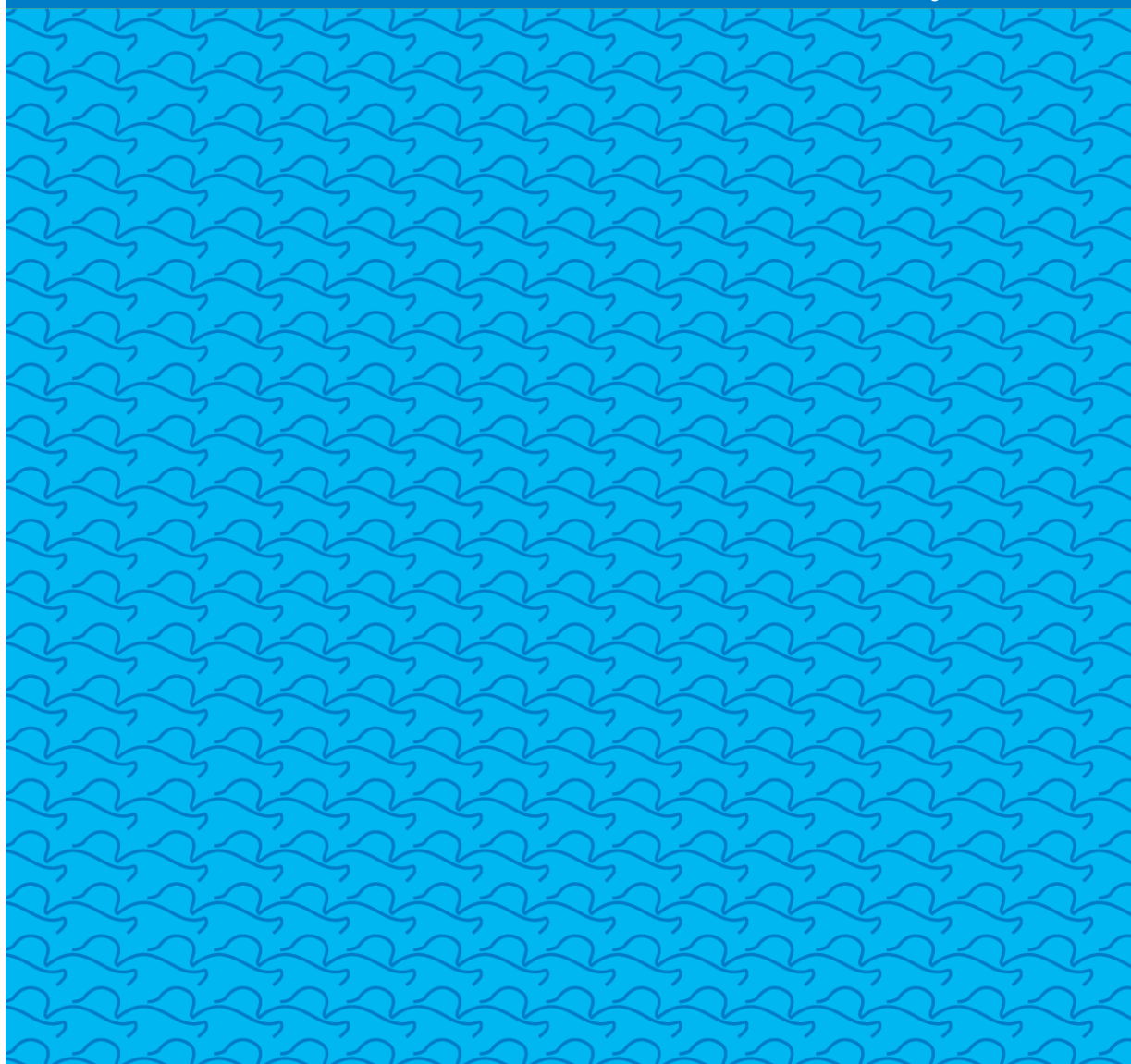


Windmolens in Diemen

Onderzoek naar de haalbaarheid in het buitengebied

Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling

28 juni 2012



Deze beleidsnota is op 28 juni 2012 door de gemeenteraad vastgesteld.

Gemeente Diemen
Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Team Ruimtelijk Beleid/WG

INHOUDSOPGAVE

	bladzijde
Verklaring van afkortingen	3
Samenvatting	4
Inleiding	15
Hoofdstuk 1 : Voorstellen voor windmolens in Diemen	16
1.1. Ingediende voorstellen voor windmolens in Diemen	16
1.2. Informatie over windmolens	16
Hoofdstuk 2 : Beleid en regelgeving	19
2.1. Klimaat- en (wind)energiebeleid	19
2.2. Relevante wet- en regelgeving	21
Hoofdstuk 3 : Milieueffectrapportage	23
3.1. Uitgevoerde quick scan haalbaarheid windmolens	23
3.2. Uitgebreide procedure milieueffectrapportage	24
3.3. Uitgangspunten notitie reikwijdte en detailniveau	25
Hoofdstuk 4 : Vervolgactiviteiten	30
4.1. Onderzoeken en standpunten	30
4.2. Projectfasen	32
4.3. Gemeentelijke rollen	34
4.4. Organisatie	35
4.5. Planning	35
4.6. Financiën	36
4.7. Kwaliteit	36
4.8. Risico's	36
4.9. Communicatie	37
4.10. Participatie bij de exploitatie	38
Overzicht van de bijlagen	39
1. Ingediende voorstellen voor windmolens in Diemen	40
2. Informatie over windmolens	42
3. Informatie over klimaat- en (wind)energiebeleid	48
4. Relevante wet- en regelgeving	54
5. Uitgebreide procedure milieueffectrapportage	62
6. Uitgangspunten notitie reikwijdte en detailniveau	65
7. Onderzoeken en standpunten	74
8. Overzicht van de projectfasen	78
9. Organisatie	81
10. Communicatie	82

