

BEOORDELING VAN DE ALTERNATIEVEN VOOR DE RANDSTAD IN 2040

PLAN-MER VOOR DE LANGE TERMIJN

Zo ver weg en zo abstract! Is het dan wel mogelijk om een beoordeling voor milieu en duurzaamheid te geven van de verschillende alternatieven voor de Randstad in 2040? Dat was geen vraag, het was de opdracht van het Ministerie van VROM. Maak binnen twee maanden een plan-MER voor de langetermijnvisie Randstad 2040. Oranjewoud en CE-Delft werkten de zomer door en konden net op tijd de resultaten presenteren, zodat ze in de Ministerraad van 29 augustus op tafel lagen.

Pieter Janse, Marijke Visser-Poldervaart, Derk Hueting en Lex Runia

17

Het kabinet wil met de structuurvisie Randstad 2040 keuzes maken voor de ruimtelijke en economische ontwikkeling van de Randstad. Het motto is: naar een duurzame en concurrerende Europese topregio. De voorbereiding van de structuurvisie heeft in dialoog met de samenleving plaatsgevonden: burgers konden meepraten, adviesorganen hebben advies gegeven.

Na de publicatie van de startnotitie in 2007 zijn drie ruimtelijke alternatieven ontwikkeld: de modellen Wereldstad, Kuststad en Buitenstad, die een beeld geven van de Randstad in 2040. De modellen zijn gebaseerd op een uniforme set ontwerpseisen. Deze gaan uit van een sterke economische ontwikkeling en een grote toename van de ruimtevrage. De modellen verschillen vooral in de ruimtelijke structuur (dichtheden in stedelijk gebied, gebieden waar nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden) en de daartoe gehanteerde ontwerpfilosofie. De modellen zijn gepresenteerd in ontwerplijnen en globale kaartbeelden. In de uiteindelijke structuurvisie van het kabinet is het beste van de modellen gebundeld.

Hoofdpunten van dit plan-MER

In het plan-MER zijn vier alternatieven (de drie modellen en de kabinetsvisie) beoordeeld op de gevolgen voor milieu en duurzaamheid. De hoofdconclusies uit deze beoordeling zijn:

- het model Wereldstad en de kabinetsvisie worden als relatief gunstig beoordeeld ten opzichte van de andere modellen, doordat de ruimtelijke keuzes in deze alternatieven de beste uitgangspositie bieden voor het

efficiënt omgaan met schaarse ruimte, de milieu- en duurzaamheidsgevolgen van wonen, werken en bereikbaarheid kunnen worden beperkt, en bestaande waarden van natuur en landschap in belangrijke mate kunnen worden behouden en versterkt;

- bij geen van de alternatieven wordt het gewenste niveau van duurzaamheid gerealiseerd. Hoewel vooral het model Wereldstad en de kabinetsvisie elementen bevatten – compacte verstedelijking door herstructurering en verdichting, in combinatie met robuuste open landschappen voor blauw en groen – die een basis voor duurzaamheid kunnen vormen, is voor aspecten zoals energiegebruik en de milieueffecten van mobiliteit een duurzaam

DE AUTEURS

Pieter Janse (015-2150150, janse@ce.nl) en Derk Hueting (015-2150150, huetting@ce.nl) werken respectievelijk onder meer als adviseur strategische milieubeoordeling/MER en als adviseur duurzame regionale ontwikkeling bij onderzoeks- en adviesbureau CE Delft. Marijke Visser-Poldervaart (036-5308102, marijke.visser-poldervaart@oranjewoud.nl) en Lex Runia (06-22976213, lex.runia@oranjewoud.nl) werken respectievelijk als adviseur ruimtelijke ontwikkeling en als senior-adviseur ruimte en milieu bij ingenieursbureau Oranjewoud BV. Lex Runia is tevens redacteur van Toets.

niveau nog ver buiten bereik. Bij de verdere uitwerking van de visie is nog veel werk aan de winkel om te kunnen spreken van een duurzame regio.

