofdrol gezien voor de projectcoördinator die de boel bij elkaar moet zien te krijgen, terwijl die ook afgerekend wordt op zijn vermogen om controle te houden over de uitwerking en het nakomen van gemaakte afspraken. Vertrouwen en verworven gezag zijn daarbij van groot belang: 'eerst kijken wij de kat uit de boom, dan gaan we "sturen" en vervolgens doorbreken we de impasse'.

Toch wordt door de ondervraagden algemeen gesteld dat men ervan uitgaat dat iedereen veel geleerd heeft van het proces Passewaay 5 en dat men hoopt en verwacht dat dit het proces met betrekking tot de volgende Passewaay-projecten zal verbeteren. Deze observatie wordt bevestigd door de rapportage van G3 met betrekking tot het verloop van het project Buurt 5 (*Energiebesparing in Passewaay buurt 5, Conceptrapport*, G3, Beusichem 5 oktober 1999).

Telefonische navraag bij de huidige coördinator van de gemeente Tiel leert dat bij de aanpak met betrekking tot volgende wijken in Passewaay er inderdaad lering getrokken is uit het project Buurt 5. Dit heeft met name consequenties voor de manier waarop de besluitvorming georganiseerd wordt en de - gefaseerde - betrokkenheid van de verschillende actoren (bouwpartijen, energiebedrijven en de inzet van bestuurders). Conform de OEI-filosofie bestaat het streven naar een transparantere besluitvorming, waarbij de gemeente het voortouw neemt in de ambitiebepaling, op basis van een studie door G3 en informatie van GGR en Nuon. Vervolgens zullen de bouwpartijen dan uitgenodigd worden invulling te geven aan deze ambitie, gegeven het besluit tot infrastructuur.

Wat nog leek te ontbreken, echter, was een gemeentebrede visie op de (on)mogelijkheden met betrekking tot de rol van GGR-gas en de mogelijke discrepantie tussen het financieel-economische belang van de gemeente bij GGR en het belang van duurzaam bouwen, waarin mogelijk geen plaats zal zijn voor een gasnet (mevr. K. van Dorenmalen, 17/11/1999).

5 Ypenburg

Procesverloop Ypenburg		
	Betrokken partijen en rollen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeenten: Nootdorp, Pijnacker, Rijswijk, Den Haag via Bestuurlijk Overleg Ypenburg (BOY) en Projectbureau Ypenburg (PY). • Energie Delfland. • Eneco/ERL. • Bouwpartijen: Amvest,..... • Novem, OEI-manager, betrokken bij de planontwikkeling energie-infrastructuur Meerhoven en de tender daarvoor. • G3, onderzoeksbureau. 	
	Uitgangspunt:	
	Actie	Rol Novem
1e helft 1997	Besluit aanleg infrastructuur gas en elektriciteit op locatie Ypenburg door BOY.	
Mrt. 1997	Ondertekening regionaal CO ² aanvalsplan door Delfland, gemeenten etc.	
Juli 1997	Start OEI.	
Sept. 1997		Kennismaking en verkenning stand van zaken.
Jan. 1998		Aanbieding tot toetsing NMDA-principe door OEI.
Feb. 1998		Informatie over warmtedistributie en uitkomsten van energievisie in naburige gemeenten aan Delfland en ERL.
April 1998		Informatie over warmtedistributie aan PY.
Mei 1998		Detail commentaar op Energieschets Ypenburg.
Juni 1998	Vaststellingen Energieschets/visie.	
Sept. 1998	Besluit tot keuze voor warmtelevering door BOY.	
Sept. 1998 – Jan. 1999	Discussie over aansluitbijdrage tussen BOY, projectontwikkelaars en Delfland/Eneco.	Informatievoorziening, validering m.b.t kosten van toepassing LT-warmtelevering en berekening NMDA-principe aan alle betrokken partijen.
Okt. 1998	Aanvraag subsidie Energievisie "Centrumgebied Ypenburg".	
Jan. 1999	Overeenstemming over aansluitbijdrage tussen Energiebedrijven, PY en ...	
Feb. 1999		Toekenning subsidie Energievisie 'Centrumgebied Ypenburg'.
Juni 1999	Definitieve rapport Energievisie 'Centrumgebied Ypenburg'.	
Stand van Zaken: Woningen in deelpan 2, 7 en 8 worden aangesloten op WL 90/50, meerkosten zijn geregeld via aansluitkosten. WL op bedrijventerrein is in onderzoek.		
Dhr. Tiemeier, Energie Delfland, 15 november 1999 te Delft.		
Dhr. v.d. Poel, Projectbureau Ypenburg, 15 november 1999 te Ypenburg.		
Dhr. W de Vries, OEI-procesmanager, 20 oktober 1999 te Sittard.		
Dhr. A. G.M. van der Weiden, OEI-procesmanager, 20 oktober 1999 te Sittard		