VERKLARING VAN AFKORTINGEN

- 10^{-6} : kans van 1 keer per 1.000.000 jaar (bijvoorbeeld bij het plaatsgevonden risico in het kader van de externe veiligheid; voor 10^{-5} één 0 verwijderen)
- A&M : Amstelland & Meerlanden (regio bestaande uit de gemeenten: Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel en Uithoorn, waarbij Haarlemmermeer niet deelneemt aan de milieusamenwerking)
- Barim : Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer
- BEVI : Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen
- CO₂ : Koolstofdioxide
- dB : decibel (eenheid voor het weergeven van een geluidsniveau)
- EU : Europese Unie
- EV : externe veiligheid
- GJ : Gigajoule (eenheid voor het weergeven van het energieverbruik; miljard joule; komt overeen met 278 kWh elektriciteit of 43 m³ gas)
- KW : kilowatt (eenheid van elektrisch arbeidsvermogen; duizend watt; komt overeen met 1,36 paardenkracht)
- kWh : kilowattuur (de hoeveelheid elektrische arbeid, door een vermogen van 1 kilowatt gedurende 1 uur geleverd)
- Lden : L_{day-evening-night} : de dosismaat voor het gewogen aantal decibels voor een etmaal
- m.e.r. : milieueffectrapportage (de procedure)
- MER : milieueffectrapport (de uitkomst van het onderzoek)
- MW : megawatt (miljoen watt)
- Rarim : Regeling algemene regels inrichtingen milieubeheer
- SDE : Subsidieregeling Duurzame Energie
- SLOK : Stimulering van lokale klimaatactiviteiten (uitkering van het Rijk)
- TNO : Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
- VNG : Vereniging van Nederlandse Gemeenten
- W : watt (eenheid van elektrisch vermogen)

SAMENVATTING

In het coalitieakkoord en collegeprogramma 2010-2014 is het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen opgenomen.

Deze nota is opgesteld om informatie te verstrekken over windmolens, waaronder beleid en regelgeving, en over de activiteiten die moeten plaatsvinden in de planfase.

Over de in deze nota opgenomen uitgangspunten voor het onderzoeken van de haalbaarheid van windmolens in het buitengebied van Diemen moet nog nader overleg plaatsvinden en overeenstemming worden bereikt met de initiatiefnemers en de grondeigenaren.

In deze uitgebreide samenvatting van de nota zijn alle door de gemeente beïnvloedbare onderwerpen en gemaakte keuzen onverkort opgenomen.

Hoofdstuk 1 : Voorstellen voor windmolens in Diemen

Bij de gemeente Diemen zijn voorstellen ingekomen van De Windvogel en Nuon-Wind voor het plaatsen van windmolens in het buitengebied van Diemen. Nuon gaat uit van vijf molens zonder vermelding van het vermogen. De Windvogel gaat uit van zes windmolens met een vermogen van 3 MW per windmolen. Het gaat bij de voorstellen om mast- en ashoogten van 80-85 meter en tiphoogten van 120-125 meter.

Eén windmolen met een vermogen van 3 MW voorziet in de jaarlijkse elektriciteitsbehoefte van 1.800 huishoudens.

In hoofdstuk 1 wordt verder veel algemene informatie verstrekt over windmolens: noodzaak, CO₂-besparing, opbrengst elektriciteit, milieuaspecten, enzovoort. Deze informatie kan worden gebruikt in het voorlichtingstraject.

Hoofdstuk 2 : Beleid en regelgeving

Beleid

Klimaat- en (wind)energiebeleid treffen we aan op mondiaal, Europees, landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. Windenergie is in Europa en Nederland nodig om: de uitstoot van CO₂ te beperken (klimaatverandering), de afhankelijkheid van het buitenland te verminderen en de energiebehoefte in de toekomst veilig te stellen (fossiele brandstoffen raken op).

In Nederland moet op grond van het rijksbeleid in de periode tot 2020 op land 6.000 MW windenergie worden bijgeplaatst, waarvan 540 MW in de provincie Noord-Holland. In het op 14 februari 2011 door Provinciale Staten van Noord-Holland vastgestelde Uitvoeringsprogramma Wind op land met bijbehorende Windkansenkaart 2.0 wordt het grondgebied van de provincie verdeeld in zoek-, inpassing- en vrijwaringgebieden en worden strikte voorwaarden gesteld voor windmolens in inpassinggebieden (waaronder een groot deel van het buitengebied van Diemen). Naast een zorgvuldige ruimtelijke inpassing is het draagvlak essentieel (de mogelijkheid van omwonenden om te participeren in de investering en de opbrengst).

Op 11 april 2011 is in Noord-Holland een nieuw coalitieakkoord gesloten. In het vastgestelde collegeprogramma 2011-2015 van Gedeputeerde Staten staat, dat er geen toename komt van het aantal windmolens op land. Opschaling naar een grotere windmolen moet gepaard gaan met het weghalen van een aantal kleinere windmolens met een evenredig vermogen. Het is nog niet bekend hoe de provincie omgaat met bestaande initiatieven, zoals in Diemen, om te komen tot het realiseren van windmolens.

Op initiatief van de gemeente Amsterdam worden de mogelijkheden van het sluiten van een regionale Green Deal met de rijksoverheid onderzocht. Daarbij gaat het om het eventueel toepassen van de rijkscoördinatie-regeling op verzoek van de deelnemende gemeenten.

De gemeente Diemen staat in beginsel positief tegenover het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen. Het op het grondgebied van Diemen opwekken van duurzame energie levert een belangrijke bijdrage aan de doelstelling om in de regio Amstelland & Meerlanden energieneutraal te worden in 2040. Het realiseren van windmolens in Diemen is opgenomen in diverse raadsbesluiten. In alle besluiten is nog geen uitspraak gedaan over het op te stellen vermogen.

De zoeklocaties zijn aangegeven in de Structuurvisie. Daarbij gaat het om zones aan weerszijden van grootschalige infrastructuur in het buitengebied, maar vanuit landschappelijk oogpunt gaat hierbij niet direct de voorkeur uit naar windmolens langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Op de projectenkaart in de Structuurvisie zijn nadrukkelijk aangegeven:

- de strook tussen rijksweg A1 en de spoorlijn Diemen-Weesp;
- de stroken direct ten oosten en ten westen van rijksweg A9.

In de startnotitie aanpassing bestemmingsplan buitengebied van 7 juni 2011 is opgenomen dat - gegeven de onduidelijkheid rond het nieuwe provinciale beleid - eerst duidelijk moet worden wat de mogelijkheden voor het plaatsen van windmolens worden. Vervolgens zal in de loop van de bestemmingsplanprocedure hier mogelijk verdere invulling aan gegeven kunnen worden.

Regelgeving

Op het realiseren van windmolens is diverse wet- en regelgeving van toepassing op het gebied van milieu, natuur en landschap.

Hoofdstuk 3 : Milieueffectrapportage

Uitgevoerde quick scan haalbaarheid windmolens

De quick scan haalbaarheid windmolens in Diemen is uitgevoerd in maart 2011. Op het eerste oog voldoen diverse locaties in het buitengebied van Diemen aan de regelgeving voor milieu en externe veiligheid.