Aanpak van dit plan-MER

Dit plan-MER vroeg om een bijzondere aanpak, waarin zowel de gebruikelijke milieuaspecten als duurzaamheidsparameters in één beoordelingskader zijn geïntegreerd. Voor de beoordeling van de mate van duurzaamheid van de plannen voor de Randstad is aangesloten bij een onderzoek van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) naar de duurzaamheid van fysiek Nederland. Het MNP signaleert in *Nederland Later* zes persistente problemen die om een oplossing vragen:

- de klimaatverandering blijft voortschrijden en kan problemen zoals overstromingen, wateroverlast, watertekort en verzilting doen toenemen;
- de afname van biodiversiteit door een gebrek aan samenhang tussen natuurgebieden en ontoereikende milieukwaliteit binnen natuurgebieden;
- de gebrekkige bereikbaarheid van woon- en werklocaties en voorzieningen als gevolg van de ruimtelijke spreiding van functies en voorzieningen, congestie op de wegen en onvoldoende functioneren van vervoersystemen;
- de gebrekkige kwaliteit van de fysieke woonomgeving als gevolg van gebrek aan ruimte en groen, grote afstand tot voorzieningen en geluid en deposities;
- het achterblijvende internationaal vestigingsklimaat als gevolg van suboptimale (perceptie van) kwaliteit van vestigingslocaties, het functioneren en bereikbaarheid als internationaal knooppunt en de aantrekkelijkheid van de woonomgeving;
- de achteruitgang van landschapskwaliteit als gevolg van verlies van gebiedsidentiteit door verstedelijking en veranderingen in de landbouw.

In *Nederland Later* constateert het MNP ook dat de sociale dimensie van duurzaamheid onvoldoende concreet ingevuld kan worden om in een beoordeling mee te nemen. Ook in de plan-MER is de sociale dimensie van duurzame ontwikkeling slechts beperkt meegenomen. Zo is bijvoorbeeld niet gekeken naar de sociale effecten van een stevige verdichtingsstrategie.

Beoordelingskader

Het hoge abstractieniveau en een tijdshorizon die veel verder weg ligt dan bij de meeste structuurvisies vragen om een passend beoordelingskader. Dat betekent een beoordeling op hoofdpunten. Verder vraagt het motto van



de structuurvisie – naar een duurzame economische topregio – om expliciete aandacht voor duurzaamheidsaspecten. Daarom is gebruik gemaakt van de zogenoemde duurzaamheidsmatrix als kapstok voor de beoordelingssystematiek. Hierin zijn zowel de voor plan-MER gebruikelijke milieuaspecten als andere duurzaamheidscriteria ondergebracht.

De Randstad in 2040 is in de matrix beschouwd als ‘hier en nu’. ‘Elders’ is buiten de Randstad, zowel binnen als buiten Nederland. ‘Later’ is na 2040, zowel in de Randstad als elders.

De vier alternatieven zijn eerst beoordeeld aan de hand van een uitgebreide set beoordelingscriteria, die vervolgens is ingedikt. Dit is gebeurd op basis van de mate van onderscheidendheid van de effecten en de aansluiting op de genoemde persistente problemen. De beoordeling is in twee tabellen samengevat. Eén tabel heeft betrekking op de Randstad in 2040 (‘hier en nu’), de andere op ‘elders’ en ‘later’.

In tegenstelling tot de gebruikelijke werkwijze in een plan-MER, zijn de alternatieven niet beoordeeld ten opzichte van een referentiealternatief, maar ten opzichte van elkaar (relatieve beoordeling). De onzekerheid over de autonome ontwikkelingen tot 2040 maakt vele aannames nodig om te komen tot een referentiemodel. De onzekerheden daarin zouden doorwerken in de beoordeling van de alternatieven en de uitspraken over de alternatieven kunnen vertroebelen.

Naast de beoordeling van de alternatieven ten opzichte van elkaar, is in het plan-MER tevens een beoordeling van de kabinetsvisie in meer absolute zin gemaakt. Daarbij is gekeken in hoeverre de kabinetsvisie voldoet aan een gewenst duurzaamheidsniveau, dat is gedefinieerd als de situatie waarin de persistente problemen zoals aangedragen door het MNP zijn opgelost of althans de oplossing in het verschiet ligt.

Beoordeling van de modellen

Het model Wereldstad geeft voor het gebruik van de ruimte binnen de Randstad (‘hier en nu’) de beste uitgangspositie voor een duurzame ontwikkeling. Het bouwen in hoge dichtheden geeft mogelijkheden voor een efficiënt energiegebruik, bundeling van vervoerstromen en behoud van de bestaande open ruimte. Het behoud van een robuuste open ruimte geeft de meeste kansen en de grootste flexibiliteit voor een blauw-groene structuur