5.1 Uitgangspunten

De locatie Ypenburg is in verschillende opzichten een gecompliceerde situatie. Er zijn verschillende gemeenten (Nootdorp, Rijswijk, Pijnacker en Den Haag) en energiebedrijven (Delfland, ERL en Eneco) direct en indirect bij betrokken. Doordat er verschillende gemeenten bij betrokken waren, was er geen sprake van een eenduidig gemeentelijk beleid. De gemeenten hadden hun verantwoordelijkheden gedelegeerd naar het Bestuurlijk Overleg Ypenburg (BOY), in het Projectbureau Ypenburg een uitvoerend orgaan.

Bovendien is het een groot gebied dat gefaseerd ontwikkeld wordt in een proces van z.g. *integrale planontwikkeling*. Hierbij is de locatie opgedeeld in deelplannen die aan de verkozen bouwpartijen vergund worden, na een uit drie fasen bestaande Europese aanbestedingsprocedure. Deze deelplannen zullen de komende 10 jaar tot ontwikkeling worden gebracht.¹ Dit betekende dat, na de aanbesteding en de keuze voor een ontwikkelaar, de gemeente betrekkelijk weinig invloed meer kon uitoefenen op de invulling van het project.

5.2 Proces

In aanzet bestond het streven naar het aanleggen van een traditionele gas- en elektriciteitsinfrastructuur in het gebied. Dit was ook het uitgangspunt van de lopende biedingprocedure.

Vanaf begin 1997 werd door het energiebedrijf Delfland, in samenwerking met de Sep, Eneco en EZH, echter een visie ontwikkeld waarbij Ypenburg deel uitmaakte van het veel grotere gebied tussen Rotterdam en Den Haag, waar het bedrijf zich met een sterke toename in de vraag naar energie geconfronteerd zag. Van belang was hier vooral de combinatie van de vraag naar warmte en CO² uit de glastuinbouw en de toenemende vraag naar energie uit de industrie en huishoudens. Dit leidde, na overleg met Novem, EZ, de Sep, Gasunie, de provincie, LTO en de Kamers van Koophandel, tot de ontwikkeling van een plan voor een integrale energie- en CO²-voorziening voor het hele gebied. Dit plan omvatte een samenwerking met EZH - dat via de Roca-centrale warmte, elektriciteit en CO² zou leveren aan het tegen Rotterdam gelegen gedeelte van het gebied - en met ERL/Eneco - die het gedeelte Ypenburg en Leidscheveen zouden beleveren. Dit plan werd ingediend in het kader van het CO²-reductiefonds.

Nadat Novem-OEI, midden 1997, betrokken raakte bij het project en geïnformeerd was, werd er toch opdracht gegeven tot het opstellen van een energieschets door G3. Dit was geen formele 'energieverkenning' omdat een groot deel van de planontwikkeling al doorlopen was en het besluit al genomen was. De eerste twee

¹ Zie *Buitenplaats Ypenburg, projectplan*, Projectbureau Ypenburg, april 1997.

deelplannen waren al uitgegeven en in ontwikkeling genomen. Uit deze schets, die tussen januari en eind april 1998 ontwikkeld werd, bleek dat warmtelevering een mogelijke en geschikte optie was, waarna Delfland het initiatief nam op basis van de bovenstaande visie.

De partijen moesten vervolgens tot een oplossing komen over de invulling van dat concept. Daarmee ontstond het probleem dat een dergelijke optie ingebracht moest worden in een reeds lopende aanbestedingsprocedure, terwijl er geen andere formulering in de aanbesteding was opgenomen dan dat 'er rekening gehouden moest worden met warmtelevering'. Tussen de bij het BOY betrokken gemeenten heerste verdeeldheid over de te volgen koers: Pijnacker, Nootdorp en Den Haag waren positief, terwijl Rijswijk tegen was. Deze scheidslijn bestond ook tussen de energiebedrijven: Delfland (Pijnacker, Nootdorp) en Eneco (Den Haag) waren positief, terwijl ERL (Rijswijk) tegen was. Dit laatste probleem loste zich op door de overname van ERL door Eneco. Gegeven het feit dat er 'ingebroken' moest worden in een lopende aanbestedingsprocedure stelden de gemeenten in BOY zich op het standpunt dat de betrokken bouwers en het PY het voornaamste aanspreekpunt zouden zijn.