Hiernaast is in de quick scan getoetst aan de Windkansenkaart 2.0 van de provincie Noord-Holland. Het overgrote deel van het buitengebied van Diemen heeft daarop de status van inpassinggebied gekregen. Alleen voor een groot gedeelte ten noorden van rijksweg A1 (daar is sprake van weidevogelleefgebied) en de zogenaamde Driehoek is sprake van vrijwaringgebied.

Uitgaande van een plaatsing van de windmolens ten zuiden van rijksweg A1 en niet in de Driehoek zal in ieder geval toetsing nodig zijn aan de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet en aan het landelijke en provinciale beleid voor de rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek, het Groene Hart en de ecologische hoofdstructuur en verbindingzones.

Voor de bouw van windmolens is een ontheffing nodig van de provinciale ruimtelijke verordening. In dat kader moeten nut en noodzaak worden aangeduid en worden aangetoond dat wordt voldaan aan eisen van ruimtelijke kwaliteit (kernkwaliteiten).

Ten tijde van de quick scan moest nog worden beoordeeld of het opstellen van een milieueffectrapport (MER) noodzakelijk is. Inmiddels wordt hiervan uitgegaan. Hiernaast is ten tijde van de quick scan geconstateerd dat nog nader onderzoek nodig is naar: de geluidsbelasting van de windmolens, de externe veiligheid, radarverstoring en de

effecten op vogels en vleermuizen en hun verblijfplaatsen, direct en indirect door effecten op migratieroutes en foerageergebieden (onder andere Natura 2000-gebied IJmeer).

Uitgebreide procedure milieueffectrapportage

Het hoofddoel van het volgen van de procedure milieueffectrapportage (m.e.r.) en het in de procedure opstellen van een milieueffectrapport (MER) is, het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding van (bestemmings)plannen en (project)besluiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

Bij een vermogen vanaf 15 MW of vanaf tien windmolens dient beoordeeld te worden of het opstellen van een project-MER noodzakelijk is.

Het opstellen van een plan-MER is verplicht, indien in een bestemmingsplan voor het buitengebied:

- a. kaders worden gesteld voor het plaatsen van windmolens waarbij de beoordelingsplicht besluit-MER geldt (vanaf een vermogen van 15 MW of tien windmolens); of
- b. activiteiten mogelijk zijn die tot significante gevolgen leiden voor Natura 2000-gebieden, zodat een passende beoordeling nodig is.

De gemeente Diemen neemt als uitgangspunt dat een MER moet worden opgesteld (een combinatie van een plan-MER en een besluit-MER). Dit geldt ook indien op voorhand wordt gekozen voor een lager op te stellen vermogen dan 15 MW.

De locaties zijn gelegen in een natuur- en recreatiegebied en toetsing moet plaatsvinden aan diverse wet- en regelgeving op het gebied van milieu, natuur en landschap. Voor deze toetsing (en eventueel een passende beoordeling als bedoeld in de Natuurbeschermingswet 1998) is op dit moment onvoldoende informatie beschikbaar. Daarom kan, los van een wettelijke verplichting, niet anders worden beoordeeld, dan dat het opstellen van een MER noodzakelijk is. Daarbij is dan het volgen van de uitgebreide procedure m.e.r. verplicht. Deze procedure biedt extra mogelijkheden voor inspraak (naar voren brengen van zienswijzen).

Uitgangspunten notitie reikwijdte en detailniveau

Voor het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen is beoordeeld dat een gecombineerde plan-MER en besluit-MER moet worden opgesteld. Als eerste stap is het noodzakelijk om een notitie reikwijdte en detailniveau op te stellen. Hierin worden de gemeentelijke uitgangspunten beschreven met betrekking tot:

- de voorgenomen activiteiten en alternatieven;
- de toetsing aan relevante milieu- en natuurregelgeving.

Vooruitlopend op de procedure m.e.r. zijn al drie deelonderzoeken uitgevoerd.

1. Globaal natuuronderzoek Flora- en faunawet

Bureau Waardenburg heeft een globaal natuuronderzoek uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet en heeft de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan (met name gebaseerd op de aanwezigheid van de gewone en ruige dwergvleermuis).

De effecten zijn het kleinst langs de noord- en zuidrand van de rijksweg A1. De meeste effecten zijn te verwachten in het oostelijk en noordelijk deel van het Diemberbos en de oever van het Amsterdam-Rijnkanaal). Het plaatsen van windturbines in de kanaalzone wordt afgeraden.

Windturbines kunnen dus het beste parallel aan de rijksweg A1 worden gepland.

De oostkant van rijksweg A9 is mogelijk ook geschikt voor een turbine locatie maar door de terreinstructuur en verwachte hogere dichtheid aan insecten is dit waarschijnlijk een minder geschikte locatie omdat hier waarschijnlijk grotere aantallen vleermuizen voorkomen. Een uitgebreider (veld)onderzoek vindt plaats in het kader van het MER.

2. Voortoets Natuurbeschermingswet

Bureau Waardenburg heeft de 'voortoets' om na te gaan of een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is uitgevoerd en concludeert dat op voorhand significante effecten op Natura 2000-gebieden (Markermeer & IJmeer, Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen) zijn uit te sluiten. Een passende beoordeling is dus niet nodig.

3. Radaronderzoek

Het TNO-onderzoek naar de mogelijke radarverstoring vanwege het radar op de vliegbasis Soesterberg is uitgevoerd. Op basis van de huidige regelgeving en de windmolen Enercon E82 (onderzoek vindt plaats op basis van een concreet type) bedraagt de radarverstoring 6%, terwijl 10% is toegestaan. Dit betekent dat het zoekgebied als gevolg van radarverstoring thans niet hoeft te worden verkleind.

In een MER en dus ook in een notitie reikwijdte en detailniveau moet aandacht worden besteed aan diverse onderwerpen. Hierna worden de drie onderwerpen beschreven waarbij sprake is van een door de gemeente gemaakte keuze.

