





**ROYAL HASKONING**

**DEEL A: KADER EN HOOFDLIJNEN**

## INHOUDSOPGAVE

		Blz.
<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding tot het voornemen	1
1.2	Achtergrond en historie	1
1.3	M.e.r.-plicht	2
1.4	Plaatsingspotentieel	4
1.5	Voorgenomen activiteit op hoofdlijnen	5
1.6	Regierol provincie	6
1.7	Leeswijzer	8
<b>2</b>	<b>PROBLEEM EN DOELSTELLING</b>	<b>11</b>
2.1	Inleiding	11
2.2	Probleemstelling	11
2.3	Doel van de voorgenomen activiteit	13
2.4	Het Windplan Utrecht	13
2.4.1	Het Windplan in stappen	14
2.4.2	Het Windplan als proces	18
2.4.3	Economische haalbaarheid	18
2.4.4	Bestaande initiatieven	19
2.4.5	Samenvatting: het Windplan in relatie tot het MER	20
<b>3</b>	<b>BELEID</b>	<b>23</b>
3.1	Inleiding	23
3.2	Internationaal	23
3.2.1	Klimaatverandering	23
3.2.2	Vogel- en natuurbescherming	24
3.2.3	Conclusie	25
3.3	Nationaal	25
3.3.1	Emissiereductie	26
3.3.2	Energiebeleid	26
3.3.3	Natuurbeleid	28
3.3.4	Externe veiligheid	29
3.3.5	Geluid	33
3.3.6	Ruimtelijk beleid	34
3.3.7	Conclusies	36
3.4	Provinciaal	37
3.4.1	Ruimtelijk beleid	37
3.4.2	Windenergie	38
3.4.3	Milieu	39
3.4.4	Energie	39
3.4.5	Natuur en Landschap	39
3.4.6	Cultuurhistorie	40
3.4.7	Conclusies	40
3.5	Lokaal	41
3.5.1	Locatie A2 Vinkeveen	41
3.5.2	Westelijke lijnopstelling van locatie Amsterdam-Rijnkanaal	42

3.5.3	Oostelijke lijnopstelling van locatie Amsterdam-Rijnkanaal	42
3.5.4	Locatie A2 Breukelen/Loenen	43
3.5.5	Locatie A1 Eemnes/Baarn – Bunschoten/Amersfoort	44
3.5.6	Locatie A12 Woerden-Harmelen: Woerden	46
3.5.7	Locatie A12 Woerden-Harmelen: Harmelen	47
3.5.8	Conclusies	48
3.6	Procedure	48
<b>4</b>	<b>VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN</b>	<b>51</b>
4.1	Inleiding	51
4.2	Voorgenomen activiteit	51
4.3	Voorgenomen activiteit en (inrichtings)alternatieven per locatie	53
4.3.1	Locatie A2 Vinkeveen	55
4.3.2	Locatie Amsterdam Rijnkanaal	58
4.3.3	Locatie A2 Breukelen/Loenen	63
4.3.4	Locatie A1 Eemnes / Baarn – Bunschoten / Amersfoort	67
4.3.5	Locatie A12 Woerden – Harmelen	72
4.3.6	Nulalternatief	78
4.3.7	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	78
4.3.8	Voorkeursalternatief	78
<b>5</b>	<b>VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN</b>	<b>79</b>
5.1	Inleiding	79
5.2	Vergelijking van alternatieven per locatie	80
5.2.1	Locatie A2 Vinkeveen	80
5.2.2	Locatie Amsterdam-Rijnkanaal	86
5.2.3	Locatie A2 Breukelen/Loenen	91
5.2.4	Locatie A1 Eemnes/Baarn-Bunschoten/Amersfoort	98
5.2.5	Locatie A12 Woerden-Harmelen	104
5.3	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	110
5.3.1	Locatie A2 Vinkeveen	110
5.3.2	Locatie Amsterdam-Rijnkanaal	110
5.3.3	Locatie A2 Breukelen/Loenen	111
5.3.4	Locatie A1 Eemnes/Baarn-Bunschoten/Amersfoort	111
5.3.5	Locatie A12 Woerden-Harmelen	111
5.3.6	Overzicht van Meest Milieuvriendelijke alternatieven	112
5.4	Voorkeursalternatief	114
5.5	Vergelijking van locaties	114
5.6	Effecten van aanleg en afbraak	116
<b>5</b>	<b>LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIEPROGRAMMA</b>	<b>119</b>
6.1	Inleiding	119
6.2	Leemten in kennis en informatie	119
6.2.1	Opbrengsten	119
6.2.2	Natuur en vogels	121
6.2.3	Landschap en cultuurhistorie	123
6.2.4	Geluid	123
6.2.5	Externe veiligheid	124
6.2.6	Slagschaduw	124
6.3	Evaluatieprogramma	126

---

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding tot het voornemen

De provincie Utrecht is met het Rijk in de Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie (BLOW) overeengekomen dat zij in 2010 windturbines heeft opgesteld met een gezamenlijk vermogen van 50 MW (resultaatsverplichting). Op dit moment staan er slechts 165 kW opgesteld in de provincie. Dat betekent dat er 25 tot 50 turbines bij geplaatst moeten worden. Bij de realisatie van deze doelstelling wil de provincie een sturende en regisserende rol vervullen:

*“Dat betekent dat wij enerzijds de realisering van een beperkt aantal grootschalige opstellingen willen bevorderen, waarbij wij een actieve rol zullen spelen in de ondersteuning van gemeenten en bij het volgen van de benodigde planologische procedures en grondverwerving en deze, indien gewenst, zelf zullen entameren.”*  
(Plan van Aanpak Windenergie in de Provincie Utrecht, blz. 2)

Hieruit volgt dat de provincie een actieve rol wil innemen bij de ondersteuning van gemeenten en op pro-actieve wijze de realisatie van een aantal grootschalige locaties voor windenergie wil bevorderen. Om aan deze doelstelling te kunnen voldoen, heeft de provincie een Plan van Aanpak 'Windenergie in de provincie Utrecht' opgesteld. (zie hoofdstuk 3 Beleid).

### 1.2 Achtergrond en historie

#### Fase 1: Streekplanuitwerking

Al voordat de provincie de BLOW had ondertekend, had zij besloten in twee fasen nieuw ruimtelijk beleid met betrekking tot windenergie te ontwikkelen. De eerste stap hierin was het opstellen van een uitwerkingsplan van het huidige streekplan (de Streekplanuitwerking Plaatsingsmogelijkheden Windturbines, Interim-beleid). Hierin is globaal aangegeven waar de provincie de plaatsing van windturbines in beginsel aanvaardbaar vindt. De provincie spreekt in dit beleidsstuk haar voorkeur uit voor plaatsing langs infrastructuur of op bedrijventerreinen. Daarnaast geeft de provincie in dit beleidsdocument de voorkeur aan lijnopstellingen of clusters van minimaal 3 turbines. Ook moet de turbine een vermogen hebben van minimaal 1 MW. Verder heeft de provincie in dit document aangegeven dat Windturbines niet gewenst zijn in stiltegebieden, gebieden met een bijzondere natuurwaarde of waardevolle natuur- en cultuurgebieden.

#### Fase 2: Locatieonderzoek: Windplan Utrecht

De tweede fase van het ontwikkelen van ruimtelijk beleid voor de plaatsing van windturbines omvatte een locatieonderzoek. Doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de locaties die vanuit ruimtelijk en met name landschappelijk oogpunt aanvaardbaar en/of gewenst zijn voor de plaatsing van windturbines in de provincie Utrecht. Het locatieonderzoek heeft geresulteerd in een beleidsrapport, waarin voorkeurslocaties zijn aangegeven. Dit rapport, het 'Windplan Utrecht, Plaatsingsmogelijkheden voor windturbines in de provincie Utrecht, is op 9 juli 2002 door Gedeputeerde Staten van Utrecht vastgesteld. In hoofdstuk 2 wordt het Windplan nader toegelicht.

### Fase 3: MER en opname in Streekplan

De volgende stap is het opnemen van locaties in het nieuwe streekplan. Hiervoor wil de provincie een m.e.r.-procedure doorlopen. Het voorliggende Milieueffectrapport maakt hier deel van uit.

## 1.3 M.e.r.-plicht

In het Besluit milieu-effectrapportage (1999) wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- Activiteiten waarvoor de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht moet worden doorlopen (C-lijst);
- Activiteiten waarvoor het bevoegd gezag moet bepalen of, gezien de bijzondere omstandigheden waaronder de activiteit wordt ondernomen, een milieueffectrapportage gemaakt moet worden (zogenoemde m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten van de D-lijst).

De oprichting van één of meer met elkaar samenhangende installaties voor het opwekken van elektriciteit door middel van windenergie, waarbij de totale omvang van de activiteit een gezamenlijk vermogen heeft van 10 MW of meer, of 10 windturbines of meer, wordt in het Besluit m.e.r. (D-lijst, onder 22.2) aangemerkt als een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit.

De provincie Utrecht heeft, zonder de procedure voor de beoordeling expliciet te doorlopen, op voorhand besloten om voor de potentiële grootschalige locaties voor windenergie een milieueffectrapportage te maken. Dit is reeds vastgelegd in het Plan van Aanpak Windenergie (9 juli 2002). Dit MER wordt gekoppeld aan de vaststelling van het nieuwe streekplan. Om het streekplan ook in juridische termen aan te kunnen merken als 'het eerste ruimtelijk plan dat in de activiteit voorziet' (zoals bedoeld in het Besluit m.e.r.), is het inmiddels vaste jurisprudentie dat die activiteit in het streekplan wordt vastgelegd in de vorm van één of meer concrete beleidsbeslissing(en)<sup>1</sup>. Daarom worden de grootschalige locaties voor windenergie in concrete beleidsbeslissingen vastgelegd in het nieuwe streekplan. Dit betekent dat in planologische zin de knoop over de ruimtelijke ontwikkeling van een locatie dan is doorgehakt. In 2005 moet de vereiste finale planologische besluitvorming op gemeentelijk niveau afgerond zijn (Plan van Aanpak). Als dit niet het geval is, zal de provincie Utrecht gebruik maken van de "doorzettingsinstrumenten" van de WRO, in die zin dat de energiesector dan in staat zal zijn tot realisering van het meergenoemde vermogen van 50 MW in 2010 in de provincie.

Het voordeel van een MER op streekplanniveau is niet alleen dat er vervolgens op gemeentelijk niveau geen MER meer hoeft te worden gemaakt, maar ook dat de milieugevolgen van grootschalige locaties voor windenergie op verschillende locaties bekeken en met elkaar vergeleken kunnen worden.

Voor de grootschalige locaties windenergie wordt in principe een zogenaamd locatieMER uitgevoerd. Een locatieMER heeft doorgaans als voordeel dat er nog wezenlijke locatiealternatieven voor de beoogde activiteit op hun milieugevolgen kunnen worden bestudeerd en dat op basis van het zodoende verkregen inzicht de vanuit milieuoogpunt meest wenselijke locatie(s) kan c.q. kunnen worden gekozen.

---

<sup>1</sup> zie bijvoorbeeld: ABRS 10 maart 1998, BR 1998, p.929, Gst. 1999, 7110 en ABRS 27 januari 200, BR 2000, p.488.

De locaties waarvoor het locatieMER wordt uitgevoerd zijn de locaties die de uitkomst vormden van het Windplan Utrecht (Zie hiervoor; zie ook paragraaf 2.4). Gelet op de inrichting en omvang van de provincie Utrecht, zullen meerdere locaties uit het Windplan noodzakelijk zijn voor het plaatsen van 50 MW windenergie.

Hoewel het voorliggende MER dus primair een locatieMER is, zullen in het MER ook verschillende inrichtings-aspecten betrokken worden. Deze inrichtingsaspecten hebben betrekking op de inrichtings-alternatieven die worden afgewogen binnen een begrensde locatie. Op deze manier kan het MER ook als basis dienen voor die projecten waarvoor een vergunning aangevraagd moet worden op grond van de Wet Milieubeheer (Wm)<sup>2</sup>. Deze vergunningaanvraag dient immers vergezeld te gaan van een inrichtingsMER. Maar ook als er geen (milieu)vergunning is vereist, vind de provincie het belangrijk om de milieueffecten van deze inrichtingsaspecten in beeld te brengen. Op basis van onder andere deze gegevens kan een goed onderbouwde beslissing worden genomen.

Dit MER wijkt op één onderdeel af van de Richtlijnen voor het MER<sup>3</sup>: de effecten van aanleg en afbraak van de locaties worden niet per locatie beschreven. De effecten worden in algemene zin beschreven (zie paragraaf 5.6). Ten tijde van het opstellen van dit MER waren de exacte locaties van de turbines nog niet bekend. De provincie is van mening dat de effecten van aanleg en afbraak van de locaties (per locatie) in een inrichtingsMER moeten worden beschreven.

In de te volgen besluitvormingsprocedure treden gedeputeerde staten van de provincie Utrecht op als de *initiatiefnemer* én als het *bevoegd gezag* (zie kader 1.3-1).

---

<sup>2</sup> Voor windturbinelocaties met een opgesteld vermogen van meer dan 15 MW of meer dan 15 turbines moet een vergunning op grond van de Wm aangevraagd worden. Ter ondersteuning van de vergunningaanvraag moet een inrichtingsMER worden opgesteld. Is het opgesteld vermogen op een locatie kleiner dan 15 MW of 15 turbines, en is de afstand van de dichtstbijzijnde windturbine tot een woning of andere geluidgevoelige bestemming tenminste viermaal de ashoogte (as = draaias van de rotorbladen), dan is Het Besluit Voorzieningen en installaties milieubeheer (AMvB 487) van toepassing. (Er hoeft dan geen vergunning op grond van de Wm aangevraagd te worden.)

<sup>3</sup> Richtlijnen voor het MER (Grootschalige locaties voor Windenergie, bij streekplan 2005-2015, vastgesteld door gedeputeerde staten van Utrecht op 22 april 2003).

#### Kader 1.3-1: Betrokkenen in de m.e.r.-procedure

##### **Betrokkenen**

In de m.e.r.-procedure spelen diverse partijen een rol. In de m.e.r.-procedure komen onder andere aan bod: initiatiefnemer, bevoegd gezag, adviseurs, insprekers, en de Commissie voor de milieueffectrapportage.

In deze m.e.r.-procedure wordt de rol van *initiatiefnemer* vervuld door Gedeputeerde Staten Provincie Utrecht. Zij hebben het initiatief genomen tot de ontwikkeling van enkele grootschalige locaties voor windenergie in de provincie.

Het bevoegd gezag is de overheidsinstantie, die bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. In deze m.e.r.-procedure zijn dat eveneens gedeputeerde staten Provincie Utrecht. Het bevoegd gezag stelt de richtlijnen voor de inhoud van het MER vast, beoordeelt de aanvaardbaarheid van het MER en bereidt de opname van de locaties in het Streekplan voor.

Het bevoegd gezag moet advies vragen aan de *wettelijke adviseurs*. Zij brengen advies uit over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en, later, over de kwaliteit en de volledigheid van het MER. De wettelijke adviseurs in het kader van deze m.e.r.-procedure zijn de Inspectie VROM en de Inspectie LNV

In elke m.e.r.-procedure zijn twee momenten voorzien, waarop *insprekers* hun zienswijze kenbaar kunnen maken. Bij de inspraak op de startnotitie kan een ieder voorstellen doen voor alternatieven en onderwerpen die in het MER moeten worden onderzocht. Na bekendmaking van het MER en de ontwerpstreekplan kunnen de insprekers hun mening geven over de inhoud van beide documenten.

De onafhankelijke *Commissie* voor de *milieueffectrapportage* adviseert het bevoegd gezag over de inhoud van de richtlijnen en later over de juistheid en volledigheid van het MER (het toetsingsadvies). De Commissie betreft de inspraakreacties bij haar adviezen.

## 1.4 Plaatsingspotentieel

Op dit moment staan er in de provincie Utrecht drie turbines van respectievelijk 21, 17 en 11 jaar oud, met een totaal vermogen van 165 kW. De specificaties van deze turbines zijn opgenomen in tabel 1.4-1 (Bron: Kema Windmonitor).

Tabel 1.4-1: specificaties geplaatste turbines d.d. 3 juni 2003

Parknaam	Eigenaar	Plaats	Vermogen (kW)	As-hoogte	Datum ingebruikname
Hofmans Zeefdruk	Particulier	IJsselstein	10	20	1 juni 1982
RWZI Houten	REMU Regio Heuvelrug	Houten	75	24	1 juni 1986
Coöp. Win Duurz. Energie	Coöperatie	Mijdrecht	80	31	13 november 1992

Gezien het zeer beperkte vermogen van deze turbines, betekent dit dat de doelstelling van 50 MW, nog vrijwel geheel gerealiseerd moet worden. Om er zeker van te zijn dat deze doelstelling gehaald wordt, wil de provincie, zoals reeds hiervoor opgemerkt, bij die realisatie een pro-actieve rol spelen. Daarom ook heeft de provincie de grootschalige locaties geselecteerd waarvoor het voorliggende MER is opgesteld. In totaal bieden deze locaties ruimte voor minimaal 78 MW, ruim voldoende voor het realiseren van de provinciale taakstelling.



Dat neemt niet weg dat de provincie ook mogelijkheden wil bieden voor kleinschalige opstellingen. Op die manier wil zij enige ruimte geven voor het grote aantal initiatiefnemers dat in de provincie plannen heeft voor windprojecten<sup>4</sup>. Deze kleinschalige opstellingen zijn echter slechts in beperkte mate toegestaan: op bedrijventerreinen, langs snelwegen en langs regionale infrastructuur. Omdat deze locaties niet nodig zijn voor het behalen van de BLOW-doelstelling, worden de mogelijkheden voor deze opstellingen beperkt tot één à twee per regio (Veenweidegebied, Eemvallei, Rivierengebied Oost, West en Zuid; zie kaart in bijlage 4).

Ook hier geeft de provincie de voorkeur aan lijnopstellingen. Zij zal per concrete aanvraag beoordelen of de plaatsing van turbines aanvaardbaar is en of de landschappelijke kwaliteit positief wordt beïnvloed. De criteria die daarbij gehanteerd worden zijn: voldoende afstand tot de grootschalige opstellingen en tussen de kleinschalige opstellingen onderling (minimaal 4 kilometer) en zo dicht mogelijk bij de landschappelijke structuur waar de turbines bij aan moeten sluiten (infrastructuur, bedrijventerrein)

In het Windplan zijn de mogelijkheden en voorwaarden voor plaatsing per regio nader toegelicht. Deze toelichting is als bijlage 7 in dit MER opgenomen.

Solitaire plaatsing kan in principe niet op provinciale medewerking rekenen, maar wordt ook niet overal uitgesloten. Het wordt onder voorwaarden aanvaardbaar geacht op of bij een bedrijventerrein. Deze voorwaarden zijn onder andere van ruimtelijke, landschappelijke en milieuhygiënische aard.