Technisch gesproken deed het probleem zich voor dat Delfland oorspronkelijk voorstelde om ook warm tapwater centraal te leveren, in combinatie met lage-temperatuur warmtelevering. Het streven naar integratie van de watervoorziening sneuvelde door tegenstand van het waterleidingbedrijf, dat niet akkoord ging met de technische consequenties van zo'n concept.

Uiteindelijk, in september 1998, werd na lange discussies en onder meer als gevolg van een specifieke omstandigheid besloten tot warmtelevering op de hele locatie, met uitzondering van de reeds vergeven deelplannen. Met betrekking tot de warmtelevering werd - onder meer na een informerende en stimulerende interventie vanuit OEI - een compromis bereikt tussen een hoge- en een lage-temperatuur systeem, aangezien de LT-optie niet aansloot bij bouwkundige aspecten van de woningen.

Daarnaast ontstond een bijzonder heftige discussie tussen Delfland en de betrokken projectontwikkelaars over de hoogte van de aansluitbijdrage en de manier waarop omgegaan zou worden met de daling van de EPN naar onder de reeds overeengekomen 1.2 en het feit dat Delfland een hoge aansluitbijdrage (f 10.000,-) verlangde, die ten dele ten laste zou komen van de marge van de ontwikkelaars en - mogelijk - ten dele van de grondprijs. De berekeningen van de hoogte van de 'vermeden' kosten voor de aanschaf en installatie van centrale verwarmingsketels (door de projectontwikkelaars) en daarmee de grondslag van de aansluitbijdrage liepen sterk uiteen. Met name in deze discussie, waarin de verschillende partijen adviseurs inschakelden, speelde OEI volgens alle betrokkenen een belangrijke, onpartijdige en goed geïnformeerde rol met betrekking tot de toetsing en de evaluatie van de verschillende visies. In januari 1999 werd een akkoord bereikt op dit thema.

Gedurende de eerste helft van 1999 werd door G3 een door Novem gesubsidieerde studie uitgevoerd naar de mogelijkheden tot energiebesparing en de manier van

energievoorziening in het Centrumgebied Ypenburg, met daarin een aantal utiliteitsgebouwen. Hierin werden geschikte mogelijkheden geïdentificeerd en verkend om de gebouwen in dat gebied aan de gestelde EPC-eis te laten voldoen. De tussenresultaten van dit onderzoek, dat in juni 1999 in definitieve vorm verscheen, werden gebruikt voor het formuleren van de criteria waaraan aanbieders in de aanbestedingsprocedure met betrekking tot dit deelplan dienden te voldoen. Deze aanbieders kunnen naar eigen inzicht de maatregelen (bijv. PV, warmte/koudenet) invullen waarmee zij een lagere EPC moeten behalen.

Tijdens deze laatste fase heeft er een wisseling van OEI-procesmanager plaatsgevonden. De opvolger ondervindt hierbij problemen, als gevolg van een gebrek aan inzicht in de 'historische' ontwikkeling van situatie en rol van de verschillende actoren en een zekere 'afstand' tot het project. Dit beperkt de betrokkenheid en de mogelijkheden om op marges verbeteringen aan te brengen. Op zich is dit geen probleem want het besluitvormings- en uitvoeringsproces verlopen goed, zodat er geen directe aanleiding bestaat tot specifieke interventies.

5.3 Conclusie

Ypenburg wordt door alle betrokkenen omschreven als een project waar het op zich relatief weinig moeite kostte om 'de pijlen in de goede richting te zetten' en te kiezen voor warmtelevering, maar waar de gedetailleerde uitwerking van het concept, culminerend in het debat over de aansluitbijdrage, bijzonder veel aandacht vroeg en tot emotionele discussies leidde. Dit kwam met name voort uit de opstelling van Delfland en de voor alle bedrijven voordelige samenwerking die met Eneco en EZH tot stand kwam.