1. Voorgenomen activiteit en alternatieven

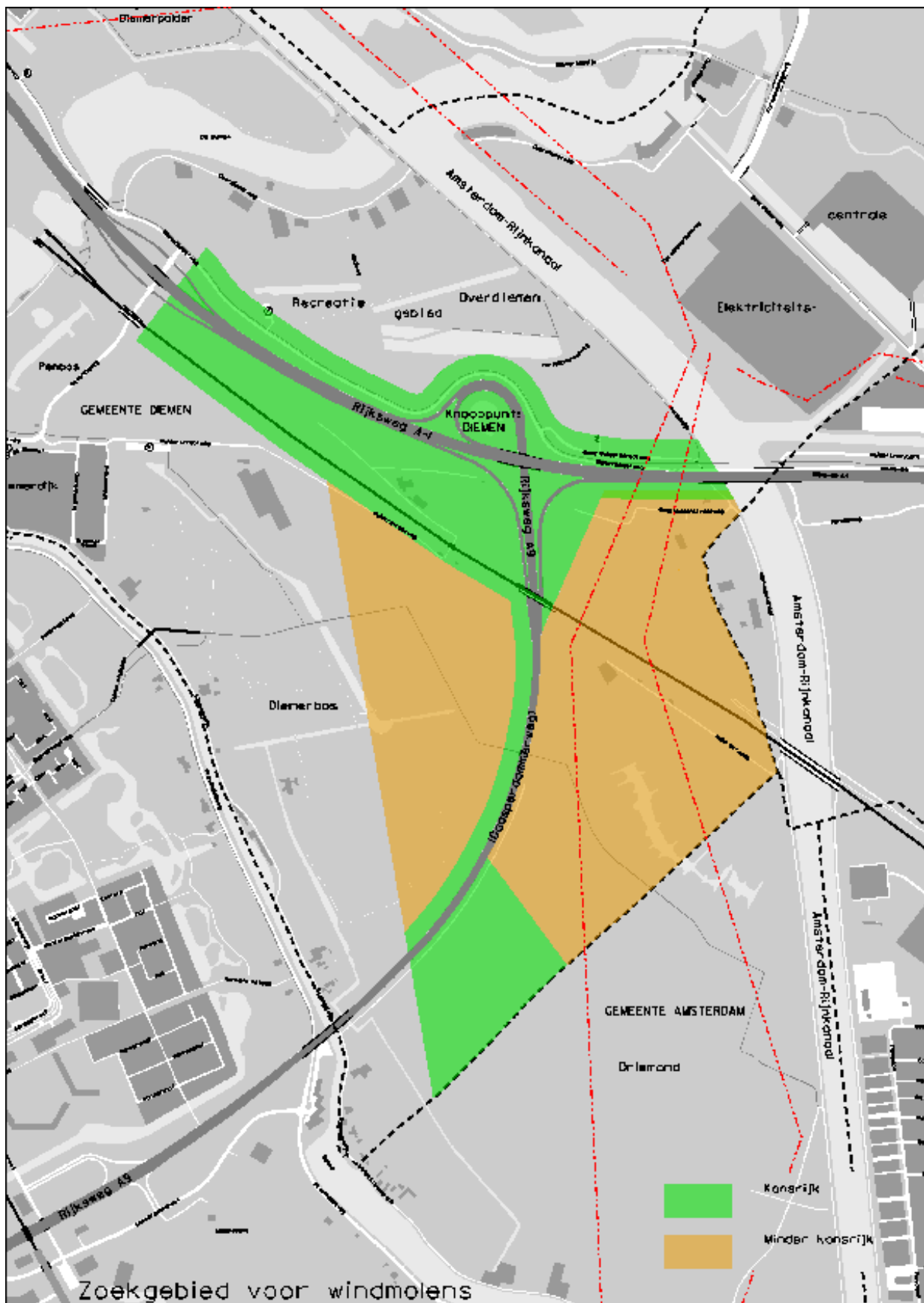
In de provinciale ruimtelijke verordening is aangegeven dat windmolens geplaatst moeten worden in stroken langs kanalen, waterkeringen, spoorwegen en wegen. Dit wordt overgenomen (zo'n variant wordt opgesteld). Er is een landelijke discussie gaande over de landschappelijke noodzaak/wens van lijnopstellingen langs infrastructuur. Tegemoet komende aan het standpunt van de Commissie voor de m.e.r. zullen ook varianten in beeld worden gebracht die afwijken van een lijnopstelling (bijvoorbeeld een zigzagpatroon) en die een hogere energieopbrengst geven en mogelijk ook minder milieueffecten hebben. Voor het opstellen van varianten kan ook worden gedacht aan:

- een grotere spatiëring (grotere afstand tussen de windmolens);
- een opstelling die optimaal op de overheersende windrichting is geprojecteerd;
- een opstelling waarbij niet star aan een patroon wordt vastgehouden.

In vervolg op de Structuurvisie wordt een lijnopstelling langs het Amsterdam-Rijnkanaal niet als kansrijk gezien. In deze zone liggen weidevogelleefgebieden, locaties zijn moeilijk bereikbaar en naar verwachting kunnen langs het kanaal maar drie (geïsoleerd liggende) windmolens worden gerealiseerd. Op basis van het natuuronderzoek komt de kanaalzone niet in aanmerking voor windmolens. Daarom is het niet gewenst om het Amsterdam-Rijnkanaal als alternatief te onderzoeken (voortschrijdend inzicht).

Als onderzoeksgebied, waarbinnen varianten worden bekeken, geldt daarom alleen het gebied rond de rijkswegen A1 en A9 en de spoorlijn Diemen-Weesp. Het betreft hier gronden die grotendeels in eigendom zijn van Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat (enkele kleine percelen zijn in eigendom van de gemeente Diemen en particulieren). Een grondruil tussen de gemeente en Rijkswaterstaat vanwege de wegbreiding is in voorbereiding. Hiernaast is het de bedoeling dat Rijkswaterstaat gronden overdraagt aan Staatsbosbeheer.

Het onderzoeksgebied ziet er als volgt uit. Groen is 'kansrijk' en oranje is 'minder kansrijk'.



Een opgesteld vermogen van 1 MW is voldoende voor 600 huishoudens. Om alle Diemense huishoudens van windenergie te voorzien is een vermogen van circa 18 MW nodig. Het gaat dan om zes windmolens van 3 MW met een ashoogte van circa 85 meter en een tiphoogte van circa 125 meter. Windmolens met een groter vermogen (5 MW of meer) hebben een tiphoogte van circa 180 meter en zijn door de hoogtebeperkingen van Schiphol (maximaal 150 meter) niet mogelijk.

In elke op te stellen variant zal sprake zijn van één type windmolen met overeenkomstige kleurstelling. In beginsel worden vier varianten uitgewerkt: per wijze van opstelling (lint, zigzag, parkpatroon, patroonloos) wordt een variant opgesteld met het maximaal mogelijke aantal windmolens van 3 MW. Daarbij wordt uitgegaan van de meest optimale afstand tussen de windmolens ter verkrijging van de hoogste energieopbrengst. Op voorhand wordt dus geen beperking gesteld aan het aantal windmolens. In alle varianten moet (volledig) worden voldaan aan alle milieuregelgeving.