## 1.5 Voorgenomen activiteit op hoofdlijnen

De activiteit waar het in deze m.e.r.-procedure om gaat is het plaatsen van windturbines op een aantal grootschalige locaties in de provincie Utrecht. Onder 'grootschalig' wordt door de provincie Utrecht in beginsel verstaan een locatie van minimaal 8 turbines. Toepassing van grotere turbines kan er echter toe leiden dat het niet (meer) mogelijk is om dit aantal op de desbetreffende locatie te plaatsen. In dat geval kan van dit principe worden afgeweken.

Op de grootschalige locaties dient in totaal 50 MW gerealiseerd te worden. De locaties waar deze activiteit bij voorkeur uitgevoerd zou moeten worden, zijn uit het Windplan naar voren gekomen. Deze locaties wil de provincie graag in haar streekplan opnemen.

---

<sup>4</sup> Bij het opstellen van het Windplan (juli 2002) is een inventarisatie gemaakt van het aantal lopende initiatieven. Er bleken op dat moment 35 initiatieven te zijn voor in totaal 250 MW opgesteld vermogen. Door de ligging van de verschillende initiatieven ten opzicht van elkaar is het op voorhand uitgesloten dat al deze initiatieven gerealiseerd zouden kunnen worden. De initiatieven die in dit MER zijn onderzocht als alternatief voor de diverse locaties, maakten onderdeel uit van de inventarisatie van het Windplan.

## **Specificatie van de locaties (zie ook figuur 1.5-1)**

### *Lange lijnen*

- A2 Vinkeveen:  
Ten oosten van de A2 tussen de afslagen Vinkeveen en Abcoude
- Amsterdam-Rijnkanaal:  
Aan weerszijden van het kanaal tussen Houten en Wijk bij Duurstede

### *Series lijnen*

- A2 Breukelen/Loenen/Loenen:  
Ten oosten van de A2 ten noorden en zuiden van Breukelen
- A12 Woerden-Harmelen  
Ten noorden van de A12 ten zuidwesten en zuidoosten van Harmelen  
Ten noorden van de A12 ten zuidwesten en zuidoosten van Woerden
- A1 Eemnes / Baarn – Bunschoten / Amersfoort  
Ten noorden van de A1 ten zuiden van Eemnes (en ten noorden van Baarn)  
Ten noorden van de A1 ten zuiden van Bunschoten (en ten noorden van Amersfoort)

## **Specificatie van de turbines**

In het MER zal worden uitgegaan van de toepassing van de volgende turbine:

Vermogen	:	1,5 MW
Ashoogte	:	85 meter
Rotordiameter	:	75 meter
Aantal bladen	:	3
Kleurstelling	:	Bescheiden kleurgebruik, gericht op het vergroten van de betekenis van een lijn en/of het versterken van de samenhang binnen een serie lijnen.

Daarnaast zijn meerdere uitvoeringsvarianten onderzocht waarbij rekening is gehouden met de volgende twee type turbines:

Vermogen	:	2,5 MW
Ashoogte	:	95 meter
Rotordiameter	:	90 meter
Aantal bladen	:	3
Kleurstelling	:	Bescheiden kleurgebruik, gericht op het vergroten van de betekenis van een lijn en/of het versterken van de samenhang binnen een serie lijnen.

Vermogen	:	4,5 MW
Ashoogte	:	124 meter
Rotordiameter	:	114 meter
Aantal bladen	:	3
Kleurstelling	:	Bescheiden kleurgebruik, gericht op het vergroten van de betekenis van een lijn en/of het versterken van de samenhang binnen een serie lijnen.

Achter in dit MER is een uitklapkaart opgenomen met een overzicht van alle locaties en alternatieven.

## 1.6 Regierol provincie

Vanuit haar verantwoordelijkheid voor het realiseren van de provinciale doelstelling, wil de provincie een regiefunctie op zich nemen. Bij het opstellen van het Windplan heeft de provincie deze rol ingevuld door onder meer een klankbordgroep van gemeenten, initiatiefnemers en maatschappelijke groeperingen te betrekken bij de keuzes die gemaakt moesten worden. Deze groep is ook in een vroeg stadium betrokken bij het opstellen van het MER. Naar aanleiding van het commentaar van de klankbordgroep is in het MER onder meer explicieter aandacht besteed aan de voorstellen van de initiatiefnemers.

De provincie heeft de leden van deze groep inmiddels uitgenodigd om ook bij het vervoltraject, de daadwerkelijke realisatie van windprojecten, betrokken te blijven.

Voor de realisatie van de projecten zal de provincie vanuit haar regierol per locatie richtlijnen opstellen waaraan de projecten moeten voldoen. Deze richtlijnen zullen in convenanten en in het streekplan worden vastgelegd.

In elk geval staat vast dat op geen van de locaties (visueel waarneembare) verschillende turbines geplaatst mogen worden; ook niet op locaties waar meerdere initiatiefnemers naast elkaar zorgen voor invulling van het plaatsingspotentieel. Dat betekent dat gebruik gemaakt zal moeten worden van turbines met dezelfde ashoogte, rotordiameter, draairichting van de bladen en kleurstelling en dat de onderlinge afstanden tussen de turbines ongeveer gelijk moeten zijn. De initiatiefnemer(s) voor de desbetreffende locatie zullen dit door onderling overleg moeten regelen.

In het Plan van Aanpak Windenergie in de provincie Utrecht, dat in de inleiding van dit hoofdstuk reeds is genoemd, heeft de provincie ook nog uitgebreid beschreven hoe zij haar regisserende rol wil vormgeven. Onderstaande toelichting is gebaseerd op dit Plan van Aanpak.

### **Convenanten**

Om de regisserende rol te vervullen bij de totstandkoming van de doelstelling wil de provincie in de eerste plaats de samenwerking tussen provincie, betrokken gemeenten en marktpartijen (inclusief grondeigenaren) bevorderen. De afspraken met deze partijen wil zij vastleggen in convenanten. Om een en ander te realiseren wil de provincie een projectorganisatie in het leven roepen. De hiervoor genoemde klankbordgroep zal daarvan deel uitmaken.

### **Ondersteunen gemeenten**

Om de realisatie van de locaties die (straks) in het streekplan zijn opgenomen te bevorderen, wil de provincie de gemeenten stimuleren en faciliteren bij de planologische procedures. Dat kan zowel in menskracht als met financiële middelen. De hiervoor genoemde projectorganisatie zal daarbij een rol spelen. Daarnaast wil de provincie de volgende middelen inzetten.

- *Helpdesk*  
Op dit moment fungeert de provinciale windenergiecoördinator als aanspreekpunt voor uiteenlopende vragen van gemeenten over dit onderwerp. De provincie overweegt deze functie onder te brengen bij het provinciale energiebureau dat is opgericht om gemeenten te ondersteunen bij het uitvoeren van hun energiebeleid.

- *Informatie-overdracht*  
De provincie wil het voorlichtingsmateriaal over windenergie dat in ruime mate beschikbaar is (onder andere bij het Projectbureau Duurzame Energie) opnieuw onder de aandacht brengen van gemeenten en het aan hen ter beschikking stellen.
- *Regionale windoverleggen*  
De provincie zal het initiatief nemen tot het oprichten van regionale windoverleggen waarin provincie, gemeenten, marktpartijen en andere belanghebbenden per regio periodiek overleggen over de voortgang en realisatie van de BLOW-doelstelling.

### **Doorzettingsinstrumentarium**

Wanneer de hiervoor beschreven stimulerende en ondersteunende rol van de provincie in 2005 niet heeft geleid tot de gewenste planologische besluitvorming op gemeentelijk niveau, zal de provincie gebruik maken van de mogelijkheden die de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) aan provincies biedt om zelf de planologische procedures te verzorgen. Binnen de huidige WRO zijn dat de aanwijzingsbevoegdheid (art. 37 en 38) en de provinciale projectprocedure (artikel 40 en 41). Op termijn (waarschijnlijk januari 2006) zal de WRO worden gewijzigd en zullen de provincies andere mogelijkheden hiervoor krijgen: instructie, een bestemmingsplan gewijzigd vaststellen of zelf een bestemmingsplan maken.

## **1.7 Leeswijzer**

Het MER is verdeeld in een deel A en deel B. Deel A geeft de informatie weer die direct nodig is voor de besluitvorming en is als 'los' document leesbaar. Deel B geeft een hoeveelheid basisinformatie die niet direct nodig is voor de besluitvorming, maar wel van belang is als onderbouwing van de in deel A gepresenteerde informatie. Met deze opzet wordt een goede aansluiting bij de informatiebehoefte van verschillende lezers beoogd.

### **Deel A: Kader en hoofdlijnen**

Deel A, het algemene deel, schetst het complete kader voor dit MER. *Hoofdstuk 1* beschrijft de aanleiding van het voornemen, achtergrond en historie, de voorgenomen activiteit op hoofdlijnen, de m.e.r.-plicht (locatieMER of inrichtingsMER) en de regierol van de provincie.

*Hoofdstuk 2* geeft de probleemstelling en het doel weer. Hier wordt een nadere toelichting gegeven op de manier waarop de locatiekeuze tot stand is gekomen en waarom dit MER een meer gedetailleerde beschrijving geeft van de effecten dan verwacht zou mogen worden bij een MER dat gekoppeld is aan een streekplan.

In *hoofdstuk 3* is het internationale, nationale, provinciale en lokale beleid beschreven dat relevant is voor het voornemen. Daarbij wordt ook kort ingegaan op het gemeentelijke beleid dat nog niet formeel is vastgesteld, maar dat, wanneer het vastgesteld wordt, van invloed is op de plaatsingsmogelijkheden. Ten behoeve van de bestuurlijke consultatie van het streekplan is een globale vergelijking gemaakt tussen deze beleidsvoornemens en het formeel (door de provincie) vastgestelde beleid.

*Hoofdstuk 4* geeft een nadere toelichting op de voorgenomen activiteit, een verantwoording van de locatiekeuze en een beschrijving van de geselecteerde locaties, de alternatieven per locatie en de daarbij horende uitvoeringsvarianten.

Daarnaast bestaat deel A van het MER uit een vergelijking van de milieueffecten voor de verschillende alternatieven per locatie. Dit gedeelte is gebaseerd op de resultaten van de effectvoorspellingen, die in deel B van het MER worden behandeld.

In *hoofdstuk 5* zijn alle effecten van de verschillende locaties op een rij gezet, zodat de locaties met elkaar kunnen worden vergeleken. Dit moet leiden tot antwoorden op de vragen welke locaties vanuit het milieu gezien geschikt zijn voor de plaatsing van windturbines en welke inrichting van de locaties (op hoofdlijnen) vanuit het milieu gezien de voorkeur verdient. Ook is aangegeven of er maatregelen zijn waarmee negatieve milieueffecten kunnen worden verminderd (mitigerende maatregelen).

In *hoofdstuk 6* zijn de leemten in kennis beschreven en is een aanzet gegeven voor een evaluatieprogramma.

### **Deel B: Effectvoorspelling**

In deel B komen per locatie de verschillende (milieu-)aspecten aan bod:

- Energieopbrengst en emissiereductie;
- Natuur en vogels;
- Landschap en cultuurhistorie;
- Geluid;
- Externe veiligheid;
- Slagschaduw.

In deel B is per locatie en per aspect ingegaan op de huidige situatie, autonome ontwikkeling, effecten, mitigerende maatregelen en leemten in kennis. De wijze waarop de effectvoorspelling is gedaan; welke gegevens en welke methoden zijn gebruikt, is opgenomen in bijlage 3.

### **Bijlagen**

Bij dit MER zijn de volgende bijlagen opgenomen:

- Bijlage 1: Begrippenlijst
- Bijlage 2: Literatuurlijst
- Bijlage 3: Methoden effectbeschrijving
- Bijlage 4: Kaarten
- Bijlage 5: Verkeerscijfers
- Bijlage 6: Visualisaties
- Bijlage 7: Mogelijkheden en voorwaarden voor plaatsing per regio
- Bijlage 8: Inventarisatie initiatieven binnen provincie Utrecht

## 2 PROBLEEM EN DOELSTELLING

### 2.1 Inleiding

Eén van de doelstellingen van het nationale en internationale milieubeleid is het beperken van de uitstoot van broeikasgassen, waarvan de CO<sub>2</sub>-emissie de belangrijkste is. Volgens het verdrag van Kyoto heeft Nederland zich verplicht tot een emissiereductie van 6 procent in de periode 2008 tot 2012 ten opzichte van 1990-1995. Dit komt neer op een reductie van 50 Megaton, waarvan volgens het verdrag 50 procent gerealiseerd moet worden door projecten binnen Nederland. Deze doelstelling kan op verschillende manieren bereikt worden. Het stimuleren van het opwekken van duurzame energie is er één van, maar ook de vermindering van het energiegebruik in het algemeen en het zo efficiënt mogelijk gebruiken van fossiele brandstoffen. Dit wordt ook wel de Trias Energetica genoemd.

In het verlengde van het Kyotoverdrag heeft het kabinet in opeenvolgende beleidsnota's doelstellingen geformuleerd om duurzame energie in te zetten als instrument om de CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren. In 2020 moet duurzame energie een bijdrage van 10 procent leveren aan de totale energievoorziening. Conform de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid (Ministerie van VROM, 1999) zal dit aandeel na 2020 verder moeten stijgen. In de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid wordt nog een tweede reden genoemd om duurzame energie in te zetten. Dit is de wens om de kwetsbaarheid van de Nederlandse energievoorziening te beperken door deze minder afhankelijk te maken van fossiele brandstoffen.

Duurzame energiebronnen zijn onder meer windenergie, zonne-energie, biomassaverbranding en koude-warmte opslag. Het Rijk erkent dat windenergie belangrijke potenties heeft als duurzame energiebron. Windenergie is op dit moment een van de meest rendabele opties voor duurzame energie en voor zowel de nabije als de verre toekomst een onmisbare optie. Daarom heeft het Rijk in zijn energiebeleid forse doelstellingen ten aanzien van windenergie opgenomen.

Windenergie kan zowel op land als op zee worden gerealiseerd. Voor beide heeft het Rijk in zijn beleid aparte plaatsingsdoelstellingen geformuleerd: in 2010 moet op land 1500 MW geplaatst zijn. Op de Noordzee is ruimte gereserveerd voor 6000 MW<sup>5</sup> voor de periode tot 2020. Voor het realiseren van de doelstellingen op land heeft het Rijk met de provincies een convenant afgesloten: Bestuursvereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie (BLOW).

### 2.2 Probleemstelling

De provincie Utrecht heeft zich in de BLOW gecommitteerd aan een taakstelling van 50 MW windenergie in 2010. De probleemstelling die in relatie hiermee geformuleerd kan worden is afhankelijk van de verschillende fasen van realisatie van de doelstelling: de selectie van locaties, de beleidsmatige verankering en het uiteindelijke realiseren en inrichten van de locaties voor een windenergieproject. Het voorliggende MER richt zich

---

<sup>5</sup> Deze doelstelling was verwoord in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening (PKB-3). Op het moment van totstandkomen van dit MER is de status daarvan echter niet duidelijk.

in principe op de beleidsmatige verankering van de locaties in het streekplan. Gezien de sturende en faciliterende rol die de provincie wil innemen voor de werkelijke implementatie van 50 MW windenergie, kan dit MER echter niet los gezien worden van de inrichting en realisatie van locaties.

Uit ervaring is gebleken dat de realisatie van windenergie vooral vertraging ondervindt als gevolg van lokale weerstanden die met name te maken hebben met landschappelijke effecten en mogelijke nadelige milieueffecten, met name voor vogels. De provincie onderkent deze belemmeringen. Mede hierom heeft zij de in hoofdstuk 1 beschreven regisserende rol op zich genomen. Daarnaast staat afstemming met het lokale niveau centraal in het hele proces dat moet leiden tot de daadwerkelijke plaatsing van windturbines: de gemeenten, marktpartijen en maatschappelijke organisaties hebben een expliciete rol gehad bij de totstandkoming van het Windplan; bij de bestuurlijke consultatie van het streekplan zullen ook de voorgestelde windlocaties met de gemeenten worden besproken; en na vaststelling van het streekplan zal het overleg met de gemeenten nog verder worden geïntensiveerd.

De zorg voor een goede landschappelijke inpassing wordt door de provincie gedeeld. Niet voor niets heeft de provincie in haar streekplanuitwerking voor windenergie opgenomen:

*".....Daarom zullen wij in 2001 een onderzoek starten om te bezien welke locaties in de provincie naar ons oordeel het meest geschikt zijn voor de plaatsing van windturbines. Hierin zal nadrukkelijk de actief-stimulerende , maar tevens (**vanuit landschappelijk oogpunt**) sturende rol van de provincie tot uitdrukking komen." (streekplanuitwerking blz.6)*

In hoofdstuk 4 van dezelfde streekplanuitwerking, Randvoorwaarden, komt de landschappelijke aanvaardbaarheid op de eerste plaats.

#### Kader 2.2-1: Tekst landschappelijke aanvaardbaarheid Streekplanuitwerking

Plaatsing van windturbines betekent een ingrijpende verandering van het landschap. Dit hoeft niet altijd als een afbreuk op het bestaande landschapsbeeld te worden ervaren. Door een zorgvuldige inpassing in het landschap kunnen windturbines een positieve bijdrage leveren aan het landschapsbeeld. Ook is de beleving van windturbines in het landschap tamelijk subjectief: mooi of lelijk is deels een kwestie van persoonlijke smaak en voorkeur. Niettemin zijn er een aantal objectieve criteria die bij de landschappelijke aanvaardbaarheid van windturbines een rol spelen:

- Lijnopstellingen verdienen de voorkeur, omdat deze in de bestaande structuren van het landschap het beste geïmplementeerd kunnen worden;
- Clusters zijn vanwege hun landschapshervormende karakter alleen gewenst wanneer zij een plek in het landschap markeren;
- Windturbines kunnen alleen aan de randen van open gebieden worden geplaatst als het karakter van de zoomrand en de coulissen niet wordt aangetast;
- De afstanden en verhoudingen van de windturbines onderling en tot het element waarlangs ze worden geplaatst dient esthetisch verantwoord te zijn; de z.g. "gulden snede" moet hierbij in acht worden genomen;
- Bij de beoordeling van een concreet project voor de plaatsing van windturbines in de noodzakelijke procedure op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, zullen wij alle geformuleerde uitgangspunten meewegen, waarbij de landschappelijke aanvaardbaarheid een zware rol zal spelen.

Bij de selectie van locaties in het Windplan heeft de landschappelijke inpassing een doorslaggevende rol gespeeld. De uitgangssituatie van de provincie – er staan slechts drie kleine turbines in de provincie, waardoor er nog geen sprake is van wildgroei en de

provincie echt de regie kan nemen bij de plaatsing van windturbines – biedt immers een uitgelezen kans voor een optimale landschappelijke inpassing.

Omdat zowel de uitkomsten als de wijze van totstandkoming van het Windplan een belangrijke basis vormen voor dit MER, wordt dit in een aparte paragraaf (2.4) uitgebreid toegelicht.

### 2.3 Doel van de voorgenomen activiteit

De provincie Utrecht is met het Rijk in de Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie (BLOW) overeengekomen dat zij in 2010 windturbines heeft opgesteld met een gezamenlijk vermogen van 50 MW (resultaatsverplichting). Het doel van de voorgenomen activiteit is om deze doelstelling te realiseren en op deze wijze bij te dragen aan de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. De windturbines moeten op een dusdanige manier worden geplaatst dat mogelijk negatieve milieueffecten worden beperkt of voorkomen en dat positieve effecten zoveel mogelijk worden versterkt.