	People	Planet	Profit
Hier en nu			
Later			
Elders			



binnen de Randstad. Deze structuur is nodig om voldoende waterberging te realiseren en biedt de beste mogelijkheden voor een hoge kwaliteit van natuur, landschap en recreatie. Grotere eenheden maken een betere sturing mogelijk en gaan het verlies van kwaliteiten door verrommeling tegen. Model Wereldstad gaat uit van intensieve relaties met 'elders': Nederland, Europa en de wereld. Het energiegebruik (en de uitstoot van CO₂) dat daarmee gepaard gaat is een minder duurzaam aspect van Wereldstad. In de intensief gebruikte stedelijke gebieden kan een goede kwaliteit van de fysieke leefomgeving worden bereikt als bij het ontwerp daarvoor voldoende aandacht is. De modellen Kuststad en Buitenstad worden als minder gunstig beoordeeld. In Buitenstad treden ook veel effecten 'elders' (buiten de Randstad) op. Kuststad is het model dat de minste kans biedt op een duurzame ontwikkeling.

De sterke stedelijke druk op de bestaande kustzone, de zeewaartse uitbreiding, het mengen van woon- en werklocaties en groen in kleinere eenheden, en de toename van de mobiliteit (met veel kriskrasrelaties) zijn belemmerend voor een duurzame ontwikkeling. Buitenstad biedt kansen voor een duurzame ontwikkeling, zoals de mogelijkheid om verdichting in de steden in kleinere eenheden en op kleinere schaal te organiseren. De spreiding van de verstedelijking maakt de ingrepen in natuur en landschap minder grootschalig maar wel frequenter en meer gespreid, waardoor het risico van verrommeling groter is. Buitenstad legt duidelijk een kleiner beslag op de laaggelegen delen van de Randstad. Daartegenover staat dat de verstedelijking op de (zand)gronden van Gelderland en Noord-Brabant de daar aanwezige waarden van natuur en

Kabinetsvisie Randstad 2040



- Verliefde, klimaatbestendige, groen/blauwe delta als raamwerk voor verstedelijking**
 - versterken van Buitenstad en Schiedam
- versterken kust
- ruimte voor de rivier bij waterweg
- van zuidwestelijke delta naar Uutemeer
- ruimte voor groen/blauwe woonmilieu i.c.m. versterken en controleren landschap
- metropolitane parken (ook groenland)
- Kuipen op kracht, versterken van de topfuncties**
 - versterken van de topfuncties in de steden: hoofdfunctie internationale organisaties en NGO's, hoofdfunctie internationale congressen, beurzen, tentoonstellingen e.d., stedelijk toerisme, hoofdfuncties multinationals en internationale banken, haven-, luchtvaart- en internationale toegankelijkheid
 - ontwikkelen havennetwerk
 - versterken subfunctie van Schiedam
 - versterken van de centrumfunctie van de groenports
 - versterking duitjes rond de universiteiten
- Foocus op de stad**
 - steden centraal, met extra ruimte op verdichting
 - opschaling 'daily urban system' van stadsego's naar Noordelijke en Zuidelijke Randstad
 - schaalvorming Almere
 - versterken relaties met andere nationale stedelijke netwerken
- Versterken bereikbaarheid (weg en spoor)**
 - tussen de steden en hun regio's
 - tussen de noordelijke en zuidelijke Randstad
- Goede robuuste nationale en internationale verbindingen**
 - weg en spoor met een focus op de corridor naar het zuiden, oosten en zuidoosten
 - Zuid-Af-Amsterdam - Antwerpen, HSL Zuid en mogelijk verbeterde gebiedsverbinding Rotterdam - Antwerpen (Rubei)
 - Zuidoost: A2 en mogelijk verbeterde internationale transitieroute via Eindhoven in zuidwestelijke richting
 - Oost: A2/A12, via pad voor de ICE naar Keulen, A15 en Brunerwaas
 - Oost: A1 en op zijl brengen verbinding Schiedam - IJsselmeer

Tabel 2. Beoordeling 'hier en nu': Randstad 2040.