In het MER zal moeten blijken welk vermogen, zonder significante aantasting van de natuurwaarden, op een goede wijze landschappelijk kan worden ingepast. Eerst nadat het MER beschikbaar is, zal een besluit worden genomen over het aantal te plaatsen windmolens en op te stellen vermogen binnen de grenzen van één van de vier opgestelde varianten.

2. Effecten

In het MER dient per variant te worden aangegeven welke effecten er zijn op de volgende milieuaspecten.

- a. Het windaanbod, de specifieke opbrengst per m² rotoroppervlak en de totale te verwachten energieopbrengst.
- b. De verhouding van de windmolens tot de bestaande patronen in het landschap, waarbij ter ondersteuning visualisaties moeten worden opgesteld vanuit de vier windrichtingen. Gebruik kan worden gemaakt van beoordelingscriteria zoals:
 - een eigen karakteristiek van de opstelling, bijvoorbeeld door een opstelling als groep van zeer grote puntelementen;
 - in waarde laten van bestaande landschapspatronen;
 - een rustig en regelmatig beeld.
- c. Er moeten geluidcirkels worden gebruikt om te bepalen welke locaties vanuit het aspect geluidhinder mogelijk zijn en de keuze voor de diameter moet worden onderbouwd. Er moet een overzicht worden opgesteld van het aantal hindergevoelige bestemmingen en de hindergevoelige oppervlakte binnen de contour.
- d. Er moet onderzoek plaatsvinden naar de realiseerbaarheid op grond van slagschaduw en externe veiligheid, waarbij het Handboek Risicozonering Windturbines als uitgangspunt wordt genomen.
- e. Door TNO dient opnieuw (op basis van het gekozen type windmolen en de nieuwe regelgeving) te worden onderzocht of windmolens leiden tot radarverstoring van het radar Soesterberg.
- f. Het is noodzakelijk om gericht veldonderzoek uit te voeren in het kader van de Flora- en faunawet (met name vogels en vleermuizen).
- g. Er dient gedetailleerd te worden getoetst aan de Flora- en faunawet en aan het beleid voor:
 - ecologische hoofdstructuur en verbindingzones;
 - rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek;
 - nationaal landschap het Groene Hart.
- h. Er dient meer globaal te worden getoetst aan het beleid voor de nationale landschappen De Stelling van Amsterdam en De Nieuwe Hollandse Waterlinie.
- i. De natuureffecten moeten goed worden onderzocht, waarbij in elk geval ook aandacht moet worden besteed aan:
 - het ruimtebeslag en de verstoring van weidevogels;
 - de aanwezigheid van gemeenschappelijke vogelslaapplaatsen;

- de gevolgen van het door vogels tijdens het vuurwerk oud en nieuw gedurende enkele uren op grote hoogte vliegen;
- de verwachting van het aantal dodelijke botsingen van vogels en het aantal botsingen waarbij de dood niet onmiddellijk intreedt maar later door de verwondingen en of daarbij een significant verschil is vast te stellen bij plaatsing noordoost (rijksweg A1) of zuidwest (rijksweg A9);
- afhankelijk van de plaatsingsrichting, de invloed van de turbines op het overblijvende leefgebied van voorkomende vogels die afstand houden tot de turbines;
- de vraag of mitigerende maatregelen als bijvoorbeeld het 'natuurlijker' inrichten of natter maken van een gebied een gunstige werking heeft op het aantal dodelijke botsingen van vogels of op de reproductie;
- vleermuizen, waaronder het gebruik maken van het Vleermuizenprotocol d.d. 24 februari 2012 (of indien beschikbaar een recentere versie); de laatvlieger is minder algemeen dan de dwergvleermuis, maar komt in Noord-Holland, ook in Diemen, juist regelmatig voor; de laatvlieger moet daarom ook worden meegenomen in het onderzoek.

De wijze van toetsen aan de regelgeving dient (juridisch) goed te worden onderbouwd.

3. Vergelijking

Voor de vergelijking wordt gebruik gemaakt van een scoretabel met wegingsfactoren. Uit de vergelijking moet blijken hoe de bestaande situatie, de voorkeursvariant en de andere varianten ten opzichte van elkaar scoren (kwantitatieve beoordeling) op de aspecten:

- windaanbod en specifieke energieopbrengst;
- landschap;
- hinder voor omwonenden;
- natuur.

Hiernaast moet sprake zijn van het bepalen en vergelijken van de milieueffecten per eenheid van energieopbrengst.

Een beoordeling van het aspect visuele hinder kan worden geobjectiveerd door inzichtelijk te maken hoe groot de oppervlakte is van waaruit de windmolens in de verschillende varianten gezien kunnen worden. Deze objectieve, kwantitatieve gegevens kunnen worden gebruikt in de vergelijkingstabel.

Hoofdstuk 4 : Vervolgactiviteiten

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de vervolgactiviteiten kunnen gaan plaatsvinden in de planfase. Omdat een m.e.r.-procedure veel tijd vergt, loopt de planfase door t/m november 2013.

Allereerst wordt een overzicht gegeven van (het resultaat van) contacten met instellingen en burgers die tot en met mei 2012 hebben plaatsgevonden.

Onderzoeken en standpunten

Tot en met mei 2012 is er contact geweest met ondermeer: provincie Noord-Holland, Milieufederatie Noord-Holland, gemeente Amsterdam, Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat, Duurzaam Dorp Diemen en IVN-werkgroep Diemen.

Van groot belang is het collegeprogramma 2011-2015 van Gedeputeerde Staten d.d. 11 april 2011 waarin staat, dat er geen toename komt van het aantal windmolens op land.

Het is nog niet bekend hoe de provincie omgaat met bestaande initiatieven, zoals in Diemen, om te komen tot het realiseren van windmolens.

Vooruitlopend op de besluitvorming in de provincie heeft de gemeente op 22 september 2011 een brief gestuurd aan gedeputeerde staten, met het verzoek een uitzondering te maken voor Diemen op het eventueel vast te stellen nieuwe beleid.

Op initiatief van de gemeente Amsterdam worden de mogelijkheden van het sluiten van een regionale Green Deal met de rijksoverheid onderzocht. Daarbij gaat het om het eventueel toepassen van de rijkscoördinatie regeling op verzoek van de gemeenten.

De gemeente Amsterdam heeft in maart 2012 in haar ontwerp windvisie ondermeer het Amsterdamse deel van de Gemeenschapspolder en het gebied rond de Gaasperplas aangewezen als zoekgebied voor windmolens. Met Amsterdam zal nader overleg gaan plaatsvinden over de afstemming met het Diemense zoekgebied.

Gemeentelijke rollen

In beginsel vervult de gemeente Diemen een faciliterende rol en de rol van bevoegd gezag (ook voor de afgifte van vergunningen, ervan uitgaande dat de provincie ontheffing vraagt bij de minister van de provinciale coördinatieplicht).