De locaties zullen als concrete beleidsbeslissingen worden opgenomen in het streekplan.

### 2.4 Het Windplan Utrecht

In het Windplan Utrecht heeft de provincie onderzocht op welke locaties windenergie vanuit ruimtelijk en landschappelijk oogpunt het beste gerealiseerd kan worden. Bij het opstellen van het Windplan heeft een aantal uitgangspunten een rol gespeeld.

- Het proces van totstandkoming moet bijdragen aan draagvlak voor de geselecteerde locaties;
- De vigerende beleidskaders bepalen de randvoorwaarden waarbinnen de locaties gezocht moeten worden;
- Een optimale inpassing in het Utrechtse landschap staat voorop;
- De locaties moeten economisch haalbaar zijn;
- Ze moeten voldoen aan de randvoorwaarden uit de streekplanuitwerking (zie kader 2.4-1);
- De locaties moeten voldoende capaciteit bieden voor realisatie van de BLOW-doelstelling.

Kader 2.4-1: Uitgangspunten streekplanuitwerking Plaatsingsmogelijkheden Windenergie (Interimbeleid)

Wij hanteren voor de plaatsingsmogelijkheden van windturbines de volgende uitgangspunten:

- Vanwege de bedrijfsmatige uitstraling van windturbines heeft het onze voorkeur dat deze zoveel mogelijk aansluitend aan stedelijke functies worden gerealiseerd;
- Om windturbines een positieve bijdrage te laten leveren aan het landschap en om verdere doorsnijding van het landschap zoveel mogelijk te beperken moet worden aangesloten bij bestaande lijnen en doorsnijdingen van het landschap, zoals (water-)wegen en spoorlijnen;
- Om versnippering van het landschap en een rommelig aanzien te voorkomen is ons beleid gericht op concentratie van windturbines in clusters (eenvoudige geometrische opstellingen) en lijnopstellingen; daarbij hebben wij een sterke voorkeur voor lijnopstellingen, omdat deze het bestaande landschap kunnen versterken;
- Gelet op de kleinschaligheid van het landschap in de provincie vinden wij grote parken



ongewenst; het streven is gericht op realisering van kleine en middelgrote clusters (3 tot 6 turbines) of lijnopstellingen (minimaal 3 turbines);

- Er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van natuurwaarden; om aantasting daarvan te voorkomen moeten waardevolle (natuur-)gebieden gevrijwaard blijven van de plaatsing van windturbines;
- Er mag geen sprake zijn van onevenredige aantasting van het landschap en de *landschappelijke openheid; landschappelijke inpasbaarheid van windturbines en de verhoudingen* in het landschap zijn hiervoor onder meer gradimeters;
- Er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van de cultuurhistorische waarde van het landschap; de cultuurhistorische hoofdstructuur en de cultuurhistorische elementen in de provincie Utrecht zullen bij de beoordeling hiervan de leidraad vormen.
- De Europese richtlijnen die gelden voor vogelgebieden en het cultureel erfgoed moeten in acht worden genomen;
- Er moet rekening worden gehouden met vogeltrekgebieden.

## 2.4.1 Het Windplan in stappen

Het Windplan is in een aantal stappen opgesteld. Deze stappen worden hierna toegelicht.

### Stap 1: Beleidskansenkaart

Er is gestart met het opstellen van een beleidskansenkaart die weergeeft in welke gebieden – conform het provinciale beleid – windenergie niet is toegestaan. Deze kaart vormde het eerste ‘filter’ bij de selectie van locaties. In onderstaande tabel zijn de objecten of gebieden met eventuele bijbehorende (buffer)zones aangegeven met daarbij de bron. Meer informatie over de bron is terug te vinden in hoofdstuk 3.

Tabel 2.4.1-1: Uitgangspunten beleidskansenkaart

Object / gebied	Bron
Stedelijk woongebied en een zone van 350 meter (tenminste vier maal de ashoogte) rondom	Wet Milieubeheer: AMvB 487 Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer, 2001
Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (kernegebieden, ontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provincie Utrecht, Beleidsplan natuur en landschap provincie Utrecht, 1992</li> <li>• Provincie Utrecht, Plan Veiligstelling Gebieden, Ecologische Hoofdstructuur, Werkdocument en bijlagen, 2002</li> </ul>
Vogel- en Habitatrictlijngebieden	EU Vogelrichtlijn, 1979 en EU Habitatrictlijn, 1992
Stiltegebieden	Provincie Utrecht, Streekplan, 1994
Staatsnatuurmonumenten	Natuurbeschermingswet, 1998
Rijks- en gemeentelijke monumenten	Monumentenwet, 2002
Elementen van verdedigingslinies en archeologische en aardkundige monumenten	Provincie Utrecht, Niet van gisteren; Hoofdnota Cultuurhistorische Hoofdstructuur en beleidsvisie, 2002
Waterwingebieden	Provincie Utrecht, Water op orde; Waterhuishoudingsplan provincie Utrecht 1999-2003
Invliegfunnels vliegvelden Soesterberg en Hilversum	Ministerie van Defensie, Structuurschema Militaire Terreinen, 1985
Laagvliegrouete met bijbehorende tolerantiezone van 926 meter	Ministerie van Defensie, Structuurschema Militaire Terreinen, 1985
Hoofdbbrandstofleidingentracés	Ministerie van VROM, (concept) Ontwerpbesluit kwaliteitseisen externe veiligheid, 2003
Straalpaden met bijbehorende minimale afstand tussen hart windturbine en hartlijn straalpad van tenminste 35 meter of de rotorstraal	Provincie Utrecht, Streekplan, 1994

De beleidskansenkaart sluit een groot aantal gebieden in de provincie Utrecht uit van windenergie. De beleidskansen zijn als achtergrond opgenomen in de kaarten met de verschillende alternatieven (zie bijlage 4).

### **Stap 2: Visie op opstellingswijze**

De project- en stuurgroep van het Windplan Utrecht hebben een visie ontwikkeld op de wijze waarop windturbines in de provincie Utrecht geplaatst zouden moeten worden. Twee doelen kenschetsen die visie:

- Selectief: de provincie geeft de voorkeur aan een beperkt aantal grootschalige opstellingen in plaats van vele kleinschalige;
- Eenduidig: de provincie streeft naar het toevoegen van ruimtelijke kwaliteit en wil daarom kiezen voor betekenisvolle locaties, die aansluiten bij de karakteristieken van het landschap ter plekke. Locaties langs hoofdinfrastructuur óf in grootschalige gebieden óf op grote bedrijventerreinen hebben daarom haar voorkeur.

Dit betekent dat de provincie er dus nadrukkelijk voor kiest om grootschalige locaties op een eenduidige manier te realiseren: ófwel langs hoofdinfrastructuur ófwel in grootschalige gebieden, óf op bedrijventerreinen. Door deze nadrukkelijke keuze wil de provincie voldoende helderheid bieden aan iedereen die betrokken is bij de opstelling van windenergie.

In stap 3 is vervolgens gezocht naar locaties die aan deze beide doelen voldoen.

### **Stap 3: Scenario's**

In stap 3 zijn meerdere ontwerpvoorstellen ontwikkeld voor evenwichtige en eenduidige plaatsing van windturbines in de provincie. Ook deze zijn aan projectgroep en klankbordgroep van het Windplan voorgelegd en op realisatiekansen en bijdrage aan landschappelijke karakteristiek en structuur beoordeeld. Hieruit is het volgende naar voren gekomen:

- Een scenario gericht op het plaatsen van windturbines alleen op bedrijventerreinen is afgewezen vanwege gebrek aan plaatsingsmogelijkheden: er zijn onvoldoende bedrijventerreinen in de provincie om de BLOW-doelstelling te realiseren;
- Scenario's die uitgingen van het plaatsen van grootschalige clusters (ófwel in de Lopikerwaard en rond Houten ófwel rondom snelwegen) zijn door klankbord- en projectgroep afgewezen vanwege gebrek aan realisatiekansen en vanwege de negatieve impact op het landschap;
- Lange lijnen langs spoorlijnen zijn niet mogelijk vanwege fysieke beperkingen;
- De scenario's die uitgingen van het plaatsen van lijnen langs het Amsterdam-Rijnkanaal enerzijds en 'in de infrastructurele corridors' anderzijds zijn wél kansrijk bevonden. Deze hebben de input gevormd voor de volgende stap.

### **Stap 4: Locatie-onderzoek**

Naar aanleiding van de conclusies uit stap 3 zijn locaties langs het Amsterdam-Rijnkanaal, de snelwegen en de belangrijkste spoorwegtracés in de provincie nader onderzocht op hun kansen voor windenergie. Naast de in de beleidskansenkaart weergegeven beperkingen zijn bij deze locatie-onderzoeken een aantal randvoorwaarden meegenomen. Deze zijn weergegeven in tabel 2.4.1-2.

Tabel 2.4.1-2: Randvoorwaarden locatie-onderzoek

Object / lijn	Afstand	Bron	Opmerkingen
Woonbebouwing buitengebied	Tenminste vier maal de ashoogte tot woonbebouwing: cirkels van 350 meter	Wet Milieubeheer: AMvB 487 Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer	Cirkels rond woonbebouwing in het buitengebied zijn handmatig in kaart gebracht, omdat een bestand met alleen woonadressen in het buitengebied bij de provincie niet aanwezig was
Wegen	Minimaal 30 meter of halve rotor-diameter uit de rand van het asfalt	Rijkswaterstaat	Er is in het Windplan (2002) rekening gehouden met de volgende verbredingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A2 ter hoogte van Vinkeveen: ruimte-reservering van 60 m ten oosten;</li> <li>• A2 ter hoogte van Breukelen: ruimte-reservering van 60 m ten westen</li> </ul>
Spoorwegen	Minimaal 7,85 meter + de halve rotordiameter tot het spoor	ProRail	Er is in het Windplan geen rekening gehouden met eventuele verbreding van spoorwegen, omdat het ging om globale locatiebepaling.
Waterwegen	Minimaal 50 m uit de rand van de vaarweg	Rijkswaterstaat	
Hoogspanningsleidingen	Minimaal 36 meter van hoogspanningsleiding	TenneT	TenneT heeft in mei 2003 mondeling meegedeeld dat de afstand mogelijk zal worden gewijzigd in 122,5 meter (ashoogte + ½ rotordiameter). Het is momenteel onduidelijk wat de achtergrond en de status is van deze afstand. Dit wordt nog uitgezocht. De gevolgen van deze grotere afstand zijn in de effectbeschrijving bij het aspect externe veiligheid als opmerking meegenomen.
Transportleidingen (van toepassing in provincie Utrecht zijn gasleidingen en eventueel militaire brandstofleidingen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen turbines op gasleidingen</li> <li>• Zone aanhouden aan weerszijden van militaire brandstofleidingen met verbod voor bebouwing en diepwortelende beplanting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasleidingen: Gastransport services</li> <li>• Militaire brandstofleidingen : ministerie van Defensie</li> </ul>	Gastransportservices heeft in mei 2003 mondeling meegedeeld dat zij voor de beoordeling van de mogelijkheid tot plaatsing van turbines twee afstanden hanteert: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een minimum afstand die wordt bepaald door de ashoogte van de turbine vermeerderd met 1/3 rotorblad;</li> <li>• Een voorkeursafstand die wordt bepaald door de</li> </ul>

Object / lijn	Afstand	Bron	Opmerkingen
			<p>afstand van de turbine tot de 10<sup>e</sup>/jaar contour.</p> <p>In het MER is uitgegaan van een afstand van 5 meter tot leidingen. De gevolgen van een grotere afstand zijn in de effectbeschrijving bij het aspect externe veiligheid als opmerking meegenomen.</p>

Uit het locatie-onderzoek is het volgende naar voren gekomen:

- Alleen langs de A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal is ruimte voor aaneengesloten grootschalige lijnen grotendeels buiten cirkels rond bebouwing. Op deze lijnen kunnen acht tot negen turbines worden geplaatst. Voor langere aaneengesloten lijnen is nergens ruimte.
- Langs alle andere snelwegen is alleen ruimte voor series korte lijnen. Per lijn kunnen 4 tot 6 turbines worden geplaatst. Een grootschalige serie bestaat uit minimaal 2 x 4 turbines, op maximaal drie à vier km van elkaar, in elkaars verlengde en in samenhang ontwikkeld.
- Langs geen van de hoofdspoorwegen in de provincie is (grotendeels buiten cirkels rond bebouwing) voldoende ruimte voor realisatie van grootschalige lijnen of grootschalige series van lijnen. Lijnopstellingen langs sporen zijn daarmee afgevalen;

#### **Stap 5: Voorkeurslocaties**

Twee locaties voor lange lijnen en drie locaties voor series kortere lijnen hebben de input gevormd voor het voorkeursmodel. Daarbij is voor elke locatie aangegeven dat het streven is om zo dicht mogelijk bij de infrastructuur en parallel daaraan te plaatsen. Voor series lijnen is tevens aangegeven dat deze in elkaars verlengde moeten staan.

De voorkeurslocaties voldoen daarmee aan de provinciale wens om selectief om te gaan met windturbines en om een eenduidig beeld te realiseren. Aanvullend zijn vijf regio's aangegeven waarbinnen de provincie consequent één of twee kleinschalige opstellingen wil toestaan.

Het gaat om de volgende grootschalige locaties:

Tabel 2.4.1-3: Overzicht van voorkeurslocaties voor grootschalige opstellingen

Voorkeurslocaties grootschalige opstellingen	Omschrijving
<i>Lange lijnen</i>	
A2 Vinkeveen	Ten oosten van de A2 tussen de afslagen Vinkeveen en Abcoude
Amsterdam-Rijnkanaal	Aan weerszijden van het kanaal tussen Houten en Wijk bij Duurstede
<i>Series lijnen</i>	
A2 Breukelen/Loenen	Ten oosten van de A2 ten noorden en zuiden van Breukelen
A12 Woerden-Harmelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ten noorden van de A12 ten zuidwesten en zuidoosten van Harmelen</li> <li>• Ten noorden van de A12 ten zuidwesten en zuidoosten van Woerden</li> </ul>
A1 Eemnes / Baarn – Bunschoten / Amersfoort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ten noorden van de A1 ten zuiden van Eemnes (en ten noorden van Baarn)</li> <li>• Ten noorden van de A1 ten zuiden van Bunschoten (en ten noorden van Amersfoort)</li> </ul>

#### 2.4.2 Het Windplan als proces

In het proces van het opstellen van het Windplan is regelmatig overleg gevoerd met de ambtelijke en bestuurlijke begeleidingsgroep en is ruimte gegeven aan inbreng van betrokkenen bij het onderwerp. Nadat in stap 3 een aantal scenario's voor de grootschalige inpassing van windturbines was ontwikkeld, zijn deze in drie regionale (werk)bijeenkomsten voorgelegd aan vertegenwoordigers van gemeentes, marktpartijen en maatschappelijke organisaties. De opmerkingen, kansen en belemmeringen die in deze bijeenkomsten naar voren zijn gebracht, zijn verwerkt in het Windplan. Dit heeft geleid tot een verbetering van de kwaliteit van het plan.

Na de vaststelling van het concept Windplan Utrecht door gedeputeerde staten is het rapport besproken met de betrokken wethouders van alle gemeenten in de provincie Utrecht. *Voor de definitieve vaststelling door gedeputeerde staten is het plan behandeld in de statencommissies Water en Milieu en Ruimte en Groen.*

#### 2.4.3 Economische haalbaarheid

In het Windplan is rekening gehouden met de economische haalbaarheid van de locaties. Bij de selectie van de locaties is met de volgende factoren rekening gehouden.

##### **Windaanbod**

Bij een gemiddelde windsnelheid van ongeveer 7 m/s is een rendabele exploitatie van windturbines mogelijk. In het westelijk deel van de provincie Utrecht en in de Eemvallei ligt het windaanbod op een hoogte van 70-80 meter in de buurt van deze waarde. De mogelijkheden voor windenergie zijn hier over het algemeen dus goed en daarom is vooral in die gebieden gezocht naar locaties voor grootschalige opstellingen. Op de Utrechtse Heuvelrug en in de Gelderse Vallei zijn turbinehoogtes van meer dan 80 meter noodzakelijk om voldoende wind te vangen. Deze gebieden zijn, naast de geconstateerde beleidsmatige belemmeringen dus ook vanwege hun windaanbod minder geschikt voor de plaatsing van windturbines.

In onderstaande tabel 2.4.3-1 is een overzicht opgenomen van de gemiddelde windsnelheid op de locaties die onderwerp zijn van dit MER.

Tabel 2.4.3-1: Gemiddelde windsnelheid per grootschalige locatie

Locatie	Gemiddelde windsnelheid op 80 m hoogte, in m/s	Index energie-opbrengst ten opzichte van locatie met de laagste windsnelheid
Amsterdam-Rijnkanaal (west)	6,2	100
Amsterdam-Rijnkanaal (oost)	6,2	100
Breukelen (zuidzijde)	6,7	126
Breukelen (noordzijde)	vergelijkbaar met zuidzijde Breukelen	vergelijkbaar met zuidzijde Breukelen
Bunschoten/Amersfoort	6,2	100
Eemnes/Baarn	6,2	100
Vinkeveen/Abcoude	7,0	144
Woerden (westzijde)	6,8	132
Harmelen (westzijde=Haanwijk)	6,8	132
Harmelen (oostzijde=Bijleveld)	6,7	126

Bron: Wind Service Holland (1998), in opdracht van REMU/WEOM

#### Afstand tot inpassingspunt in het elektriciteitsnet

De afstand tot een 'inpassingspunt' van het elektriciteitsnet is, vanwege de kosten voor de aanleg van een kabel (2 tot 25 % van de totale kosten), van invloed op de kosten voor oprichting van een windturbine. Over de aansluiting op het elektriciteitsnet is het moeilijk in hoofdlijnen iets te zeggen, aangezien deze erg afhankelijk is van de lokale situatie ('ruimte' in de aanwezige stations voor uitbreiding) in relatie tot het aantal windturbines (totale vermogen) dat aangesloten moet worden. Het elektriciteitsnet kent in het buitengebied natuurlijk een lagere dichtheid dan in het stedelijk gebied. Daarnaast kunnen lokale omstandigheden als bijvoorbeeld een kruising met een snelweg of het Amsterdam-Rijnkanaal eventueel tot hogere kosten leiden.

De netbeheerder is overigens verplicht de windturbine(s) aan te sluiten, waarbij de daarvoor in rekening gebrachte kosten onder toezicht van de Dienst uitvoering en toezicht Energie (DTe) staan.

Vanuit (onder meer) economische overwegingen zijn locaties in de Gelderse Vallei en op de Utrechtse heuvelrug afgevalen als potentiële locatie voor grootschalige opstellingen.