Hierbij is een aantal interessante aspecten aan te geven:

- Het initiatief werd genomen door Delfland, ondersteund door een 'energieschets', uitgevoerd door G3 en geïnitieerd door OEI.
- Delfland herkende, gegeven de lokale omstandigheden, het voordeel van de gekozen benadering en werd hierdoor de voornaamste 'trekker' van het project. Een cruciaal aspect was natuurlijk de mogelijkheid om tegelijkertijd de glastuinbouw en de huishoudens in de nieuwbouwwijken te belevaren, waardoor risico's verminderd werden en er synergie optrad in termen van kosten-allocatie en klantenbinding, terwijl het project een duidelijke imagowerking had. Als zodanig was er geen echte noodzaak tot het stimuleren van de keuze voor warmtelevering bij het energiebedrijf.
- Gegeven de keuze voor aanbesteding werden de bouwpartijen in feite voor het blok gezet door de keuze van het BOY voor warmtelevering.
- De essentie van de discussie tussen de betrokken partijen concentreerde zich vervolgens op de keuze van het HT- of LT-systeem en de hoogte van de aansluitbijdrage, waarover op het scherp van de snede gediscussieerd werd.
- Naar inschatting van de onderzoekers had deze discussie in belangrijke mate te maken met: ten eerste, strategisch gedrag van de betrokken partijen; ten tweede, het ontbreken van algemeen onderschreven definities van concepten en grootheden; en, ten derde, de mogelijk principiële ongeschiktheid van het 'Niet

Meer Dan Anders'-principe, gegeven de toekomstige verhoudingen in de energiesector.²

- Tijdens deze discussie speelde OEI een cruciale rol in de onderbouwing en verheldering van redeneringen en concepten, de toetsing en validering van gebruikte cijfers en technische opties en de vergelijking met de omstandigheden elders. Hierdoor werd het onderhandelingsproces versoepeld. Deze rol was van belang voor de direct betrokken partijen (Delfland, de bouwpartijen en het projectbureau) en de beleidsondersteuning en legitimatie van het projectbureau naar het BOY en uiteindelijk de betrokken gemeenten. Hierbij werd Novem-OEI zonder meer erkend als een onafhankelijke kundige instantie, die voor wat betreft de breedte van de adviezen technisch inzicht paarde aan economisch/institutionele kennis, die adviesbureaus niet kunnen leveren.
- De algemene conclusie, met betrekking tot de rol van OEI, is dat deze niet van cruciaal belang was in de keuze van het concept van warmtelevering - waarvoor de G3 energie-schets in feite voldoende aanleiding gaf. OEI was wel van cruciaal belang tijdens de latere onderhandelingen over de uitwerking daarvan - met name vanwege het gebrek aan algemeen geaccepteerde uitgangspunten in een relatief nieuwe situatie.
- Het feit dat de ontwikkelaars hier in feite door het BOY (de gemeenten) voor het blok geplaatst werden wat betreft de keuze van het concept, de samenwerking tussen energiebedrijven en het soort van onderhandelingen dat daarna gevoerd werd is mogelijk richtinggevend voor de mogelijke ontwikkeling van dit soort processen op toekomstige bouwlocaties, waar de gemeenten enigszins de vrijheid hebben tot het bepalen van hun ambities en de invulling daarvan.

Delfland is ervan overtuigd dat haar benadering van de energievoorziening in de hele regio, in samenwerking met derde energiebedrijven, vertegenwoordigers van de energieafnemers en publieke actoren ruime perspectieven biedt voor een algemeen model van energievoorziening, waarmee naar *regionale* optimalisering gestreefd kan worden. Het bedrijf heeft dan ook het initiatief genomen tot een convenant met deze actoren in de regio. Hierbij dient natuurlijk in beschouwing genomen te worden dat een dergelijke strategie ook in het licht van klantenbinding en het

² Deze observatie wordt hier niet verder uitgewerkt en gefundeerd. Het is echter waarschijnlijk dat, indien een energiebedrijf voor wat betreft de aanbieder van een systeem zou moeten concurreren met andere bedrijven, het fenomeen waarbij de z.g. 'vermeden' kosten het leidend beginsel - en punt van discussie - zijn snel vervangen zou worden door een beginsel waarbij de echt gemaakte kosten bij de verschillende opties uitgangspunt zouden zijn. Vervolgens zou de concurrentie zich toespitsen op het ontwikkelen van een aantal alternatieve opties voor tariefstructuren, waaruit de verschillende consumenten naar gelang hun afnamepatroon en preferenties een keuze zouden maken.

uitsluiten van niet-betrokken energieleveranciers zijn voordelen kan hebben - getuige ook de discussie van Delfland met de NMa.