Het opstellen van deze nota en het doorlopen van de m.e.r.-procedure vallen onder de rol van bevoegd gezag, inclusief de daarbij behorende communicatie.

Het is denkbaar dat de gemeente betrokken wordt bij de keuze van partijen die de windmolens gaan realiseren, maar in eerste instantie behoort dit tot de bevoegdheid van de grondeigenaren (met name Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat).

Voordat de gemeente bereid is om de m.e.r.-procedure te starten, zal de gemeente met de grondeigenaren en de partijen die de windmolens gaan realiseren afspraken maken over:

- de wijze waarop burgers, bedrijven en eventueel de gemeente (lokaal energiebedrijf) financieel kunnen participeren in de windmolens en daaruit opbrengst kunnen realiseren;
- het aanwenden van een deel van de opbrengst van de windmolens voor het in stand houden van de waarden van het buitengebied (natuur, landschap en recreatie);
- de verdeling van de (onderzoeks)kosten die worden gemaakt in het kader van de procedure m.e.r.;
- de verdeling van de kosten die worden gemaakt voor de communicatie;
- het dragen van eventuele vergoedingen voor planschade.

Aan het doorlopen van de m.e.r.-procedure kunnen derden geen rechten ontleen. Op basis van het MER kan worden besloten om af te zien van het plaatsen van windmolens in het buitengebied van Diemen.

Organisatie

In de verkenningsfase volstond een gemeentelijke windcoördinator.

Het instellen van een interne werkgroep is nodig vanaf de planfase, derhalve vanaf de vaststelling van deze nota. In de planfase volstaat een periodiek overleg met de initiatiefnemers, grondeigenaren en het in te schakelen adviesbureau.

Het instellen van een externe projectgroep is nodig vanaf de voorbereidingsfase.

Projectfasen en planning

Het realiseren van windmolens kost veel tijd en vergt een groot aantal activiteiten van verschillende partijen. Een windplan staat niet op zich, maar maakt deel uit van de totale inrichting van een gebied. De volgende fasen zijn te onderscheiden:

1. Verkenningsfase (quick scan); februari t/m juli 2011;
2. Planfase (haalbaarheidsfase); augustus 2011 t/m november 2013;
3. Voorbereidingsfase; vanaf december 2013;
4. Realisatie;
5. Exploitatie en beheer.

In de planfase gaat het om de volgende activiteiten:

- vaststellen van de voorliggende nota (juni/juli 2012);

- overleg en maken afspraken met grondeigenaren en de partijen die windmolens gaan realiseren over de onderwerpen genoemd onder 'gemeentelijke rollen' op de vorige bladzijde (augustus 2012 t/m november 2012);
- doorlopen van de m.e.r.-procedure (december 2012 t/m november 2013).

Het is niet precies bekend hoelang de m.e.r.-procedure gaat duren. Vooralsnog is uitgegaan van een jaar.

De voorbereidingsfase voor een concreet project start eerst nadat op basis van het MER een besluit is genomen over de voorkeursvariant.

Vooruitlopend op de m.e.r.-procedure zijn al drie deelonderzoeken uitgevoerd:

- globaal natuuronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet naar vogels en vleermuizen;
- de 'voortoets' om na te gaan of een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is in verband met de ligging nabij Natura 2000-gebieden;
- TNO-onderzoek naar de radarverstoring vanwege het radar op de Vliegbasis Soesterberg.

De planning voor de procedure m.e.r. sluit niet aan op de planning voor het aanpassen van het bestemmingsplan buitengebied (voorontwerp april 2012, ontwerp september 2012, vaststelling gemeenteraad mei 2013).

Dit impliceert dat de besluitvorming over het realiseren van windmolens eerst plaatsvindt nadat de geplande aanpassing van het bestemmingsplan buitengebied heeft plaatsgevonden.

Financiën

In de gemeentebegroting voor 2012 zijn geen uitgaven geraamd voor het realiseren van windmolens in het buitengebied.

De kosten verbonden aan het laten uitvoeren van diverse onderzoeken en het opstellen van een MER komen in beginsel voor rekening van de initiatiefnemers.

Over de wijze en de kosten van communicatie kunnen nadere afspraken tussen de gemeente en de initiatiefnemers worden gemaakt.

Mochten er toch (onderzoeks)kosten ten laste van de gemeente komen, dan kan daarvoor het (restant van) budget milieuonderzoek ad. € 30.000 worden gebruikt en (deels) de uitkering Stimulering Locale Klimaatactiviteiten (SLOK). Het saldo van deze bestemmingsreserve bedraagt per september 2011 circa € 60.000.

Kwaliteit

De productkwaliteit (specificatie van de windmolens) wordt opgenomen in het nog op te stellen projectplan (vindt plaats in de voorbereidingsfase). Windturbines moeten voldoen aan EU-regels.

Bij het plaatsen van windmolens moet worden voldaan aan het provinciale en gemeentelijke beleid en aan diverse regelgeving, zoals in deze nota uitgebreid is weergegeven.

Door het volgen van de procedure m.e.r. vindt een kwalitatief hoogwaardige afweging plaats van het belang van het realiseren van windmolens ten opzichte van de belangen van bewoners, bedrijven, natuur en landschap.

Risico's

De financiering van het onderzoekstraject is nog niet geregeld.

In het collegeprogramma 2011-2015 van Gedeputeerde Staten d.d. 11 april 2011 staat, dat er geen toename komt van het aantal windmolens op land. Het is nog niet bekend hoe de provincie omgaat met bestaande initiatieven, zoals in Diemen, om te komen tot het realiseren van windmolens.

In de verkenning- en planfase vormt het ontbreken van draagvlak (in en buiten Diemen) het belangrijkste risico. Vandaar dat goede communicatie belangrijk is en veel organisaties bij de planontwikkeling (m.e.r.-procedure) worden betrokken.

Van belang voor het draagvlak is dat burgers en bedrijven financieel kunnen participeren in de investering en de opbrengst.

In de voorbereidingsfase dient in het projectplan de financiële haalbaarheid van het windmolenpark nog te worden aangetoond.

Afhankelijk van de financiële constructie zal mogelijk worden gevraagd om een gemeentegarantie af te geven op de door de initiatiefnemer aan te trekken lening voor de investeringskosten. De vraag is of de gemeente deze garantie wil afgeven.

De kans bestaat dat sprake zal zijn van planschade. Geregeld zal moeten worden dat deze schade voor rekening van de initiatiefnemer komt.