#### 2.4.4 Bestaande initiatieven

##### Initiatieven in omliggende provincies

Alle omliggende provincies hebben in hun streekplan of in een provinciale uitwerking daarvan hun beleid voor windenergie vastgelegd. In gebieden grenzend aan de provincie Utrecht zitten veel plannen 'in de pijplijn'. In Midden-Holland is door een tiental samenwerkende gemeenten (waaronder Gouda, Waddinxveen, Reeuwijk, Vlist) een gezamenlijk Windplan en –convenant opgesteld. In dat windplan (Regionaal Windplan Midden-Holland, mei 2001) zijn inmiddels op korte afstand van de provincie Utrecht locaties aangewezen. Eén van de lijnopstellingen uit dat windplan die van belang is voor dit MER is de lijnopstelling ten zuidwesten van Woerden.

Ten oosten van de provincie Utrecht, in de Gelderse Vallei, werken de gemeenten Ede en Veenendaal samen aan de ontwikkeling van een windplan. Daar wordt onder meer de plaatsing van turbines langs de A12 onderzocht.

Daarnaast is de provincie Gelderland voornemens om alle gemeenten te verzoeken een zgn. plaatsingsplan op te stellen, bij voorkeur intergemeentelijk.

Deze informatie heeft niet geleid tot het uitsluiten van locaties voor de provincie Utrecht. Wel is met deze informatie rekening gehouden in dit MER.

#### **Initiatieven binnen de provincie Utrecht**

De diverse windenergieprojecten die op dit moment in de provincie Utrecht leven zijn in het kader van het Windplan geïnventariseerd. Daartoe zijn niet alleen gemeenten maar ook andere betrokkenen (als bijvoorbeeld projectontwikkelaars en terreinbeheerders) aangeschreven. De resultaten van deze inventarisatie zijn opgenomen in bijlage 8.

In totaal zijn 35 initiatieven bekend; acht daarvan hebben betrekking op de geselecteerde locaties voor grootschalige opstellingen. Deze zijn in het MER bij de desbetreffende locaties opgenomen als (basis)alternatief.

In vrijwel alle initiatieven wordt uitgegaan van grote turbines met een vermogen van 1,5 MW of meer. Het totaal vermogen van alle initiatieven opgeteld bedraagt ruim 250 MW. Het merendeel (27) betreft maximaal vijf turbines. Acht initiatieven hebben betrekking op lijnen van zes tot negen turbines. Geen enkel initiatief is gericht op tien turbines of meer.

De meeste initiatieven zijn gelokaliseerd langs infrastructuur - snelwegen, Amsterdam-Rijnkanaal, spoorlijnen of provinciale wegen - en op (nieuwe) bedrijventerreinen. Een klein aantal initiatieven begeleidt landschappelijke structuren van een lagere orde, zoals een sloot of een kavelgrens.

Plaatselijk zijn afzonderlijke initiatieven zo dicht bij elkaar gelegen dat ze om óf landschappelijke óf technische redenen niet beide gerealiseerd kunnen worden.

#### **2.4.5 Samenvatting: het Windplan in relatie tot het MER**

Met de voorgaande weergave van de inhoud van het Windplan is tevens ingegaan op een aantal aandachtspunten uit de richtlijnen voor het MER. Voor de duidelijkheid worden deze hier kort samengevat.

#### **Argumenten voor de selectie van locaties**

Een eerste selectie van potentiële locaties heeft plaatsgevonden op grond van de beleidsmatige mogelijkheden: rekeninghoudend met restricties op grond van beschermde natuur-, landschaps- of cultuurhistorische waarden; restricties op grond van veiligheidsrichtlijnen; restricties op grond van afstanden die aangehouden moeten worden tot (woon)bebouwing.

Vervolgens zijn enkele gebieden niet nader onderzocht vanwege het geringe windaanbod en de daardoor te beperkte rentabiliteit.

Uiteindelijk is de landschappelijke kwaliteit doorslaggevend geweest bij de uiteindelijke selectie van de locaties. Door de nadrukkelijke keuze van de provincie voor eenduidigheid in de opstellingen, zijn de plaatsingsmogelijkheden op of bij bedrijventerreinen afgevallen: hier is onvoldoende ruimte voor het realiseren van de totale BLOW-doelstelling.

#### **Het ontbreken van locaties langs spoorwegen, open water en vaarwater**

In het Windplan zijn geen locaties geselecteerd langs grote open water, of vaarwater, anders dan langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Reden hiervoor is dat dit het enige

vaarwater is waar werkelijk grootschalige opstellingen, zonder hiaten, fysiek mogelijk zijn. Om dezelfde redenen zijn er ook geen plaatsingsmogelijkheden langs spoorwegen. *De locaties langs open water (randmeren) zijn vrijwel geheel gestuit op beleidsmatige belemmeringen (zie bijlage 4 waarin de beleidskansen als achtergrond in de alternatievenkaarten zijn opgenomen en de toelichting bij stap 4 in paragraaf 2.3.1).*

#### **Afstemming met andere provincies**

In het Windplan heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de plannen van andere provincies. Voor de geselecteerde grootschalige locaties speelt alleen het initiatief van Midden-Holland ten zuidwesten van Woerden een rol. Hierover is zowel op ambtelijk als bestuurlijk niveau overleg geweest. Bij een verdere uitwerking van dit initiatief is nader overleg gewenst.



### 3 BELEID

#### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op het beleid en de besluiten die in deze m.e.r.-procedure van belang zijn. Daarbij is een onderverdeling gemaakt in internationaal, nationaal, regionaal en lokaal beleid. Binnen deze beleidskaders is op elk niveau een onderverdeling gemaakt naar beleidsveld. Vervolgens zijn steeds de randvoorwaarden voor de inrichting van de vijf locaties aangegeven die voortvloeien uit de genoemde beleidsdocumenten. Er is in dit hoofdstuk eveneens aandacht besteed aan zogenaamde beschermingsformules en de consequenties ervan voor de inrichting van de vijf locaties.

#### 3.2 Internationaal

Op internationaal niveau zijn verschillende beleidsstukken en verdragen relevant voor windenergie. In de onderstaande tabel is het relevante beleidskader samengevat.

Tabel 3.2-1: Overzicht internationaal beleidskader

Beleidsveld	Nota's, verdragen
Klimaatverandering	United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992
	Kyoto Protocol, 1997
Vogel- en natuurbescherming	Convention on wetlands, 1971
	Conventie van Bern, 1979
	Conventie van Bonn, 1979
	Convention on de Conservation of Migratory Species of Wild Animals, 1979
	AEWA, 1995
	Vogelrichtlijn, 1979 en Habitatrichtlijn, 1992
	Biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro, 1992

##### 3.2.1 Klimaatverandering

###### **United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992**

In de *United Nations Framework Convention on Climate Change* [New York, 9 mei 1992] is overeengekomen de concentraties van broeikasgas in de atmosfeer te stabiliseren, met als doel de dreiging van wereldwijde klimaatverandering tegen te gaan. Als één van de landen die dit verdrag hebben ondertekend heeft Nederland zich verplicht maatregelen te nemen om klimaatveranderingen te minimaliseren of te voorkomen, en om de negatieve gevolgen ervan te verminderen. Dit kan onder meer gebeuren door het toepassen van nieuwe technologieën en maatregelen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen of te voorkomen, bijvoorbeeld door de opwekking van duurzame energie.

###### **Kyoto Protocol, 1997**

In het *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change* van 1997 is het bovenstaande verder uitgewerkt in exacte doelstellingen van te behalen emissieverminderingen in de periode 2008 tot 2012. Het gaat voor landen van de Europese Unie om een vermindering van broeikasgassen van 8 procent ten opzichte van 1990. Binnen de EU zal een precieze lastenverdeling over de te behalen reducties

per lidstaat worden gemaakt. Nederland heeft zich verplicht tot een emissiereductie van 6 procent in de periode 2008-2012 ten opzichte van 1990 [Ministerie van VROM, 1999].

### 3.2.2 Vogel- en natuurbescherming

#### **Conventie van wetlands, 1971**

De Convention on wetlands, gehouden in Ramsar in 1971 heeft als doel het behouden van zogenaamde 'wetlands'; natte, moerasachtige gebieden waaronder zeewatergebieden waarvan het water bij laag tij niet dieper is dan 6 meter. Daartoe heeft ieder land gebieden van internationaal belang aangewezen die beschermd moeten worden. Nederland heeft in 1991 verschillende gebieden aangewezen, waaronder de Oosterscheldemonde, het Zwanenwater in Noord-Holland en de Waddenzee. Met deze aanwijzing heeft Nederland zich verplicht om iedere noodzakelijke stap te nemen die het voortbestaan van het ecologische karakter van het gebied verzekert. Vaak vallen de zogenaamde Ramsargebieden ook onder andere beschermende maatregelen, zoals de Vogel- of Habitatrichtlijn.

#### **Conventie van Bern, 1979**

In 1979 ondertekende Nederland de Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats, kortweg de Conventie van Bern. De lidstaten die dit verdrag ondertekenden verklaarden de nodige wettelijke en administratieve maatregelen te nemen om het voortbestaan van wilde flora en fauna en hun leefgebied te verzekeren. Speciale aandacht in de conventie ging uit naar de bescherming van het leefmilieu van trekvogels. Deze conventie is het begin van de internationale samenwerking om een beschermingsregime voor trekvogels tot stand te brengen.

#### **Conventie van Bonn, 1979 en AEWA, 1995**

Trekvogels zijn tevens het onderwerp van het Verdrag van Bonn, de Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals van 1979 en van het hieruit voortgekomen Agreement on the Conservation of African Eurasian Migratory Waterbirds (AEWA) van 1995.

De eerstgenoemde overeenkomst heeft als doel het beschermen van trekvogels in de breedste zin, waaronder ook het beschermen van het leefmilieu van deze soorten voor iedere vorm van verstoring. Een van de richtlijnen is het zoveel mogelijk uitsluiten, of compenseren van activiteiten of obstakels die vogeltrek hinderen of tegengaan.

Het AEWA beschermt bepaalde soorten watertrekvogels tegen vangst of doden. Ook hun leefgebied (habitat) en 'doorreis gebied' dat gebruikt wordt tijdens de vogeltrek vallen onder de bescherming. Eventueel kan hierop een uitzondering worden gemaakt, als sprake is van zwaarwegende publieke belangen. In het AEWA wordt gesteld dat bij planning en ontwikkeling van bebouwing hoogwaardige milieustandaarden dienen te worden bevorderd, om zo de gevolgen voor de beschermde vogels zoveel mogelijk te beperken.

#### **Vogelrichtlijn, 1979 en Habitatrichtlijn, 1992**

De *Vogelrichtlijn* (1979) is gericht op de bescherming en instandhouding van in het wild levende vogelsoorten op Europees grondgebied. Om dit te bereiken zijn door de lidstaten speciale beschermingszones ingesteld en verbodsbepalingen omtrent het vangen of doen van deze vogels.

De *Habitatrichtlijn* (1992) streeft naar de bescherming van het leefgebied van beschermde diersoorten.

De Vogel- en Habitatrichtlijngebieden maken deel uit van Natura 2000: een Europees initiatief om een ecologisch netwerk van natuurgebieden in Europa duurzaam te

beschermen. Dit ecologische netwerk is vergelijkbaar met de Ecologische Hoofdstructuur op nationaal niveau.

In paragraaf 3.3.6 wordt nader ingegaan op de eventuele consequenties van de Vogel- en Habitatrichtlijn voor de inrichting van de vijf locaties voor windenergie.

### **Biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro, 1992**

Het Biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro uit 1992 bekrachtigt andermaal de intentie *en noodzaak tot het beschermen en herstellen van biologische diversiteit*. De intenties uit het verdrag komen grotendeels overeen met die in de Habitatrichtlijn.

#### 3.2.3 Conclusie

Het plaatsen van windturbines op een aantal grootschalige locaties in de provincie Utrecht past binnen het internationale milieubeleid. Windenergie kan het gebruik van fossiele brandstoffen reduceren en daarmee de uitstoot van CO<sub>2</sub>. Het internationale vogel- en natuurbeschermingsbeleid stelt echter belangrijke randvoorwaarden aan de inrichting van de locaties. Beïnvloeding van waardevolle natuurgebieden, met name voor vogels, is aan strikte voorwaarden gebonden en moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Paragraaf 3.3.6 gaat hier nader op in.

### 3.3 Nationaal

De beschrijving van het nationale beleidskader is onderverdeeld in zes beleidsvelden:

Tabel 3.3-1: Overzicht beleidskader op nationaal niveau

Beleidsvelden	Nota's, verdragen, etc.
Emissiereductie	Ministerie van VROM, Uitvoeringsnota Klimaatbeleid, 1999 en 2000 Ministerie van VROM, Nationaal Milieubeleidsplan 4, 2001
Energiebeleid	Ministerie van EZ, Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening, 1994 Ministerie van EZ, Derde Energienota, 1996 Elektriciteitswet, 1998 Ministerie van EZ, Energiebesparingsnota, 1998 Ministerie van EZ, Actieprogramma Duurzame energie in opmars 1997-2000, 1997 Ministerie van EZ, Actieprogramma Energiebesparing 1999-2002, 1999 BLOW, 2001
Natuurbeleid	Ministerie van LNV, Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21e eeuw (Nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur, 2000 Ministeries van VROM en LNV, Structuurschema Groene Ruimte 2 (nog niet vastgesteld) Natuurbeschermingswet, 1998 Flora- en Faunawet, 2002
Externe Veiligheid	Ministerie van VROM, Nationaal Milieubeleidsplan 4, 2001 Ministerie van VROM, (concept) Ontwerpbesluit kwaliteitseisen externe veiligheid, 2003
	Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken, 2002
	- 25 -

Beleidsvelden	Nota's, verdragen, etc.
	Ministerie van Verkeer en Waterstaat en NS Railinfrabeheer, Windturbines langs auto-, spoor- en vaarwegen. Beoordeling van veiligheidsrisico's, VRWP-R-99004, april 1999.
Geluid	AMvB Voorzieningen en installaties milieubeheer (AMvB 487), 2001
Ruimtelijk beleid	Ministerie van VROM, Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening (nog niet vastgesteld)
	Ministeries van OCW, VROM, V&W en LNV, Nota ontwerpen aan Nederland. Architectuurbeleid 2001-2004, 2000

### 3.3.1 Emissiereductie

#### **Uitvoeringsnota Klimaatbeleid, 1999 en 2000**

In de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid van het ministerie van VROM staat hoe de overheid denkt de Kyoto-doelstellingen te halen. Hierbij wordt de helft van de benodigde emissiereducties met binnenlandse maatregelen in Nederland gehaald en de helft in het buitenland met behulp van flexibele instrumenten uit het Kyoto-protocol. De binnenlandse maatregelen staan beschreven in deel 1 van de Uitvoeringsnota. De nota vermeldt drie 'maatregelenpakketten': een basis-, een reserve en een vernieuwingspakket. Uit het reserve- en vernieuwingspakket kan geput worden als mocht blijken dat het basispakket niet voldoende is om de doelstellingen te halen. In deel twee van de nota staan de buitenlandse maatregelen beschreven: Joint Implementation, Clean Development Mechanism en emissiehandel.

#### **Nationaal Milieubeleidsplan 4, 2001**

De rijksoverheid heeft in het Nationaal Milieubeleidsplan de doelstelling om voor 2010 1500 MW windenergie op land te realiseren, neergelegd. In de BLOW is vastgelegd hoe de verdeling daarvan over de provincies moet plaatsvinden (zie de volgende paragrafen).

### 3.3.2 Energiebeleid

#### **Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening, 1994**

In het Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening heeft het ministerie van Economische Zaken (EZ) in 1994 een ruimtelijk en milieuhygiënisch toetsingskader voor de planning van elektriciteitswerken gegeven. Over de vestigingsplaatsen van windenergie wordt opgemerkt dat de regering in overleg met provinciale besturen van de windrijke provincies de mogelijkheden van grotere windparken zal bezien en zal bevorderen dat er maatregelen genomen worden om ruimte te reserveren voor eventuele parken.

#### **Derde Energienota, 1996**

In de Derde Energienota heeft het ministerie van EZ in 1996 het doel gesteld om in 2020 een energie-efficiency van 33 procent te bereiken, en een aandeel duurzame energiebronnen van 10 procent. Zo'n 17 procent van de elektriciteitsvoorziening moet duurzaam zijn. Dit kan voor een belangrijk deel worden bereikt door een duurzame elektriciteitsopwekking. Volgens de Derde Energienota is in de fase tot 2020 de bevordering van windenergie belangrijk, omdat dit een relatief goedkope vorm van duurzame energie is. In de periode 2020 tot 2050 komt het vooral aan op andere vormen van energie, daar de opwekking van windenergie begrensd is door de beschikbare ruimte. Opties als zonne-energie zullen tegen die tijd door nieuwe technologieën rendabeler zijn.

### **Elektriciteitswet, 1998**

In de Elektriciteitswet zijn regels en bepalingen opgenomen over het gebruik, beheer van het elektriciteitsnetwerk en het transport en de levering van elektriciteit. Er is een hoofdstuk in de wet opgenomen dat specifiek ingaat op de duurzame energievoorziening. Hierin staat aangegeven dat producenten en leveranciers een taak hebben om te bevorderen dat elektriciteit die door henzelf en door afnemers op een doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde wijze wordt geproduceerd of gebruikt.

### **Energiebesparingsnota, 1998**

Deze nota is het vervolg op de Derde Energienota van 1996. De aanleiding voor de Energiebesparingsnota zijn de uitkomsten van de klimaatconferentie van Kyoto. Na deze Energiebesparingsnota zal de Tweede Kamer middels de uitvoeringsnota klimaatbeleid worden geïnformeerd hoe Nederland denkt te kunnen voldoen aan de gedragsverplichtingen die zij heeft. De Energiebesparingsnota heeft een verkennend karakter en het richtjaar is 2010. De nota brengt in beeld welke opties er zijn om het besparingstempo (zoals neergelegd in de Derde Energienota) vast te houden bij scenario's met een hogere economische groei.

### **Actieprogramma Duurzame energie in opmars 1997-2000, 1997**

Om 10 procent duurzame energie te behalen is naast het huidige beleid extra inspanning vereist. Voor de korte termijn gebeurt dit in de nota Duurzame energie in opmars, actieprogramma 1997-2000 [Ministerie van EZ, 1997]. Dit programma beschrijft de activiteiten die in gang zijn gezet om duurzame energie een steeds grotere rol te laten spelen in de Nederlandse energievoorziening en het geeft de onderwerpen aan waarover op korte termijn beslissingen moeten worden genomen. Op 23 juli 1999 heeft de minister van EZ de Voortgangsrapportage Duurzame energie in uitvoering aan de Tweede Kamer aangeboden. Deze rapportage doet verslag van de activiteiten die in het programma zijn aangekondigd.

In het actieprogramma zijn ten aanzien van windenergie drie (mogelijke) richtingen aangegeven ter aanpassing van de plaatsingsstrategie. De eerste is een concentratie op een aantal toplocaties, waarbij windenergie de primaire functie wordt, dan wel optimaal gecombineerd wordt met bestaande functies. De andere twee oplossingsrichtingen zijn de ontwikkeling van nieuwe locaties landinwaarts of buitengaats. Landinwaarts (buiten de zeven windrijke provincies) zijn de windomstandigheden minder gunstig, zodat het rendement lager ligt. Hogere masten en door technologische vooruitgang verbeterd rendement moeten dit probleem oplossen.