		Wereldstad	Kuststad	Buitenstad	Kabinetsvisie R2040
Ondergrond/ water	Wateroverlast en veiligheid: waterberging	1	3	1	3
	Mate waarin functies passen bij de eigenschappen van de ondergrond	1	4	2	2
	Kans X gevolgd bij calamiteit (wateroverlast en overstroming)	3	4	1	2
Energie en grondstoffen	Potentie CO ₂ -reductie van circa 50% t.o.v. 1990 te realiseren	1	4	2	2
Mobiliteit	Bereikbaarheid van andere mensen en voorzieningen (winkels, scholen, sport, etc.)	1	4	2	2
	Bereikbaarheid bedrijven (zakelijk personenvervoer en goederenvervoer)	1	2	3	3
	Kwaliteit en verknoping van de netwerken (OV-auto-fiets)	1	3	3	2
Natuur	Behoud kwaliteit Natura 2000 / EHS	2	4	1	2
	Ruimte voor nieuwe natuur in de Randstad	1	4	1	1
Landschappelijke kwaliteit	Kansen op verbeteren ruimtelijke kwaliteit, herstructurering	1	2	4	2
	Kansen op verbeteren ruimtelijke kwaliteit, versnippering	1	4	1	1
	Herkenbaarheid historische landschappen	1	4	3	2
Kwaliteit leefomgeving	Geluidsoverlast	4	2	1	3
	Externe veiligheid (beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen)	2	1	4	3
	Sociale cohesie / betrokkenheid mensen bij hun woonomgeving	4	3	1	2
	Veilige woonomgeving	4	1	1	3

20

TOETS 05 08

landschap kan aantasten. Het model Buitenstad kan gemiddeld leiden tot grotere afstanden tussen wonen en werken en tot minder intensief gebruik van openbaar vervoer en fiets.

De Kabinetsvisie voor Randstad 2040 is voor wat betreft de kansen op duurzame ontwikkeling ongeveer gelijkwaardig aan het model Wereldstad. De sterke nadruk op concentratie, het benutten van de binnenstedelijke locaties voor wonen en werken – door herontwikkeling – en het gebruik van bestaande infrastructuur zijn een gunstig uitgangspunt voor een duurzame ontwikkeling. Het leggen van eigen accenten voor de Noordvleugel en de Zuidvleugel in de Kabinetsvisie biedt kansen om bij de ontwikkelingen de ruimtelijke logica te volgen. De blijvende aandacht in de Kabinetsvisie voor de energie-intensieve economische sectoren (zoals havengebonden industrie en logistieke dienstverlening) zijn echter ongunstig voor het realiseren van een duurzame ontwikkeling, tenzij in deze sectoren een trendbreuk in energie-intensiteit mogelijk is.

Voor veel aspecten van milieu en duurzaamheid moet de impact van ruimtelijke keuzes op het schaalniveau van Randstad niet worden overschat. De impact van de uitwerking van ruimtelijke plannen op een laag schaalniveau – tot het ontwerp van wijken, gebouwen en woningen – is waarschijnlijk veel groter. Juist in de nadere invulling en uitwerking liggen de sleutels voor een meer (of minder) duurzame ontwikkeling. Dit geldt onder andere voor plaats en vorm van verstedelijking (hoge of lage dichtheid), de biodiversi-

teit (natuur), de kwaliteit van de fysieke leefomgeving (geluidhinder en externe veiligheid), energiegebruik van de gebouwde omgeving en het mobiliteitspatroon. Duurzaamheid zal daarom een harde randvoorwaarde moeten zijn bij de verdere uitwerking, plan- en besluitvorming.

Niveau van duurzaamheid

De beoordeling van de modellen ten opzichte van elkaar zegt nog niets over de mate waarin deze het gewenste niveau van duurzaamheid in 2040 halen. Daarom is aanvullend op de relatieve beoordeling voor de kabinetsvisie een inschatting gemaakt van de mate waarin de genoemde persistente problemen worden opgelost (zie tabel 4).

Uitgaande van de huidige inzichten blijkt dat voor klimaatadaptatie de kabinetsvisie geschikt is om voldoende hoogwaterveiligheid en waterberging te realiseren. Voor een duurzaam niveau van klimaatmitigatie en bereikbaarheid blijkt een grote afstand tot het gewenste niveau van duurzaamheid aanwezig. De andere vraagstukken nemen een tussenpositie in. Ook de gezamenlijke planbureaus hebben in hun ex-ante evaluatie op deze problemen gewezen.

Tot slot

Op grond van de ervaringen met dit plan-MER kan een aantal slotopmerkingen worden gemaakt. De modellen zijn niet getoetst aan een Meest Milieu-

Het alternatief dat het beste scoort is op plaats 1 gezet en is donkergroen gekleurd. Wanneer twee modellen gelijk als beste scores, krijgen ze beide een 1 en het volgende model krijgt een score drie. Het slechtst scorende model krijgt een 4 en is rood gekleurd.

Tabel 3. Beoordeling 'elders' en 'later'.