Communicatie

Communicatie is in alle projectfasen een cruciale factor bij de realisatie van windenergieprojecten.

Verkenningfase

In de verkenningfase staat de vraag centraal: Waarom windenergie en hoeveel kan windenergie bijdragen aan de gemeentelijke energiedoelstelling?

Het gaat in de verkenningfase met name om informatie verstrekken aan de inwoners van Diemen.

De voorlichting zal plaatsvinden in het kader van de vaststelling van deze nota.

Planfase

In de planfase staat de vraag centraal: Waarom windenergie op deze locatie?

Het gaat in de planfase met name om raadplegen en adviseren. Daarbij gaat het niet alleen meer om de inwoners van Diemen, maar om alle betrokken organisaties en personen.

De communicatie zal plaatsvinden in het kader van de m.e.r.-procedure.

Hierin zijn drie momenten te onderscheiden:

- beschikbaarheid notitie reikwijdte en detailniveau voor het MER; over de notitie wordt advies gevraagd (onder andere bij: adviseurs, betrokken bestuursorganen, Commissie voor de m.e.r.) en een ieder wordt in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen;
- beschikbaarheid MER; over het MER wordt advies gevraagd aan de Commissie voor de m.e.r. en een ieder wordt in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen;
- bekendmaking van het gemotiveerde besluit waarin is gekozen voor het uitvoeren van een variant, met daarna gelegenheid van bezwaar en beroep tegen het (bestemmings)plan en (project)besluit.

Naast de hiervoor genoemde acties zal de gemeente burgers, bedrijven en organisaties vanaf de planfase actief betrekken in het proces door het instellen van klankbordgroep. Zo kunnen zij participeren bij de planvorming. Daarbij gaat het ook om geïnteresseerden uit omliggende gemeenten.

Voor de periode juli 2012 t/m 2013 wordt een communicatieplan opgesteld.
Voor de volgende fasen moet de wijze van communiceren nog worden uitgewerkt.

Participatie bij de exploitatie

Bewoners en bedrijven kunnen in beginsel meeprofiteren van de opbrengst van een windmolen. Daarbij is maatwerk de sleutel tot succes. Er is geen ideaal model vast te stellen. Financiële participatie (met weinig risico en geen of beperkte zeggenschap) is ondermeer mogelijk door deelname aan een coöperatie of het beleggen in obligaties. Het oprichten van een lokaal duurzaam energiebedrijf behoort ook tot de mogelijkheden. In diverse gemeenten wordt geëxperimenteerd met vormen van financiële participatie, waaronder zelflevering. Daarbij spelen fiscale aspecten zoals energiebelasting en btw een rol.

Omdat er nog veel onduidelijkheid is, volstaan wij op dit moment met het vastleggen van het uitgangspunt, dat bewoners, bedrijven en eventueel de gemeente financieel moeten kunnen participeren in (een deel van) de windmolens. De wijze waarop kan, rekening houdend met ervaringen elders, in een later stadium nader worden bepaald.

Op 19 april 2012 heeft een eerste gesprek plaatsgevonden met Duurzaam Dorp Diemen en de Milieufederatie Noord-Holland over het al dan niet opstarten van een lokaal duurzaam energiebedrijf, bijvoorbeeld een coöperatie.

INLEIDING

Bij de gemeente Diemen zijn voorstellen ingekomen van De Windvogel en Nuon-Wind voor het plaatsen van windmolens in het buitengebied van Diemen.

De gemeente Diemen staat in beginsel positief tegenover het realiseren van windmolens. In het coalitieakkoord en collegeprogramma 2010-2014 is het realiseren van windmolens in het buitengebied opgenomen.

In de Structuurvisie is aangegeven dat zones aan weerszijden van grootschalige infrastructuur in het buitengebied van Diemen zoekgebied zijn voor windmolens. De plaatsing van windmolens moet worden geregeld in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied. Deze nota is opgesteld om informatie te verstrekken over windmolens, waaronder beleid en regelgeving, en over de activiteiten die moeten plaatsvinden in de komende planfase. Over de in deze nota opgenomen uitgangspunten voor het onderzoeken van de haalbaarheid van windmolens in het buitengebied van Diemen moet nog nader overleg plaatsvinden en overeenstemming worden bereikt met de initiatiefnemers en de grondeigenaren.

Het realiseren van windturbines kost veel tijd en vergt een groot aantal activiteiten van verschillende partijen. Een windplan staat niet op zich, maar maakt deel uit van de totale inrichting van een gebied. De volgende fasen zijn te onderscheiden:

1. Verkenningsfase (quick scan); februari t/m juli 2011;
2. Planfase (haalbaarheidsfase); augustus 2011 t/m november 2013;
3. Voorbereidingsfase; vanaf december 2013;
4. Realisatie;
5. Exploitatie en beheer.

Deze nota heeft alleen betrekking op de verkenningsfase en de planfase.

Op dit moment is de verkenningsfase vrijwel afgerond en bevinden we ons aan het begin van de planfase. De nota is ingedeeld in vier hoofdstukken en is voorzien van bijlagen waarin de informatie gedetailleerder is weergegeven.

In hoofdstuk 1 worden de voorstellen van De Windvogel en Nuon-Wind beschreven en algemene informatie verstrekt over windmolens. De algemene informatie kan worden gebruikt in het kader van de voorlichting.

In hoofdstuk 2 wordt informatie verstrekt over het van toepassing zijnde klimaat- en (wind)energiebeleid en de relevante wet- en regelgeving.

Van groot belang is welk nieuw beleid de provincie Noord-Holland gaat hanteren (stoppen met wind op land?) en of windmolens passen binnen de regelgeving voor natuur en landschap.

In hoofdstuk 3 wordt aandacht besteed aan de procedure milieueffectrapportage (m.e.r.). Op basis van een uitgevoerde quick scan is beoordeeld dat een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld om te komen tot een goede afweging van belangen tussen de windmolens en de belangen van burgers, bedrijven, natuur en landschap.

In hoofdstuk 4 is aangegeven op welke wijze de vervolgactiviteiten kunnen gaan plaatsvinden in de planfase. Omdat een m.e.r.-procedure veel tijd vergt, loopt de planfase door t/m november 2013.

De bijlagen zijn zeer gedetailleerd en verwijzen voor nog meer informatie naar enkele websites.

HOOFDSTUK 1 : VOORSTELLEN VOOR WINDMOLENS IN DIEMEN

In dit hoofdstuk worden de voorstellen van De Windvogel en Nuon-Wind beschreven en algemene informatie verstrekt over windmolens. De algemene informatie kan worden gebruikt in het kader van de voorlichting.