### **Actieprogramma energiebesparing 1999-2002, 1999**

In het Actieprogramma energiebesparing beschrijft het Kabinet welke bijdrage aan energiebesparing het in de periode 1999-2002 verwacht van de verschillende maatschappelijke sectoren en doelgroepen. Het actieprogramma bouwt voort op de energiebesparingsnota die in 1998 aan de Tweede Kamer is aangeboden. Het verbeteren van de energie-efficiency is in het actieprogramma langs drie wegen uitgewerkt: een doelgerichte benadering van eindgebruikers, een heldere verdeling van verantwoordelijkheden binnen de Rijksoverheid en een belangrijke rol van intermediaire organisaties. Het actieprogramma probeert concrete maatregelen te koppelen aan de ambities zoals die zijn neergelegd in de Energiebesparingsnota 1998. Daarin zijn de mogelijkheden verkend van het verhogen van de energie-efficiency doelstelling van 1,6 % per jaar naar 2,0 % per jaar voor de periode tot 2010.

### **Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie (BLOW), 2001**

De energiesector is voor 20 procent verantwoordelijk voor de uitstoot van broeikasgassen binnen Nederland. Dit als gevolg van het feit dat de sector voor het merendeel gebruik maakt van fossiele brandstoffen om energie op te wekken. De inzet van duurzame energiebronnen kan een belangrijke bijdrage leveren aan een emissiereductie van deze sector. In de Derde Energienota [Ministerie van EZ, 1995] en in het Actieprogramma "Duurzame energie in opmars" [Ministerie van EZ, 1997] is als kabinetsdoelstelling opgenomen om in het jaar 2020 10 procent van het Nederlandse energiegebruik duurzaam op te wekken.

Deze doelstelling van 10% duurzame energie heeft in eerste instantie geleid tot een afspraak tussen de Rijksoverheid en de zeven windrijke provincies om in het jaar 2000 1000 MW windturbines te plaatsen [Bestuursovereenkomst Plaatsingsproblematiek Windenergie 1991-2000]. Deze doelstelling is niet bereikt, maar het Kabinet acht de doelstelling met een vertraging van enkele jaren alsnog te halen. In 2000 is afgesproken deze afspraak te verlengen. De doelstelling is daarbij uitgebreid van 1000 naar 1500 MW en de horizon is opgeschoven van 2000 naar 2010. Bovendien is de afspraak met alle provincies gemaakt in plaats van met alleen de zeven windrijke provincies.

Het Rijk heeft met alle provincies afgesproken dat zij zelf ervoor gaan zorgen dat de aangescherpte doelstelling van 1500 MW geplaatst vermogen op land gehaald gaat worden. Daartoe is de Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie (BLOW) ondertekend. De provincie Utrecht heeft zich hierbij vastgelegd om te komen tot een opgesteld windvermogen van 50 MW in het jaar 2010.

### 3.3.3 Natuurbeleid

#### **Nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur (Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21e eeuw), 2000**

In de Nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur wordt door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) de aanpak van het natuurbeleid voor de komende tien jaar geschetst. De nota vervangt het Natuurbeleidsplan, de Nota Landschap, het Bosbeleidsplan en het Strategisch Plan van Aanpak Biodiversiteit. Het beleidskader bestaat uit twee delen: een strategisch deel en een beleidsprogramma. Specifiek voor windenergie wordt vermeld dat verwacht wordt dat er in de toekomst aanspraken op de grote wateren gedaan zullen worden voor het realiseren van windenergie.

#### **Structuurschema Groene Ruimte 2**

Het structuurschema Groene Ruimte 2 is een zogenaamde Planologische Kernbeslissing (PKB). Het vaststellen van een PKB gebeurt in vier delen. Bij de val van het kabinet was van deze Nota deel 2 vastgesteld. Dit deel bevat de inspraakreacties. In de stellingname brief van minister Kamp van 6 november 2002 is het voorstel gedaan het SGR2 en de Vijfde Nota te integreren tot één nota Ruimte. Deze intentie is overeind gebleven in het regeerakkoord van kabinet Balkenende II.

De inhoud van het SGR2 heeft betrekking op de uitwerking van het RO-beleid uit de Vijfde Nota voor het landelijk gebied. In het voorgestelde beleid wordt de belevings- en gebruikswaarde van de groene ruimte voor alle Nederlanders voorop gesteld. Dit betekent dat bestaande kwaliteiten tegen ongewenste ontwikkelingen beschermd moeten worden. Aan nieuwe noodzakelijke ontwikkelingen dient een kwaliteitsimpuls gekoppeld te worden.

### **Natuurbeschermingswet, 1998**

Doel van de Natuurbeschermingswet is het geven van wettelijke bescherming aan terreinen en wateren met bijzondere natuur- en landschapswaarden. Door de toepassing van de wet kan een gebied als beschermd natuurmonument worden aangewezen. Hierdoor kunnen bedreigingen van de natuur een halt worden toegeroepen, of aan regels worden gebonden. Er wordt momenteel gewerkt aan een aanpassing van de Natuurbeschermingswet 1998, om de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn om te zetten in Nederlands recht. Zo kunnen er in de aangepaste wet Speciale Beschermingszones worden aangewezen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Dit wetsvoorstel is het sluitstuk om de Vogel- en Habitatrichtlijnen volledig in Nederland te laten doorwerken, waardoor de richtlijngebieden duurzaam beschermd worden. Op 19 december 2001 heeft Staatssecretaris Faber een voorstel tot wijziging van de Natuurbeschermingswet naar de Tweede Kamer gestuurd. Kern van het wetsvoorstel is dat natuurbelangen bij alle beslissingen worden meegewogen. Het is de bedoeling dat de gewijzigde Natuurbeschermingswet eind 2002 in werking treedt. Dit is tot op heden nog niet gebeurd. Eind mei 2003 was hier nog geen nadere informatie over bekend.

### **Flora- en Faunawet, 2002**

De Flora- en Faunawet is onder andere de nationale uitwerking van de soortbescherming onder de EU Vogel- en Habitat richtlijn. In de Flora- en Faunawet is in principe elke in het wild voorkomende plant of dier en hun directe leefomgeving beschermd, dit houdt in dat men, voor zover mogelijk, voldoende maatregelen dient te treffen om handelingen tegen te gaan, te voorkomen, te beperken, of ongedaan te maken die nadelige gevolgen kunnen hebben voor flora of fauna of de leefomgeving. Voor de soorten die worden vermeld in de bijlagen van de Vogelrichtlijn en in bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt het meest strenge beschermingsregime. Om voor Ontheffingen in aanmerking te kunnen komen moet het stappenplan zoals genoemd in de Vogel- en Habitatrichtlijn worden doorlopen.

#### 3.3.4 Externe veiligheid

### **Nationaal Milieubeleidsplan 4, 2001**

Niet alleen rond windturbines, maar ook rond bijvoorbeeld bedrijven waar met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt, spelen risico's voor de omgeving een rol bij de afwegingen die moeten worden gemaakt bij onder andere vergunningverlening en ruimtelijke ordening. Deze afwegingen worden gemaakt via het in beeld brengen van de 'externe veiligheid'. In het vierde Nationaal Milieubeleidsplan is het begrip externe veiligheid als volgt omschreven:

"Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beheersing van risico's voor de omgeving vanwege:

- Het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- Het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, waterwegen, wegen en spoorwegen);
- Het gebruik van luchthavens".

### **Ontwerpbesluit kwaliteitseisen externe veiligheid inrichtingen milieubeheer<sup>6</sup>, 2002**

Er ligt sinds 22 februari 2002 een "Ontwerpbesluit kwaliteitseisen externe veiligheid inrichtingen milieubeheer". Hierin worden de bovenstaande normen, die overigens nu ook al gelden, maar geen wettelijke status hebben, formeel en wettelijk vastgelegd. Op dit moment [mei 2003] is het Besluit nog niet definitief vastgesteld. De verwachting is dat dit voor het einde van 2003 niet zal gebeuren. Toch geeft het Ontwerpbesluit duidelijk de richting aan de inhoud van het toekomstige besluit. Daarom wordt het meegenomen in de analyse van knelpunten rond veiligheid met betrekking tot windturbines.

#### *Werkings sfeer*

Windturbines vallen niet onder de categorieën van inrichtingen waarop het ontwerp besluit zich thans richt. Gelet op de hoogte van de risico's rond windturbines is het echter enerzijds denkbaar en dat deze alsnog onder de werking van het besluit worden gebracht, anderzijds is het ook los daarvan wenselijk om met de risico's rond windturbines op een vergelijkbare wijze als in het besluit, om te gaan. Ook beleidsmatig wordt dit wenselijk gevonden.

De volgende situaties worden echter uitgesloten van het ontwerpbesluit:

- Het (ontwerp)besluit is niet van toepassing op objecten gelegen op een bedrijventerrein waarbij het risico wordt veroorzaakt door een inrichting die op dat terrein is gevestigd;
- Het (ontwerp)besluit heeft geen betrekking op infrastructurele voorzieningen (wegen, spoor), dit vanwege de doorgaans korte verblijftijd van mensen op één bepaalde plaats;
- Het (ontwerp)besluit voorziet niet in cumulatie van risico's (optellen van de risico's van meerdere bij elkaar gelegen bedrijven).

Voor de berekening van domino-effecten zullen nog criteria worden opgesteld. Hierdoor kan een antwoord worden verkregen op de vraag of in een concreet geval deze domino-effecten kunnen optreden. Onder domino-effect wordt verstaan: de mogelijkheid dat een calamiteit bij het bedrijf A leidt tot een calamiteit bij een naastgelegen bedrijf B.

Als ervan wordt uitgegaan dat de begrippen Persoonsrisico (PR) en Groepsrisico (GR) wél van toepassing zijn op windturbines en als afwegingskader kunnen worden gebruikt, kunnen de volgende situaties worden onderscheiden, waarbij toetsing op basis van het (ontwerp) besluit kan plaatsvinden.

---

<sup>6</sup> Voor buisleidingen wordt in dit MER het structuurschema Buisleidingen niet van belang geacht, aangezien deze zich richt op het gevaar van de leiding op woon- en andere gevoelige bestemmingen. Er staat niets in over de plaatsing van turbines in de nabijheid van leidingen. De beheerder (Gastransportservices) heeft zich inmiddels beraden op de afstanden die eventueel zouden moeten worden aangehouden tot buisleidingen bij de plaatsing van windturbines. Dat zouden grotere afstanden zijn als bij het opstellen van deze MER en de alternatieven en varianten aangenomen is. Het is (nog) niet duidelijk welke status de eventuele voorschriften van de Gasunie zouden kunnen hebben.



Tabel 3.3.4-1: Toepasbaarheid van PR en GR voor toetsing aanvaardbaarheid van risico's met betrekking tot de plaatsing van windturbines

Situatie	PR en GR van toepassing
<i>Direct risico</i>	
Risico windturbine voor persoon of object buiten bedrijventerrein	Ja
Risico windturbine voor persoon of object binnen bedrijventerrein	Nee
Risico windturbine voor gebruiker infrastructuur	Nee
<i>Indirect risico</i>	
(toegevoegd) risico windturbine voor risicovolle inrichting	Nee
(toegevoegd) risico windturbine voor transport gevaarlijke stof	Nee

Uit de tabel blijkt dat het ontwerpbesluit slechts in één situatie toepasbaar is. Er is wel behoefte aan een toetsingskader, daarom zijn voor verschillende onderwerpen aanvullende kaders ontwikkeld. Voor deze m.e.r. zijn de beleidsregels van Rijkswaterstaat en de criteria van Railinfrabeheer van belang.

#### **Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken, 2002**

Voor de plaatsing van windturbines langs of op rijkswaterstaatwerken heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat voor de gevallen waarin zij zelf vergunningverlener is, een beleidsregel vastgesteld. Hierin worden voor rijkswaterstaatsobjecten afstanden gegeven die als richtafstand voor het plaatsen van windturbines ten opzichte van dat object gelden. Als deze afstand wordt aangehouden is het, voor het verkrijgen van een vergunning, niet nodig een uitgebreide aparte risicoanalyse uit te voeren. Het plaatsen op kortere afstand van het object is niet bij voorbaat uitgesloten. Dan zal echter wel een aparte risicoanalyse moeten worden uitgevoerd om aan te tonen dat geen sprake is van onaanvaardbaar risico.

In onderstaande tabel is deze beleidsregel voor de onderdelen rijkswegen en rijkswaterwegen samengevat. Er is overigens geen strikt onderscheid gemaakt tussen richtlijnen voor veiligheid en richtlijnen op grond van andere overwegingen.

De richtafstanden met betrekking tot de weg zijn (mede) gebaseerd op de resultaten van een onderzoek van de Bouwdienst van Rijkswaterstaat die zijn neergelegd in het rapport "Veiligheidsrisico's voor passanten langs windturbines 1999".

Tabel 3.3.4-2: Samenvatting Beleidsregel RWS

RWS werk	Onderdeel	Plaatsing	Opmerkingen
Rijkswegen	Rijbaan	Tenminste halve rotordiameter met een minimum van 30 m vanaf de rand van de verharding	
	Rijbaan	Binnen 30 m vanaf de rand van de verharding	Mits via onderzoek is aangetoond dat geen onaanvaardbaar verhoogd risico optreedt
	Parkeerplaatsen (kort oponthoud), tankstations	Nvt	Alleen als via onderzoek is aangetoond dat geen onaanvaardbaar verhoogd risico optreedt

RWS werk	Onderdeel	Plaatsing	Opmerkingen
	Knooppunt, aansluiting	Rotorblad boven knoop of aansluiting	Mits via onderzoek is aangetoond dat geen onaanvaardbaar verhoogd risico optreedt
Kanalen, rivieren en havens	Vaarwegen	Tenminste 50 m uit de rand van de vaarweg	
		Binnen 50 m uit de rand van de vaarweg	Mits via onderzoek is aangetoond dat geen onaanvaardbaar verhoogd risico optreedt
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De beleidslijn Ruimte voor de Rivier is onverlet van toepassing</li> <li>- Plaatsing mag geen visuele hinder opleveren</li> </ul>		

### Ministerie van Verkeer en Waterstaat en NS Railinfrabeheer, Windturbines langs auto-, spoor- en vaarwegen. Beoordeling van veiligheidsrisico's, VRWP-R-99004, 1999

Nagenoeg alle spoorwegen in Nederland vallen onder de verantwoordelijkheid van Railinfrabeheer (RIB). RIB moet een vergunning verstrekken voor plaatsing van windturbines wanneer een (deel van een) rotorblad binnen het beheersgebied draait. Het beheersgebied van RIB strekt zich uit tot 7,85 meter uit het hart van het naastliggend spoor (2,85 meter in verband met onder andere bovenleidingportalen en vijf meter omdat de draaiende delen van de windturbine vijf meter uit de bovenleiding moeten blijven en omdat de turbine niet boven de spoorweg mag draaien). De vergunningverlenende bevoegdheid van RIB is beperkt tot het gebied zoals dat intern bij RIB is vastgesteld. Wanneer windturbines in de nabijheid van een spoorweg worden gebouwd, maar buiten het beheersgebied van RIB is toestemming van RIB wel noodzakelijk. RIB beschouwt een afstand tot ongeveer 100 m als "in de nabijheid".

RIB en Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland hebben een visie ontwikkeld inzake plaatsingsmogelijkheden van windturbines<sup>7</sup>. Deze visie is door NS vertaald naar een plaatsingsadvies voor windturbines binnen het beheersgebied van RIB.

In verband met de spoorwegveiligheid moeten in elk geval bij ieder verzoek tot plaatsing twee aspecten worden beoordeeld, te weten:

1. de afstand tot de spoorweg;
2. het veiligheidsrisico.

Ten aanzien van de minimaal vereiste afstand van de mast tot het spoor heeft RIB vastgesteld dat de minimale afstand is: 2,85 m + 5,0 m + halve rotordiameter. Ten aanzien van het veiligheidsrisico kan RIB een risicoanalyse eisen. RIB kan dit zowel in het geval zij zelf bevoegd is om vergunning te verlenen als in het geval waarin een windturbine in de nabijheid van een spoorweg maar buiten het beheersgebied wordt geplaatst.

In de volgende tabel worden de toetsingskaders voor de veiligheidsaspecten van windturbines samengevat.

Tabel 3.3.4-3 Bestaande toetsingskaders inzake veiligheid voor het plaatsen van windturbines

Situatie	Toetsingskader
<i>Direct risico</i>	
Risico windturbine voor persoon of object buiten bedrijventerrein	Ministerie van VROM, (concept) Ontwerpbesluit kwaliteitseisen externe veiligheid, 2003

<sup>7</sup> Ministerie van Verkeer en Waterstaat en NS Railinfrabeheer, Windturbines langs auto-, spoor- en vaarwegen. Beoordeling van veiligheidsrisico's, VRWP-R-99004, april 1999.

Situatie	Toetsingskader
Risico windturbine voor persoon of object binnen bedrijventerrein	--
Risico windturbine voor gebruiker (water)wegen (ministerie van V&W vergunningverlener)	Ministerie van V&W, Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken, 2002
Risico windturbine voor gebruiker (water)wegen (ministerie van V&W geen vergunningverlener)	--
Risico windturbines voor gebruiker spoor	Ministerie van Verkeer en Waterstaat en NS Railinfrabeheer, <i>Windturbines langs auto-, spoor- en vaarwegen. Beoordeling van veiligheidsrisico's</i> , VRWP-R-99004, april 1999.
<i>Indirect risico</i>	
(Toegevoegd) risico windturbine voor risicovolle inrichting	-- <sup>6</sup>
(Toegevoegd) risico windturbine voor transport gevaarlijke stoffen (ministerie van V&W vergunningverlener)	Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken, 2002
(Toegevoegd) risico windturbine voor transport gevaarlijke stoffen (ministerie van V&W geen vergunningverlener)	-- <sup>6</sup>
(Toegevoegd) risico windturbine voor transport gevaarlijke stoffen over spoor (ministerie van V&W geen vergunningverlener)	-- <sup>6</sup>
(Toegevoegd) risico windturbine voor munitie opslagplaatsen	Nota van Houwelingen

### 3.3.5 Geluid

De beleidskaders en de normen die gehanteerd moeten worden voor de beoordeling van het geluid van windturbines zijn afhankelijk van een aantal factoren:

- De omvang en ligging van het windproject;
- De afstand tot geluidgevoelige bestemmingen;
- Het al dan niet verbonden zijn aan een vergunningsplichtige instelling;
- Het al dan niet voorhanden zijn van (gemeentelijk) geluidbeleid/geluidnota's.