		Wereldstad	Kuststad	Buitenstad	Kabinetsvisie R2040
Ondergrond/ water	Wateroverlast en veiligheid in 2100	2	4	1	2
	Mate waarin water binnen de Randstad kan worden geborgen (later)	2	4	1	2
	Effect op de ondergrondlaag elders	1	4	3	1
Energie en grondstoffen	Mate waarin verdergaande CO ₂ -reductie (60-80% t.o.v. 1990) gerealiseerd worden (later)	2	4	1	2
Mobiliteit	Kansen voor innovaties van vervoersysteem (later)	1	3	3	2
Natuur	Behoud kwaliteit Natura 2000 / EHS (elders)	1	3	4	1
	Ruimte voor nieuwe natuur buiten de Randstad	2	2	1	2
	Potenties voor natuurontwikkeling in de Randstad na 2040	2	2	1	2
Landschappelijke kwaliteit	Kans op verbeteren ruimtelijke kwaliteit, versnippering (elders)	2	2	4	1
	Kans op behoud ruimtelijke kwaliteit (later)	1	3	3	1
Kwaliteit leefomgeving	Anticipatiemogelijkheden op veranderende wensen (later)	4	2	3	1

vriendelijk Alternatief (MMA). In de ideale situatie loopt de plan-m.e.r. gelijk op met het ontwerpproces van de alternatieven en wordt gedurende het proces een MMA gedefinieerd. Dat is in dit proces een gemis geweest, doordat de plan-m.e.r. pas in een laat stadium is uitgevoerd. Daarmee is een deel van de kracht van het instrument onbenut gebleven. Wat verder opvalt, is dat de ontwerpeisen voor de modellen vooral bestonden uit inschattingen van ruimteclaims voor wonen, bedrijvigheid, natuur en waterberging, en dat de ontwerpers bijvoorbeeld geen eisen hebben meegekregen ten aanzien van CO₂-reductie of andere duurzaamheidseisen. Het blijft een intrigerende vraag wat voor model daar zou zijn uitgekomen.

Het plan-MER is in een korte tijd tot stand gekomen. Om de 'robuustheid' van de beoordelingen van de plan-MER-makers te testen is een expertmeeting georganiseerd. Ondanks twijfels vooraf bij de experts – kunnen we deze plannen in zo'n korte tijd beoordelen? – kwamen de conclusies, in de vorm van de ranking van de alternatieven, in belangrijke mate overeen. De conclusies zijn daarbij niet alleen gerelateerd aan de ruimtelijke beelden van de alternatie-

ven, maar voor een belangrijk deel ook aan de achterliggende ontwerpprincipes. Het blijkt dus mogelijk om, voor plannen op dit abstractieniveau, betrouwbare uitspraken te doen. Het opzetten van het beoordelingskader voor dit plan-MER was een boeiende exercitie. Door de vele dimensies (plaats, tijd, milieuaspecten, alternatieven, ...) dreigt een onoverzichtelijk systeem. Dat dwingt vervolgens om te selecteren: wat zijn nu de maatgevende effecten en criteria? De duurzaamheidsmatrix vraagt ook aandacht voor 'elders' en 'people'. In het plan-MER is daaraan (omdat het verder gaat dan de gestelde vraag) toch weinig aandacht besteed: wat zijn bijvoorbeeld de welvaarts-effecten elders van keuzes voor de Randstad? Dit laat onverlet dat een dergelijk integraal beoordelingskader goed bruikbaar kan zijn voor het inzichtelijk maken van de consequenties van beleidskeuzes.

En tot slot: bij de verdere uitwerking en concretisering van de kabinetsvisie zal, in een dynamische wereld, nog een groot aantal keuzes worden gemaakt en besluiten worden genomen. Het plan-MER is niet meer dan een startpunt om milieu en duurzaamheid daarin (blijvend) een plaats te geven. ■

Tabel 4. Beoordeling van de duurzaamheid van de Kabinetsvisie.

Persistent probleem	Criterium	Afstand tot niveau van duurzaamheid
Klimaatadaptatie	Veiligheid tegen overstromen	Klein
Klimaatmitigatie	Uitstoot van broeikasgassen	Groot
Afname van de biodiversiteit	Realisatie van EHS	Middel
Gebrekkige bereikbaarheid	Mogelijkheid om andere mensen en voorzieningen te bezoeken	Groot
Gebrekkige kwaliteit van de fysieke leefomgeving	Kwaliteit van de leefomgeving en ruim en groen wonen	Middel
Achterblijvend internationaal vestigingsklimaat	Internationaal vestigingsklimaat	Niet beoordeeld
Achteruitgang van landschappelijke kwaliteit	Kwaliteit van landschap	Middel