In bepaalde gevallen kan het geluid beoordeeld worden op basis van het Besluit Voorzieningen en Installaties Milieubeheer, 18 oktober 2001 (ook wel aangeduid als AMvB 487). Deze AMvB is van toepassing als een windproject kleiner is dan 15 turbines en het totaal geplaatste vermogen kleiner is dan 15 MW. Daarnaast moeten de turbines op een afstand van ten minste vier maal de ashoogte van een geluidgevoelige bestemming liggen. De standaard geluidvoorschriften uit de AMvB bevatten een grenswaarde die afhankelijk is van de windsnelheid, de zogenaamde windnormcurve (WNC). Daarnaast kan bij de keuze van de grenswaarde rekening gehouden worden met het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Ligt de omvang van een project boven de 15 turbines of 15 MW, of is het gebonden aan een vergunningsplichtige inrichting dan is het windproject vergunningsplichtig. Dat is ook het geval als er woningen liggen binnen een afstand van viermaal de ashoogte, of als

<sup>6</sup> In de praktijk worden diverse methoden toegepast, onder andere rekenregels zoals ECN voorstelt in het risicohandboek. In het (ontwerp)besluit kwaliteitseisen externe veiligheid inrichtingen milieubeheer worden wel rekenregels voor het onderwerp 'domino-effect' aangekondigd.

een project gesitueerd is op een gezonde industrieterrein. In dat geval moet het geluid in principe beoordeeld worden op basis van het gemeentelijke geluidbeleid. Heeft de gemeente hiervoor geen beleid geformuleerd, dan moet beoordeeld worden op basis van de Handreiking Industrielawaai. De richt- en grenswaarden in deze handreiking hebben betrekking op geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving. Deze waarden zijn afhankelijk van de aard van het gebied en het activiteitsniveau. In woongebieden en landelijke gebieden zijn de waarden in het algemeen lager dan de grenswaarde van 50 dB(A) (zie tabel). Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan soms een hogere geluidbelasting worden toegelaten. Als grenswaarde op de geluidgevoelige bestemming geldt in het algemeen de 50 dB(A) etmaalwaarde. Bij het bepalen van de grenswaarde kan de vergunningverlener het referentieniveau van het omgevingsgeluid meenemen.

Het geluidbeleid ten aanzien van de beoordeling van windturbines is in beweging. Naar aanleiding van enkele praktijk cases (o.a. Havenbedrijf Moerdijk) wordt op dit moment onderzocht of de methodieken die in de AMvB Voorzieningen en installaties milieubeheer (AMvB 487) beschreven worden ook van toepassing kunnen worden verklaard op een belangrijk deel van de turbines die nu vergunningsplichtig zijn<sup>9</sup>.

Voor de interpretatie van de geluidseffecten die in dit MER zijn beschreven, is het van belang om op te merken dat er een verschil is tussen de geldende *beleidskaders* (die onderwerp zijn van dit hoofdstuk) en de *methoden voor het beoordelen van de effecten*.

In de bijlage methoden effectbeschrijving (bijlage 3), bij onderdeel geluid, is zowel uitgebreider aandacht besteed aan de beleidskaders, als aan de verschillende methoden voor het beoordelen van de geluidseffecten.

### 3.3.6 Ruimtelijk beleid

#### **Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening (PKB-3), 2002**

De Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening bevat het rijksbeleid voor de ruimtelijke inrichting van ons land. Ook de Vijfde Nota is een zogenaamde Planologische Kernbeslissing (PKB). Voor de val van het kabinet in 2002 is deel 3 gepubliceerd, het Kabinetsstandpunt. Dit deel bevat een aantal wezenlijke wijzigingen ten opzicht van het eerste deel van de PKB, het beleidsvoornemen. Formeel is de visie die in deze Nota is geformuleerd voor de plaatsing van windenergie nog geen beleid. Dat is pas het geval als ook deel 4 van de PKB, de regeringsbeslissing, is gepubliceerd. Dit zal naar verwachting pas gebeuren in de loop van 2003. In het hoofdlijnenakkoord [16 mei 2003] wordt de lijn van de Stellingnamebrief voortgezet. Daarin is aangegeven dat de Vijfde Nota en het SGR2 zullen worden samengevoegd tot één nota Ruimte.

Gezien de gevorderde besluitvorming rond de Vijfde Nota, lijkt het aannemelijk dat de daarin geformuleerde visie voor windenergie richtinggevend is voor het beleid van de komende jaren. Om die reden wordt deze Nota meegenomen in de beschrijving van het nationale beleidskader.

Op basis van de Vijfde Nota wil het Rijk de plaatsing van windturbines zodanig bevorderen dat in 2020 de doelstelling van een totaal opwekkingsvermogen van 7500 MW is bereikt. Hiervan zal tenminste 1500 MW reeds in 2010 op het provinciaal

---

<sup>9</sup> Wanneer woningen gelegen zijn binnen een afstand van vier maal de ashoogte, zal voor het plaatsen van de turbines in alle gevallen een milieuv vergunning aangevraagd moeten worden.

ingedeelde deel van Nederland zijn geplaatst en tenminste 6000 MW in 2020 in het Nederlandse deel van de Noordzee.

Het Rijk heeft in een bestuursovereenkomst met de provincies en de VNG afgesproken op welke manier de provincies zullen zorgdragen voor een zodanige keuze van plaatsingsgebieden voor windturbines dat daarmee de doelstelling van tenminste 1500 MW in het provinciaal ingedeelde deel van het Nederlandse territorium wordt gehaald. In de BLOW is aangegeven dat de provincies uitgaan van een plaatsingsstrategie met *grootschalige dan wel kleinschalige bundeling van windturbines*; de keuze van de schaal van deze bundeling wordt afgestemd op de mogelijkheden per landschapstype en de mogelijkheden tot combinatie met infrastructuur en bedrijventerreinen.

Bij hun keuze van plaatsingsgebieden dienen de provincies de volgende criteria in acht te nemen:

- Op de eerste plaats is plaatsing wenselijk op en nabij bedrijventerreinen, en nabij autowegen, vaarwegen, spoorwegen en zo mogelijk hoofdwaterkeringen;
- Op de tweede plaats dienen de plaatsingsmogelijkheden in grootschalige open landschappen te worden benut, waarbij de voorkeur uitgaat naar plaatsing aan de rand en waarbij het effect van visuele omheining wordt vermeden.

In landschappelijk en/of cultuurhistorisch waardevolle open ruimten waarin niet kan worden gecombineerd met bedrijventerreinen of infrastructuur, gaat de voorkeur uit naar plaatsing aan de rand, waarbij het effect van visuele omheining wordt vermeden; de provincies wordt verzocht aan te geven welke open ruimten zij als waardevol beschouwen. Plaatsing van windturbines nabij de hoofdinfrastructuur mag niet conflicteren met de inrichting van vrijwaringszones en met zonering vanuit het oogpunt van externe veiligheid en milieu. Bij plaatsing nabij de waterkering moet rekening worden gehouden met de veiligheidsfunctie.

#### **Ontwerpen aan Nederland. Architectuurbeleid 2001-2004, 2000**

Het hoofddoel van deze nota is "de inbreng van de ontwerpende disciplines bij ruimtelijke en architectonische opgaven te versterken door middel van overheidsparticipatie 'op maat' in concrete projecten". In deze nota worden tien Grote projecten ('Grands Projects') voorgesteld. Deze projecten zullen door hun uitgekende verscheidenheid een voorbeeldfunctie moeten gaan vervullen voor tal van ruimtelijke en architectonische opgaven waarvoor Nederland zich de komende jaren gesteld zal zien. Voor de provincie Utrecht is afstemming met de volgende projecten van belang: de Nieuwe Hollandse Waterlinie (locatie Amsterdam-Rijnkanaal) en Routeontwerp Rijkswegen (locatie A12 Woerden-Harmelen).

Het grote project Routeontwerp Rijkswegen gaat over de chaotische indruk die onze snelwegen maken door de verschillende geluidsschermen, landschapinpassingen en vormgevingsopvattingen. De opgaven van dit grote project is om op routeniveau een consistent ontwerp te realiseren van landschapskwaliteit en geluidwerende voorzieningen. De eerste stap is om voor de A12, van Den Haag tot de Duitse grens, een integraal plan te verwezenlijken en meer gelijkvormigheid van de geluidwerende voorzieningen te bewerkstelligen. Voor de uitwerking van het project zijn drie samenhangende projecten gestart: Routeontwerp A12 lange termijn, Routeontwerp A12 korte termijn en het project Modulaire Geluidsschermen. Het project Routeontwerp A12

korte termijn zorgt voor afstemming van landschapsplannen of –schetsen van de verschillende deeltrajecten.

De Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) is de cultuurhistorische verdedigingsgordel tussen Muiden en de Biesbosch (85 kilometer). NHW is een nationaal Belvédère project, waarin de cultuurhistorisch belangwekkende verdedigingsgordel een volwaardige plaats krijgt in het ruimtelijke ordenings- en inrichtingsbeleid.

Het ontwerpprogramma is gericht op een integraal plan voor de Waterlinie waarbij bestaande en te ontwikkelen bestemmingen recht doen aan de cultuurhistorische en natuurlijke waarden van het gebied. De cultuurhistorische eenheid in het gebied moet behouden blijven en de linie moet ingepast worden in nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het streven is om op basis van initiatieven uit de regio een bestuurlijk gedeelde visie te ontwikkelen op de totale linie, en versnippering te voorkomen.

In de nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur, maakt de Nieuwe Hollandse Waterlinie deel uit van één van de zes zogenoemde 'robuuste ecologische verbindingen', de Natte as.

### 3.3.7 Conclusies

Het nationale energie- en milieubeleid levert geen beperkingen op voor de realisering van windturbines in de provincie Utrecht. De opwekking van duurzame energie wordt door het Rijk gestimuleerd. De provincie Utrecht is met het Rijk in de BLOW overeengekomen dat zij in 2010 windturbines heeft opgesteld met een gezamenlijk vermogen van 50 MW (resultaatsverplichting). Het initiatief van grootschalige locaties voor windenergie draagt bij aan het realiseren van die doelstelling.

Het externe veiligheidsbeleid is nog niet helemaal uitgekristalliseerd voor windenergie. Belangrijkste aandachtspunt is de plaatsing van de turbines in de nabijheid van spoorlijnen (A2 Breukelen/Loenen en A12 Woerden-Harmelen) in verband met de externe veiligheid. Voor de spoorlijnen is toestemming en overleg met Railinfrabeheer nodig. De turbines liggen allemaal buiten de invloedsgebieden van wegen en vaarwegen. Daarnaast is de afstand tot gasleidingen een punt van aandacht, gezien de mogelijke aanscherpingen die in dit beleid kunnen optreden.

Het natuurbeleid op internationaal en nationaal niveau stelt randvoorwaarden aan de plaatsing van windturbines. Met name de risico's voor vogels zijn dan van belang. De turbines in de provincie Utrecht liggen allemaal buiten de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, Natuurbeschermingswetgebieden en Ecologische Hoofdstructuurgebieden. Voor elke beschermde status gelden beschermingsformules die op grote hoofdlijnen met elkaar vergelijkbaar zijn. Omdat de locaties van de voorgenomen activiteit niet in beschermde gebieden liggen zijn deze beschermingsformules hier niet van toepassing. Wel van belang is de invloed van de externe werking, dit is de invloed van het initiatief buiten een beschermd gebied op de wezenlijke kenmerken en waarden binnen het beschermd gebied.

De dichtstbijzijnde speciale beschermingszones in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn de Oostelijke Vechtplassen (Vogel- en Habitatrichtlijngebied) en Botshol (Habitatrichtlijngebied). Gezien de aard van de voorgenomen activiteit en de afstand tot de beschermde gebieden is een aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van deze gebieden niet aan de orde. In dit MER is vooral aandacht besteed aan de effecten op het voorkomen van beschermde soorten (bijvoorbeeld in het kader van de Habitatrichtlijn of de Flora- en Faunawet). In relatie tot windturbines gaat het dan met name om vogels en in mindere mate om vleermuizen.

Tot slot voldoet het initiatief eveneens aan het ruimtelijk beleid, omdat hierin de voorkeur wordt uitgesproken voor plaatsing langs infrastructuur en op bedrijventerreinen. Het initiatief langs het Amsterdam-Rijnkanaal ligt in de nabijheid van het project Hollandsche Waterlinie. Belangrijkste doel van dat project is het voorkomen van versnippering van het landschap. Voor het route-ontwerp A12 wordt gesproken over het creëren van eenvormigheid van het route-ontwerp. Eenvormigheid langs het route-ontwerp in relatie tot windturbines betekent naar verwachting dat gestreefd moet worden naar eenvormigheid in type, kleur, hoogte en afstand tot de weg bij de plaatsing van de turbines. Voor de Hollandsche Waterlinie is vooral van belang dat de turbines niet op of zeer nabij belangrijke objecten van de linie geplaatst worden. Vooralsnog lijkt dat niet het geval.

### 3.4 Provinciaal

In onderstaande tabel zijn het relevante provinciale beleidskader en de relevante besluiten samengevat.

Tabel 3.4-1: Overzicht beleidskader op provinciaal niveau

Beleidsvelden	Nota's, verdragen, etc.
Ruimtelijk beleid	Provincie Utrecht, Streekplan, 1994
	Provincie Utrecht, Streekplanuitwerking Plaatsingsmogelijkheden Windturbines, 2001
Windenergie	Provincie Utrecht, Windplan, 2002
	Provincie Utrecht, Plan van Aanpak BLOW 2002-2010, 2002
Milieu	Provincie Utrecht, Milieubeleidsplan 1998-2002, 1997
Energie	Provincie Utrecht, Nota Energiebeleid, 2001
Natuur en landschap	Provincie Utrecht, Beleidsplan Natuur en Landschap 1992
	Provincie Utrecht, Plan veiligstelling gebieden, 2002
Cultuurhistorie	Provincie Utrecht, Niet van gisteren. Hoofdnota Cultuurhistorische Hoofdstructuur en beleidvisie van de provincie Utrecht, 2002

#### 3.4.1 Ruimtelijk beleid

##### **Streekplan, 1994**

In het huidige streekplan (1994) is door de provincie Utrecht aangegeven dat het provinciaal beleid gericht is op het bevorderen van het gebruik van windturbines, daar waar deze verantwoord in te passen zijn. Bebouwingsgebonden turbines worden in principe in de hele provincie Utrecht toelaatbaar geacht op bouwpercelen in het buitengebied, op bedrijventerreinen en bij kassencomplexen. Daarbij moet in eerste instantie worden gedacht aan kleine windturbines. Voor solitaire turbines en groepsoptellingen zijn in het streekplan vier zoekgebieden aangegeven in de meest windrijke gebieden (in het westen) van de provincie.

##### **Streekplanuitwerking Plaatsingsmogelijkheden Windturbines (Interimbeleid), 2001**

In het interim-beleid zijn uitgangspunten en uitwerking van het streekplanbeleid ten aanzien van windturbines geconcretiseerd.

Omdat windturbines niet overal onbelemmerd in de provincie toegepast kunnen worden, is een aantal uitgangspunten opgesteld. Deze zijn:

- Zoveel mogelijk aansluiten bij stedelijke functies;
- Aansluiten bij bestaande lijnen in het landschap;
- Concentratie van turbines in kleine en middelgrote clusters;
- Geen onevenredige aantasting van natuurwaarden;
- Geen onevenredige aantasting van landschap en landschappelijke openheid;
- Geen onevenredige aantasting van cultuurhistorische waarde van het landschap;
- Inachtneming van Europese richtlijnen voor vogelgebieden en cultureel erfgoed;
- Rekening houden met vogeltrekgebieden.

Het beleid van de provincie Utrecht is gericht op het stimuleren van concentratie van grote windturbines. In de Streekplanuitwerking zijn daarvoor drie gebiedscategorieën benoemd:

- *Voorkeursgebieden*, waar zal worden meegewerkt aan de plaatsing van grote turbines in lijnen of clusters, gekoppeld aan infrastructuur of bedrijventerreinen;
- *Uitgesloten gebieden*, waar plaatsing van windturbines in lijnen of clusters niet wordt toegestaan: EHS, Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden, stiltegebieden en gebieden op de werelderfgoedlijst;
- *Overige gebieden*, waar plaatsing van windturbines van geval tot geval zal worden beoordeeld.

Voor de plaatsing van windturbines geldt een aantal wettelijke bepalingen. In het interim beleid worden aanvullende bepalingen geformuleerd, die richting moeten geven aan de plaatsing van windturbines: landschappelijke aanvaardbaarheid, milieuaspecten en veiligheid, windaanbod, vogels, straalpaden en belangrijke brandstofleidingen, beleidsregels Rijkswaterstaat en NS, vormgeving van windturbines zelf, verwijdering niet (meer) gebruikte turbines.

### 3.4.2 Windenergie

#### **Plan van Aanpak BLOW 2002-2010, 2002**

Bij de ondertekening van de BLOW is afgesproken dat de provincies een plan van aanpak opstellen, waarin zij aangeven op welke manier zij de taakstelling denken te realiseren. De provincie geeft daarin aan dat zij een sturende een regisserende rol wil spelen bij de totstandkoming van de BLOW-taakstelling en de plaatsing van windturbines. Dat betekent dat de provincie enerzijds de realisering van een beperkt aantal grootschalige opstellingen wil bevorderen, waarbij zij een actieve rol zal spelen in de ondersteuning van gemeenten en bij het volgen van de benodigde planologische procedures en grondverwerving en deze, indien gewenst, zelf zullen entameren. Anderzijds wil de provincie ruimte bieden aan bottom-up initiatieven, voor zover deze passen binnen de uitkomsten van het locatie-onderzoek. Het stappenplan bestaat achtereenvolgens uit:

- Een locatie-onderzoek;
- De uitvoering van een m.e.r.;
- Het aanwijzen van de locaties in het ontwerp-streekplan;
- Samenwerking met gemeenten en marktpartijen;
- Opname van locaties in het vastgestelde streekplan;
- Stimuleren en ondersteunen van gemeenten bij planologische procedure;
- Een eventueel gebruik van het doorzettingsinstrumentarium WRO.

#### **Windplan Utrecht, 2002**

In het Windplan Utrecht (uitwerking van de eerste stap van het Plan van Aanpak) is een aantal locaties geselecteerd waar de grootschalige plaatsing van windturbines in



principe mogelijk is. Het beleid van de streekplanuitwerking voor windenergie is daarbij het uitgangspunt geweest.

Doel van het opstellen van het Windplan was inzicht te krijgen in de locaties die vanuit ruimtelijk en met name landschappelijk oogpunt aanvaardbaar en/of gewenst zijn voor de plaatsing van windturbines in de provincie Utrecht. Het locatie-onderzoek heeft geresulteerd in een beleidsrapport, waarin voorkeurslocaties zijn aangegeven.

Dit rapport -het 'Windplan Utrecht, Plaatsingsmogelijkheden voor windturbines in de Provincie Utrecht'- is op 9 juli 2002 door Gedeputeerde Staten van Utrecht vastgesteld.

Dit Windplan vormt de zogenaamde landschappelijke toets, waarin de streekplanuitwerking naar wordt verwezen.

### 3.4.3 Milieu

#### **Milieubeleidsplan 1998-2002, 1997**

De belangrijkste doelstelling in dit plan is een duurzame ontwikkeling. Dat wil zeggen een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder de behoeftebevrediging van toekomstige generaties in gevaar te brengen. Het is een tweesporenbeleid: brongericht en effectgericht. De provincie geeft in dit Milieubeleidsplan de voorkeur aan de brongerichte aanpak. Brongerichte maatregelen worden geformuleerd volgens het ALARA principe<sup>10</sup>: de grootst mogelijke bescherming tegen nadelige gevolgen voor het milieu, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd. Het provinciaal Milieubeleidsplan wordt momenteel herzien. Naar verwachting wordt dit eind 2003 vastgesteld. In tegenstelling tot het vigerende PMP, zijn hier wel doelstellingen in opgenomen voor energie. Deze zijn overeenkomstig met de doelstellingen uit de energienota (zie hieronder).

### 3.4.4 Energie

#### **Nota Energiebeleid, 2001**

In de nota wordt onder de kop 'stand van zaken' aangegeven dat er in de provincie Utrecht nog nauwelijks windenergie is gerealiseerd, terwijl zonnestroom daarentegen een aanzienlijke bijdrage aan de landelijke doelstelling levert. De provincie heeft zichzelf een doelstelling opgelegd dat zij in samenwerking met andere actoren willen bewerkstelligen dat er 0,7 Mton minder CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten in 2010 ten opzichte van de prognose voor 2010 bij ongewijzigd beleid. Als subdoelstelling heeft zij gesteld dat door middel van duurzame energie-opwekking een reductie van 0,10 Mton per jaar bereikt wordt. Het aandeel windenergie daarin volgt uit de BLOW. Dat is 50 MW totaal opgesteld vermogen in 2010. Dat is ongeveer 3 procent van de doelstelling die landelijk op 1500 MW is gesteld.

### 3.4.5 Natuur en Landschap

#### **Beleidsplan Natuur en Landschap, 1992**

Het beleidsplan Natuur en Landschap geeft een samenhangende visie inzake natuur en landschap. Het is een sectorplan en bevat in onderlinge samenhang de doelstellingen van het provinciale natuur- en landschapsbeleid. Tevens worden

---

<sup>10</sup> ALARA staat voor: As Low As Reasonable Achievable

maatregelen aangegeven om de doelstellingen te realiseren. De planperiode van het plan bedraagt 8 jaar (tot en met 2000) en de uitvoeringsduur circa 30 jaar. De hoofddoelstelling van het plan luidt als volgt: "duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden. De hoofddoelstelling valt uiteen in drie subdoelstellingen:

- Instandhouding, herstel en ontwikkeling van algemene en bijzondere natuurwaarden;
- Instandhouding, herstel en ontwikkeling van een goede landschappelijke kwaliteit en verscheidenheid;
- Instandhouding van aardkundige waarden.

#### **Plan Veiligstelling Gebieden, 2002**

Het Plan Veiligstelling Gebieden is een provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur. Deze Ecologische Hoofdstructuur bestaat uit Kerngebieden, Ontwikkelingsgebieden en Ecologische Verbindingszones. Het doel van het aanwijzen van deze kern- en ontwikkelingsgebieden en de Ecologische Verbindingszones is het veiligstellen van de belangrijkste natuurwaarden in de provincie Utrecht. Conform het Structuurschema Groene Ruimte geldt voor deze gebieden een beschermingsformule die inhoudt dat er geen activiteiten in deze gebieden mogen plaatsvinden tenzij er sprake is van een activiteit die maatschappelijk van zwaarwegend belang is en er geen alternatieven zijn. Dat is hier niet het geval. De turbines liggen buiten de beschermde gebieden.

#### 3.4.6 Cultuurhistorie

##### **Niet van gisteren; Hoofdnota Cultuurhistorische Hoofdstructuur en beleidsvisie, 2002**

Het beleid op het gebied van cultuurhistorie is vastgelegd in een zeer recente beleidsvisie. Dit document bestaat uit twee delen. Het eerste deel is de beleidsvisie, terwijl het tweede deel de Cultuurhistorische Hoofdstructuur aangeeft. Het centrale uitgangspunt van de nota is " de provincie Utrecht biedt met de nota 'Niet van Gisteren' (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) een inspirerend sturingsinstrumentarium aan voor de instandhouding en versterking van de cultuurhistorische samenhang in en tussen gebieden, structuren en elementen, op basis van hun erkend en gewaardeerd verleden met oog voor de ruimtelijke kwaliteit en de dynamiek van nu en de (nabije) toekomst...". De informatie over cultuurhistorisch waardevolle plekken en objecten is verwerkt in de beschrijving van de bestaande situatie van elke potentiële locatie.

#### 3.4.7 Conclusies

Het initiatief voldoet aan het provinciale milieu- en energiebeleid. Het draagt bij aan de CO<sub>2</sub> reductie en aan het behalen van de doelstelling van 50 MW uit de BLOW. Ook liggen de locaties buiten belangrijke natuur- en cultuurhistorische gebieden. Er is bij provinciale natuurgebieden geen sprake van externe werking. Plaatsing van windturbines past daarmee binnen het provinciale natuurbeleid. Ook is rekening gehouden met cultuurhistorisch waardevolle gebieden en objecten. Verder zullen de locaties voor windenergie in het nieuwe streekplan worden opgenomen en is dit initiatief een uitwerking en opvolger van de streekplanuitwerking en het Windplan (zie ook paragraaf procedure).

### 3.5 Lokaal

Op het lokale niveau is een aantal beleidsstukken van belang. In de onderstaande tabel is het beleid samengevat. De onderstaande paragraaf is per locatie ingedeeld. Voor een uitgebreide beschrijving van de locaties kan worden verwezen naar hoofdstuk vier.

Tabel 3.5-1: Overzicht beleidskader lokaal niveau

Aspect	Beleid
Ruimtelijke ontwikkeling	Bestemmingsplannen, toekomstplannen regio's, gemeenten
Milieu	Klimaatnota's per gemeente indien aanwezig
	Windplannen per gemeente indien aanwezig

#### 3.5.1 Locatie A2 Vinkeveen

##### **Gemeente Abcoude, Bestemmingsplan buitengebied, 1976**

Deze locatie grenst aan de gemeente de Ronde Venen en ligt in de gemeente Abcoude. De gronden direct aan de oostzijde van de A2 hebben in het bestemmingsplan als bestemming agrarische doeleinden (zonder bebouwing). Het doel van deze bestemming is het behoud van de agrarische functie en de handhaving van het karakteristieke open landschap. Van belang spelen verder de plannen van Rijkswaterstaat voor de verbreding van de A2 een rol, maar dat komt nog niet in het bestemmingsplan naar voren. Ook is er nog geen nieuw bestemmingsplan bekend bij de provincie (dit in tegenstelling tot de locatie bij Breukelen).

Meer ten oosten van de A2, in de nabijheid van het riviertje de Angstel liggen gronden met de bestemming landschappelijk waardevol agrarisch gebied. "...De gronden langs de Angstel maken deel uit van een gebied, dat als volgt wordt gekwalificeerd: 'Oude riviertjes, welke in landschappelijk opzicht van grote waarde zijn. Tevens enige botanisch belangwekkende percelen drassig grasland en landschappelijk belangrijke buitenplaatsen'. In natuurwetenschappelijk opzicht zijn deze gronden belangrijk vanwege hun botanische en ornithologische betekenis. In de voorschriften is bepaald dat op deze gronden niet gebouwd mag worden..."

Langs de Angstel liggen verder nog enkele gronden die als natuurgebied en/of oeverland zijn aangemerkt. De natuurgebieden betreffen twee forten, een slot en een militair complex. De voorschriften voor deze gebieden zijn gericht op het in stand houden en bescherming van de waarden van deze terreinen.

##### **Concept structuurvisie gemeente de Ronde venen, deel 1 en 2, 2002**

Deze structuurschets is opgesteld in het licht van de Vijfde Nota en het contourenbeleid daarin. De beoogde rode contour ligt rond de bebouwing in de kernen en de strook woningen tussen de A2 en het plassengebied. Het plassengebied zelf ligt binnen de groene contour. Met betrekking tot de woningen langs de Baambrugse Zuwe, Vinkenkade en Groenlandse kade wordt gestreefd naar meer relatie met het achterland en als ontwikkeling incidenteel vervangende inbreiding in afgeslankte verhoudingen en meer openheid.

## Milieu

### *Abcoude*

De gemeente Abcoude heeft momenteel geen milieubeleidsplan. De regionale milieudienst Utrecht (NWU) is wel bezig met het opstellen van een regionale milieuverkenning en voert momenteel klimaatscans uit. Op basis daarvan zal het klimaatbeleid van de gemeente Abcoude vorm worden gegeven.

### *De Ronde Venen*

De turbines liggen niet op het grondgebied van de gemeente en zouden alleen kunnen bijdragen aan de gemeentelijk doelstellingen als de gemeente participeert in het plan. De gemeente de Ronde Venen heeft de ambitie om in 2020 10% van de dan benodigde duurzame energie duurzaam te laten opwekken. In 2001 noemt de gemeente als project voor 2002 windturbines bijvoorbeeld langs de N212, op het bedrijventerrein Mijdrecht en in de buurt van bedrijvenpark N201. De turbines zouden in 13% van de energiebehoefte kunnen voorzien. Het nieuwe milieubeleidsplan 2003-2007 zal in het najaar volgens de planning aan de gemeenteraad worden voorgelegd. Hierin zullen afval, energie, klimaat en bedrijven en veiligheid de belangrijkste speerpunten zijn. Energie en klimaat zijn vooral een speerpunt vanwege het klimaatconvenant.

## 3.5.2 Westelijke lijnopstelling van locatie Amsterdam-Rijnkanaal

### **Gemeente Houten, Bestemmingsplan Buitengebied, 2002, Bestemmingsplan Buitengebied-Zuid (Schalkwijk en Tull en 't Waal), 1976**

De westelijke lijnopstelling van locatie Amsterdam Rijnkanaal ligt binnen de gemeente Houten. Dit jaar is door de gemeente een nieuw bestemmingsplan Buitengebied gemaakt. GS hebben goedkeuring onthouden aan de strook die door de gemeente bestemd was voor nieuwvestiging agrarische bedrijven in verband met het Windplan dat aangeeft dat dit een interessante locatie voor windenergie is. Nu geldt voor die plek de bestemming zoals die is aangegeven in het oude bestemmingsplan buitengebied. Dat is 'agrarische doeleinden' *Het omliggende gebied in het nieuwe plan heeft de bestemming 'open gebied of landelijk gebied II'*. Belangrijkste doel van deze bestemming is de uitoefening van het agrarisch bedrijf en het behoud en herstel van landschapswaarden.

### **Gemeente Houten, Globaal bestemmingsplan Houten-Vinex, 1999**

Een andere belangrijke ontwikkeling is de nieuwe Vinex-locatie aansluitend aan de huidige kern Houten. Zuidoostelijk van de huidige bebouwing zullen ruim 7000 woningen gebouwd worden met bijbehorende detailhandels- en maatschappelijke voorzieningen en een gedeelte kantoren/bedrijvigheid.

## Milieu

### *Houten*

De gemeente Houten heeft een rapport 'Duurzame energie in de gemeente Houten' [Gemeente Houten, 1999] opgesteld op basis van een duurzame energiescan in de gemeente. *Het streefdoel in deze nota is de toepassing van 11% duurzame energie in 2005.* Windenergie zou daarvan 90% voor zijn rekening kunnen nemen.

## 3.5.3 Oostelijke lijnopstelling van locatie Amsterdam-Rijnkanaal

### **Bestemmingsplan Buitengebied Wijk bij Duurstede, 2002**

Deze locatie ligt in de gemeente Wijk bij Duurstede. De locatie valt binnen het bestemmingsplan buitengebied. Daarin heeft de locatie de bestemming 'agrarische doeleinden'. Verder ligt aan de noordkant van het Amsterdam-Rijnkanaal een bestaand

bedrijventerrein waarvoor een uitbreidingsplan bestaat met een bijbehorende geluidscontour. Op dit bedrijventerrein is een rioolwaterzuiveringsinstallatie gevestigd. Het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Wijk bij Duurstede wordt op dit moment herzien. De gemeente geeft aan in de toelichting van haar nieuwe ontwerp-bestemmingsplan buitengebied 2002 dat ze geen plaatsingsmogelijkheden voor windturbines wil opnemen omdat zij eerst onderzoek wil doen naar de mogelijke gevolgen en risico's. De Provinciale Planologische Commissie heeft inmiddels advies uitgebracht over het nieuwe ontwerp-bestemmingsplan buitengebied 2002. De PPC heeft geadviseerd dat de gemeente in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opneemt voor de realisering van een lijnopstelling van windturbines langs het Amsterdam-Rijnkanaal. De gemeente heeft hier negatief op gereageerd, omdat een planwijziging een betere belangenafweging garandeert dan een wijzigingsbevoegdheid.

#### **Verkenning structuurvisie gemeente Wijk bij Duurstede (concept), 2002**

In de concept structuurvisie wordt melding gemaakt van de mogelijkheid van een nieuwe route langs het Amsterdam-Rijnkanaal langs Schalkwijk naar de nieuwe Houtense aansluiting op de A27, in combinatie met windmolenplaatsing langs de noordzijde van het kanaal tot de Goyerbrug. De bouw- en beheerweg kan daarmee worden gecombineerd. Verder wordt ook in de structuurvisie melding gemaakt van het bedrijventerrein en de uitbreiding daarvan. In het MER is hier geen rekening mee gehouden, aangezien dit geen vastgesteld beleid is.

#### **Milieu**

##### *Wijk bij Duurstede*

De gemeente Wijk bij Duurstede heeft in haar Milieubeleidsplan (2002-2005) een hoofdstuk over energie opgenomen. Daarin staat aangegeven dat de gemeente haar beleid richt op het verminderen van het energiegebruik met 10%. De gemeente neemt een positieve houding aan ten opzichte van windenergie, op voorwaarde dat dit ruimtelijk verantwoord is.

#### **3.5.4 Locatie A2 Breukelen/Loenen**

##### **Bestemmingsplan Breukelen 1993 en 1973**

De locatie Breukelen bestaat uit twee locaties ten noorden en ten zuiden van Breukelen. Deze sublocaties liggen binnen verschillende bestemmingsplannen van de gemeente Breukelen. Ten westen van de A2 geldt het bestemmingsplan Landelijk gebied West uit 1993 en voor kleine delen geldt nog het bestemmingsplan landelijk gebied West uit 1973. Belangrijkste bestemming aan de oostzijde van de A2 is 'agrarische doeleinden' en in sommige gevallen 'agrarische doeleinden, tevens cultuurhistorisch, landschappelijk en natuurwetenschappelijk waardevol gebied'.

Verder ligt er een bedrijventerrein tussen de A2 en de spoorlijn. Op dit bedrijventerrein zijn alleen bedrijven toegestaan van de categorieën 1 en 2, die kunnen voldoen aan de norm van 30 meter ten opzichte van een rustige woonwijk. Op het bedrijventerrein zijn thans geen woningen toegestaan.

Het bestemmingsplan dat voorziet in de verbreding van de A2 gaat uit van een verbreding van de A2 op het traject van Amsterdam naar Utrecht naar vier (plus nog een vluchtstrook in beide richtingen), en op sommige plaatsen vijf rijstroken bij de

stadsgewesten per rijrichting, in plaats van de huidige drie rijstroken per richting. De verbreding van de weg vindt plaats aan de westkant van de huidige A2. "De breedte van de middenberm wordt met name bepaald door de slechte draagkrachtige ondergrond, door actuele ontwerprichtlijnen en door de uitvoeringsmethode. De middenberm is in de definitieve situatie maximaal 30 meter breed. Bij het spoor richting Woerden leiden deze factoren echter tot een ruimte van 44 meter tussen de beide rijbanen. Nabij de belangrijkste Ecologische Verbindingszone bij de Geuzensloot is de open ruimte tussen de beide rijbanen maximaal 42 m" [gemeente Breukelen, 2001].

### **Structuurvisie Breukelen, 2002**

De structuurvisie gaat in op de ruimtelijke ontwikkeling in wonen, werken, natuur, landschap, verkeer en verzorging. Belangrijkste uitgangspunt is een onderverdeling in de deelgebieden corridor (het gebied tussen de A2, het spoor en het kanaal), de vechtzona en wijde wereld. Voor dit MER is de corridor het belangrijkste. Hier streeft de gemeente naar een verbindende schakel tussen stationsgebied en Breukelen-centrum. Verder streeft de gemeente naar optimalisering van de beeldkwaliteit door herstructurering en vernieuwing van de bedrijventerreinen Keulse Vaart en Merwedeweg, openhouden polder Vredenoord als open ruimte tussen Breukelen en Maarsse en tot slot zoeken naar locatie voor waterberging, in combinatie met natuurontwikkeling en recreatie. Verder noemt de visie een locatie langs het Amsterdam-Rijnkanaal en een locatie tussen de wijk Broeckland en het kanaal als mogelijke woningbouwlocaties. De plaatsing van windturbines wordt in de structuurvisie niet expliciet genoemd. De geplande turbines liggen niet in de potentiële uitbreidingslocaties, maar hebben mogelijk wel gevolgen voor bijvoorbeeld slagschaduw.

### **Bestemmingsplan Landelijk Gebied Loenen, 2003**

Voor het meest noordelijk deel van de locatie ten noorden van Breukelen (polder Honderd) geldt het bestemmingsplan Landelijk Gebied Loenen. Polder Honderd is in dit bestemmingsplan aangewezen als agrarisch gebied met landschapswaarden. De grondgebonden veehouderij is binnen deze zone de productietak bij uitstek.

In het bestemmingsplan is ook aangegeven dat geen mogelijkheden zijn opgenomen voor de plaatsing van windturbines in het landelijk gebied Loenen. Plaatsing van windturbines kan volgens het bestemmingsplan in belangrijke mate afbreuk doen aan het karakter van het plangebied. Daarbij speelt volgens de gemeente een rol dat de hoogte van de turbines en daarmee de visuele hinder nog steeds toeneemt.

## **Milieu**

### *Breukelen*

De gemeente heeft op het moment geen vigerend milieubeleid. De gemeente is wel bezig met het opstellen van een nieuw milieubeleidsplan dat naar verwachting in 2004 van kracht zal worden.

### 3.5.5 Locatie A1 Eemnes/Baarn – Bunschoten/Amersfoort

#### **Gemeente Bunschoten, Bestemmingsplan Landelijk gebied, 1986 en 1995**

De locaties langs de A1 liggen beiden ten noorden van de A1. Dit is grondgebied van de gemeente Eemnes en de gemeente Bunschoten. Ten zuiden van de A1 begint het grondgebied van de gemeente Baarn. Ter hoogte van de meest westelijke locatie ligt ten zuiden van de A1 een bedrijventerrein. Op dit bedrijventerrein zijn bedrijven van ten hoogste categorie 4 toegestaan. Het bedrijventerrein is bedoeld voor bedrijven van voornamelijk categorie 3 en 4.

Ten noorden van de A1 hebben de gronden van de meest oostelijke locatie de bestemming 'agrarisches gebied met landschappelijke waarde' (gemeente Bunschoten, 1986). De gronden ten noorden van de A1 ter hoogte van de meest westelijke locatie de bestemming agrarische doeleinden met landschappelijke waarde (gemeente Eemnes). Verder richting het noorden ligt in deze gemeente ook nog een natuurgebied dat deel uitmaakt van het natuurgebied Eemmeer (o.a. Vogelrichtlijng gebied). Een belangrijk aandachtspunt bij deze locatie is verder nog de ligging van een gastransportleiding parallel aan de A1 zoals die is aangegeven in het bestemmingsplan.

#### **Gewest Eemland, Visie buitengebied Eem & Vallei, 2002**

Veel verschillende ontwikkelingen, als de uitbraken van besmettelijke dierziekten, EEG-regelgeving en de behoefte aan recreatieruimte zijn van invloed op het buitengebied. Dat was voor het Gewest Eemland aanleiding om een visie te ontwikkelen voor het buitengebied. De hoofdlijn uit deze visie is dat blauw en groen sturend zijn, recreatief medegebruik vaak mogelijk is en dat daarvoor toekomstgerichte landbouw nodig is. Verder kunnen potenties voor landgoederen en samenwerkingsverbanden benut worden. De visie maakt onderscheid in vijf deelgebieden. De locaties voor de windturbines liggen in de deelgebieden 1 en 2: Eemnes-Bunschoten en Bunschoten-Nijkerk-Amersfoort. Voor deze twee deelgebieden zijn als doelen gesteld dat de duurzame landbouw het natuurlijke beeld van openheid en rust versterkt, recreatief medegebruik waar mogelijk gecompenseerd wordt en gestreefd wordt naar een natuurlijke Eem. Voor Bunschoten-Nijkerk-Amersfoort is dat de polder Arkemheen beschermd moet worden, recreatie vooral in het noorden mogelijk is en de Laak moet op de agenda als historisch belangrijk element. De melkveehouderij heeft nog toekomst, maar voor de varkenshouderij is afbouw voorzien.

#### **Toekomstvisie Bunschoten, 2000**

In de toekomstvisie Bunschoten wordt de kern Bunschoten-Spakenburg gekarakteriseerd als 'eiland in de groene zee'. De visie gaat voornamelijk in op de ontwikkelingen binnen de kern Bunschoten-Spakenburg. Belangrijkste streven voor het buitengebied is het behoud van de groene open ruimte.

#### **Landschapontwikkelingsvisie Bunschoten, 1998**

Deze visie vormde de input voor de toekomstvisie van Bunschoten. De beoogde windturbine locatie ligt in het deelgebied 'Open ruimte'. Voor de toekomst staat behoud hiervan voorop. Daarvoor is een gezonde agrarische functie van groot belang en daarbinnen een verder ontwikkeling van natuurwaarden en recreatief medegebruik. Het algehele structuurbeeld voor het hele gebied benadrukt dit ook. In de visie worden windturbines niet genoemd.

#### **Ideeën schets Baarn Noord, 2002**

De aanleiding voor het opstellen van een structuurvisie is het inzicht geven in integrale ontwikkelingsmogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling en woningbouw in Baarn, in het bijzonder aan de noordrand en de noordwestzijde. De noordrand is in dit MER van belang, aangezien aan de overkant van deze locatie en in het oostelijke deel van de rand, aan de andere zijde van de A1 een potentiële locatie voor windturbines ligt. In de noordrand liggen nu twee bedrijventerreinen en verder sportvelden open grasland en parkjes. Verder is aangegeven dat door de grote open ruimte vanaf de A1 de windturbines aan de randmeren te zien zijn. De mogelijkheden voor woningbouw ten

zuiden van de A1 worden verkend in de ideeënschets. Daarbij wordt meteen opgemerkt dat vanwege de geluidsoverlast van de A1 deze woningen zullen worden afgeschermd door middel van een groene wal. Ook is gekeken naar een kleine uitbreiding van het westelijke bedrijventerrein in de schil.

### **Stadsperspectief Amersfoort 2015, 2000**

Het stadsperspectief richt zich op verschillende aspecten, waaronder ruimtelijke. Belangrijk in het kader van dit MER is het zogenaamde landmark aan de westelijke stadsrand, direct ten zuiden van de A1. Deze is bedoeld als herkenningspunt van Amersfoort komend uit de omgeving van de stad. De potentiële locatie van de windturbines liggen ten westen van de afrit aan de noordkant van de A1. Tevens ligt ten noorden van de A1 een nader af te wegen woninglocatie Vathorst Noordwest als stadsrandlocatie. Dit zou dan het karakter van extensief landgoed wonen hebben.

### **Milieu**

#### *Eemnes*

Het gemeentebestuur van de gemeente Eemnes is niet voor grootschalige windenergie. Op dit moment is de gemeente bezig met het opstellen van een nieuw milieubeleidsplan en klimaatplan. In de huidige energienota is vooralsnog opgenomen dat de gemeente Eemnes duurzame energie stimuleert.

#### *Baarn*

De locatie grenst aan de gemeente Baarn, maar ligt er niet in. De locatie zal daarom niet bijdragen aan de duurzame energiedoelstellingen van de gemeente. In het algemeen is duurzaamheid in het collegeprogramma opgenomen. Hier wordt gezegd dat het bestaande milieubeleidsplan wordt uitgebreid en dat de gemeente met betrekking tot duurzaamheid in de brede zin van het woord in toenemende mate het goede voorbeeld geeft.

#### *Amersfoort*

Voor Amersfoort geldt hetzelfde als voor Baarn. De locatie ligt niet in de gemeente zelf. De gemeente is momenteel bezig met het opstellen van een klimaatplan en sluit aan bij de Rijksdoelstelling van 10% duurzame energie in 2010. Voor windenergie wachten zij de resultaten van deze MER af.

#### *Bunschoten*

De gemeente Bunschoten heeft in haar nota milieubeleid [januari 2002] opgenomen dat haar doelstellingen zijn afgeleid van het Rijksbeleid op het gebied van duurzame energie. Dat betekent: "het vormgeven en uitvoeren van duurzaam energiebeheer in Bunschoten, gericht op beperking van het gebruik van fossiele brandstoffen. De beleidsuitgangspunten zijn: energiebesparing, ontwikkeling en gebruik van duurzame energiebronnen en energie-efficiency. Deze doelstellingen waren geformuleerd in de uitvoeringsnota energiebeleid. Deze doelstellingen zijn overgenomen in de nota milieubeleid en zullen in het kader van de uitwerking van het klimaatconvenant en de bijbehorende klimaatscan verder uit worden gewerkt.

### **3.5.6 Locatie A12 Woerden-Harmelen: Woerden**

Meer oostelijk ligt langs de A12 een mogelijke locatie voor windenergie. Ook deze valt binnen de gemeente Woerden. De locatie valt binnen verschillende bestemmingsplannen. Het gebied heeft in al die plannen de bestemming 'agrarisch gebied met landschappelijke waarde'.



### **Ontwerp Nota van uitgangspunten landelijk gebied Woerden, Kamerik en Zegveld, 2003**

Het plangebied van de nota van uitgangspunten beslaat een aantal bestemmingsplannen buitengebied, waaronder die van Woerden. Deze is in dit MER van belang. De nota van uitgangspunten analyseert de belangrijkste thema's in het plangebied. In de gebiedsvisie in deze nota van uitgangspunten worden deze beleidsuitgangspunten geïntegreerd in een gewenste bestemming voor het landelijk gebied. Hierin is aangegeven dat de inzet voor natuur-, landschap- en natuurbeheer zorgt voor een stimulering en de versterking van de belangrijkste karakteristiek van het landschap: de verwevenheid van functies. Vrijwel het gehele agrarische buitengebied van Woerden krijgt de bestemming Agrarisch gebied met Landschapswaarden.

#### **Milieu**

##### *Woerden*

De gemeente Woerden heeft momenteel geen officieel geldend klimaatbeleid. Dat is wel in ontwikkeling en de gemeente heeft zich aangesloten bij het regionale initiatief van de regionale milieudienst hiertoe. Inmiddels is er wel een duurzame energiescan uitgevoerd.

#### 3.5.7 Locatie A12 Woerden-Harmelen: Harmelen

##### **Bestemmingsplan buitengebied Harmelen 2001, 2002**

De locatie valt binnen de gemeente Woerden (voormalig gemeente Harmelen). Het bestemmingsplan buitengebied is onlangs herzien. De polders Haanwijk en Bijleveld (locatie Harmelen) hebben daarin de bestemming 'agrarisch gebied met landschapswaarden'. De bouw van windturbines is hiermee in strijd. Op 14 oktober 2002 hebben gedeputeerde staten dit bestemmingsplan gedeeltelijk goedgekeurd. Aan de bestemming 'agrarische gebied met landschapswaarden' in het overgrote deel van de polder Haanwijk is goedkeuring onthouden omdat de aanwezige natuurwaarden in de ogen van gedeputeerde staten onvoldoende beschermd zouden zijn. De gemeente Woerden is tegen deze beslissing in beroep gegaan bij de Raad van State. Eind 2003 is een uitspraak te verwachten.

De onthouding van goedkeuring heeft niets te maken met de mogelijke plaatsing van windturbines. De gemeenteraad heeft bij vaststelling van het bestemmingsplan nadrukkelijk besloten de wijzigingsbevoegdheid, die was opgenomen in het ontwerpplan om de bouw van windturbines mogelijk te maken, niet op te nemen. Dit omdat voor die windturbines hetzij een artikel 19 procedure hetzij een bestemmingsplanwijziging te volgen. Die beslissing is door gedeputeerde staten geaccepteerd.

Voor de ontsluiting van de nieuwe wijk Leidsche Rijn wordt een parallelstructuur langs de A12 aangelegd. Het precieze tracé voor deze ontsluitingsweg is nog niet bekend, omdat het tracébesluit nog niet genomen is. Er zijn wel drie opties geselecteerd. Elk van deze drie opties takt aan bij het tankstation Hellevliet. De potentiële tracés liggen dan meer of minder noordelijk van de A12. Voor de gemeente Woerden is de aanleg van wegen leidend, hetgeen inhoudt dat de plaatsing van windturbines geen belemmering mag vormen voor de aanleg van een nieuwe weg.

Alle locaties liggen in het buitengebied van de gemeenten en hebben meestal een agrarische bestemming. Belangrijke aandachtspunten zijn de verbreding van de A2 en A12. Verschillende gemeenten hebben in hun milieubeleidsplan, energienota of klimaatplan iets opgenomen over duurzame energie. Slechts enkelen hebben dat ook toegespitst op windenergie. In het algemeen stimuleren de gemeenten de toepassing van duurzame energie. De gemeente Eemnes en Abcoude staan niet positief tegenover de opstelling van windturbines op hun grondgebied. De gemeente Houten daarentegen wel. De gemeente Houten staat negatief tegenover het advies van de PPC om een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan op te nemen voor de realisering van windturbines, omdat een planwijziging een betere belangenafweging garandeert dan een wijzigingsbevoegdheid.

*Relevante passages uit het lokale natuurbeleid, natuurdoeltypen en dergelijke zijn meegenomen in de effectbeschrijving onder ruimtebeslag. Geen van de lijnen is gepland binnen belangrijke lokale natuurgebieden en er is bij deze gebieden geen sprake van externe werking. De plaatsing van de windturbines valt daarom binnen het lokale natuurbeleid. Aandachtspunten zijn verder de mogelijke ontwikkelingen (woningbouw) ten zuidwesten van Houten en in de noordrand van Baarn, de mogelijke locatie voor woningbouw Vathorst Noordwest, de uitbreiding van het bedrijventerrein bij Wijk bij Duurstede en de ontwikkelingen in het corridorgebied in Breukelen.*

#### M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure bestaat uit een aantal stappen, waarvan het opstellen van de startnotitie de eerste is. Na publicatie ligt deze vier weken ter inzage. De tweede stap bestaat uit advisering door de Commissie m.e.r. Zij brengt advies uit over de inhoud van de op te stellen richtlijnen voor het MER. Na het advies stellen gedeputeerde staten de richtlijnen voor het MER vast. De volgende stap is het MER opstellen aan de hand van die richtlijnen. Dit gebeurt tegelijkertijd met het opstellen van het ontwerp-streekplan. Na bekendmaking worden het MER en het ontwerp-streekplan tegelijkertijd ter inzage gelegd. Iedereen kan dan op het MER en het ontwerp-streekplan reageren. De laatste stap in de m.e.r.-procedure is het toetsingsadvies. De Commissie m.e.r. toetst het MER aan de wettelijke eisen en de richtlijnen en gaat na of er onjuistheden in staan.

Bij deze toetsing wordt ook aandacht besteed aan de ingebrachte opmerkingen van de insprekers en de wettelijke adviseurs. In onderstaande tabel en figuur is de procedure en tijdplanning uiteengezet.

Tabel 3.6-1: Planning

Wat	Wanneer
Bekend maken Startnotitie	Januari 2003
Vaststellen Richtlijnen	April 2003
Vaststellen ontwerp-streekplan en aanvaarding van het MER door gedeputeerde staten	November 2003
Bekend maken MER en ontwerp-streekplan	Januari/februari 2004
Inspraak op het MER en het ontwerp-streekplan	Februari/maart 2004
Toetsingsadvies Cmer	april 2004
Vaststelling streekplan	September 2004

### **Streekplan**

Bij het streekplan gaat het niet alleen om het vastleggen van ontwikkelingsrichtingen, maar ook om het scheppen van condities die de realisering van deze ontwikkelingen garanderen. Voor de uitvoeringsgerichtheid betekent dit dat in het streekplan ten aanzien van bepaalde essentiële voorzieningen knopen moeten worden doorgehakt. Provinciale staten leggen de beleidsuitspraak ('de doorgehakte knoop'), als een concrete beleidsbeslissing vast in het streekplan.

De provincie is voornemens in het streekplan locaties op te nemen waar windturbines geplaatst kunnen worden. Dit wil zij doen door middel van concrete beleidsbeslissingen (cbb's). Tegen deze zogenaamde cbb's kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRS).

### **Bestemmingsplan**

Nadat de grootschalige locaties voor windenergie in het streekplan zijn vastgelegd, moeten deze nog op gemeentelijk niveau worden verankerd. De gemeenten dienen bij het wijzigen van het bestemmingsplan de cbb's uit het streekplan in acht te nemen. De gemeentelijke planologische procedures moeten in 2005 afgerond zijn. Dit is een afspraak uit het BLOW.

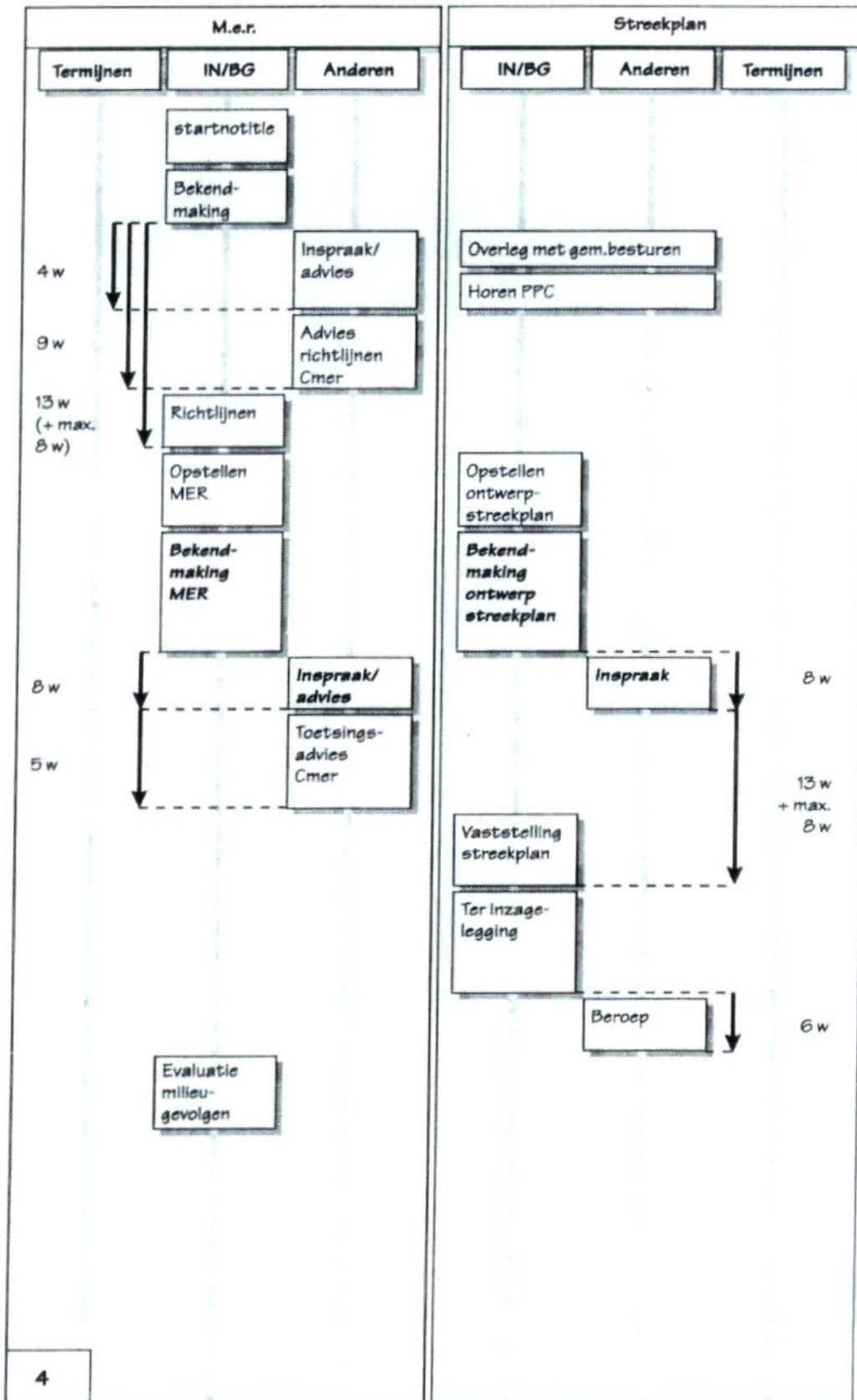
### **Vergunningen**

Naast een bouwvergunning kan een milieuvergunning nodig zijn. Dit is afhankelijk van het totaal opgesteld vermogen. Uit het Besluit Voorzieningen en Installaties Milieubeheer, volgt dat voor een lijnopstelling van windturbines met een vermogen tot 15 MW, géén milieuvergunning hoeft te worden aangevraagd. Er kan worden volstaan met een melding bij de gemeente. Daarvoor moet wel worden voldaan aan een groot aantal eisen. Een belangrijke voorwaarde is dat de afstand van de dichtstbijzijnde windturbine tot een woning of andere geluidsgevoelige bestemming minimaal viermaal de ashoogte van de windturbine moet bedragen.

Wanneer het totaal opgesteld vermogen binnen een project meer dan 15 MW bedraagt, of wanneer om andere redenen niet voldaan wordt aan de eisen van het Besluit Voorzieningen en Installaties Milieubeheer, moet wél een milieuvergunning worden aangevraagd. De aanvraag-procedure daarvoor bedraagt zes maanden, maar kan worden verlengd.

De aanvraag voor de bouwvergunning en de eventuele milieuvergunning worden bekendgemaakt en ter inzage gelegd. Inspraakreacties zijn hierop mogelijk.

Figuur 3.6-1: Overzicht procedure streekplan en m.e.r.



10DHAM1n