1.1. Ingediende voorstellen voor windmolens in Diemen

Er zijn voorstellen ingediend door De Windvogel en Nuon-Wind. Het is denkbaar dat de gemeente betrokken wordt bij de keuze van partijen die de windmolens gaan realiseren, maar in eerste instantie behoort dit tot de bevoegdheid van de grondeigenaren (met name Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat).

De Windvogel

Bij brief van 27 november 2008 heeft De Windvogel een principeverzoek gedaan voor het plaatsen van windmolens op het grondgebied van Diemen, in februari 2009 aangevuld met het rapport 'Onderzoek naar locaties voor windturbines in Diemen' waarin 21 locaties zijn beschouwd in het buitengebied.

De Windvogel gaat uit van een ashoogte van 85 meter, een rotordiameter van 71 meter en een vermogen van 3 MW. Vergelijkbaar met de windmolen aan de Ouderkerkerplas.

Bij brief van 22 februari 2011 heeft De Windvogel het principeverzoek herhaald, en een voorkeur uitgesproken voor het realiseren van zes windmolens met een specifieke interesse voor de volgende tien mogelijke locaties:

- locaties 4, 5, 6 en 7 ten noorden van rijksweg A1;
- locaties 11, 12 en 13 tussen rijksweg A1 en de spoorlijn;
- locaties 19, 20 en 21 ten oosten van de rijksweg A9.

Nuon-Wind

Per e-mail van 4 oktober 2010 heeft Nuon een kaartje aangeleverd met daarop een voorstel voor vijf te plaatsen windmolens aan de oostzijde van rijksweg A9. Er is geen informatie verstrekt over het vermogen van deze windmolens. Nuon ziet geen mogelijkheden op het terrein van de Nuon-centrale.

Nuon gaat uit van een ashoogte van 80 meter en een rotordiameter van 90 meter.

Zie voor nadere informatie over beide organisaties en hun plannen **bijlage 1**.

1.2. Informatie over windmolens

De informatie in deze paragraaf is grotendeels afkomstig van de website www.windenergie.nl van de rijksoverheid. Deze website wordt redactioneel beheerd door AgentschapNL.

Windenergie het schoonst

Windmolens wekken elektriciteit op zonder de lucht te vervuilen, zonder het klimaat te belasten en zonder grondstoffen uit te putten. Windenergie is de schoonste en beste optie als het gaat om het verminderen van de CO₂-uitstoot.

De doelstelling van het rijk is om tot 2020 op zee 6.000 MW bij te plaatsen en op land ook 6.000 MW bij te plaatsen.

Wind op land is op dit moment de goedkoopste vorm van duurzame energie.

Windmolens op land

Eind 2010 stonden er in Nederland ongeveer 2.000 windmolens op land. Het vermogen van deze molens varieert van 75 KW tot 3.000 KW (3 MW). Het gemiddelde vermogen van deze molens is 1 MW. Het opgestelde vermogen bedraagt dus ongeveer 2.000 MW.

In 2009 hebben de windmolens op land samen bijna 4 miljard kWh elektriciteit opgeleverd. Zij voorzien daarmee in de elektriciteitsbehoefte van 1,2 miljoen huishoudens. De vermeden CO₂-emissie bedraagt ruim 2 miljard kilo. Het vermeden verbruik aan fossiele primaire energie bedraagt in 2009 ruim 1 miljard m³ gas.

Voor het uitbreiden van de capaciteit is het nodig om bestaande kleine windmolens te vervangen door grote windmolens en op nieuwe locaties grote windmolens bij te plaatsen. Momenteel worden met name nieuwe molens geplaatst met een vermogen van 2 of 3 MW.

Afmetingen en opbrengst van een windmolen

De mast- of ashoogte van de moderne windmolens bedraagt 80 tot 100 meter. De rotorbladen zijn 40 tot 50 meter lang. De totale hoogte (tiphogte) bedraagt dus 120 tot 150 meter.

Er zijn veel typen windmolens op de markt. Windmolens waarvan er in Nederland veel zijn geplaatst zijn Vestas en Enercon.

Als vuistregel geldt dat met één windmolen met een vermogen van 3 MW elektriciteit kan worden opgewekt voor ruim 1.800 huishoudens. Per jaar wordt met zo'n windmolen de uitstoot van 2,4 tot 3,8 miljoen kg CO₂ bespaard (afhankelijk van de energiecentrale waarmee wordt vergeleken).

De levensduur van een windmolen is zo'n 20 jaar. De hoeveelheid energie die nodig is om een windmolen te fabriceren, te plaatsen, te onderhouden en te verwijderen, is (afhankelijk van het type) in drie tot zes maanden terugverdiend. In zes maanden tijd is ook de bijbehorende CO₂-uitstoot terugverdiend.

Kostendekkendheid van windenergie

Met windenergie op land kan ruim tien keer goedkoper elektriciteit worden opgewekt dan met zonne-energie.

Grote, moderne windmolens, die gebouwd worden bij een lage rentestand en op een windrijke plek, kunnen qua prijs al concurreren met grijze stroom. In de toekomst daalt de prijs van windenergie mogelijk verder door een grotere productie, goedkopere ontwerpen en nieuwe materialen.

Bij de huidige energieprijzen is wind op land nog niet kostendekkend. Het rijk geeft daarom via de Subsidieregeling Duurzame Energie (SDE) een opwekvergoeding van circa € 0,03 per kWh om duurzame energie te bevorderen.

Meeprofiteren door bewoners/bedrijven

Bewoners en bedrijven kunnen meeprofiteren van de opbrengst van een windmolen. Daarbij is maatwerk de sleutel tot succes. Er is geen ideaal model vast te stellen. Financiële participatie (met weinig risico en geen of beperkte zeggenschap) is ondermeer mogelijk door deelname aan een coöperatie of het beleggen in obligaties. Het oprichten van een lokaal duurzaam energiebedrijf behoort ook tot de mogelijkheden. In diverse gemeenten wordt geëxperimenteerd met vormen van financiële participatie, waaronder zelflevering. Daarbij spelen fiscale aspecten zoals energiebelasting en btw een rol.

Hoorbaarheid en zichtbaarheid van een windmolen

Bij de plaatsing van een windmolen wordt rekening gehouden met mogelijke hinder door geluid en slagschaduw. Als vuistregel staat een windmolen daarom op een afstand van vier

keer de masthoogte verwijderd van een woning. De geluidsbelasting op de gevel van een woning mag niet hoger zijn dan 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night}.

Op bepaalde momenten laat de windmolen een bewegende schaduw ontstaan. Deze slagschaduw kan bij een laagstaande zon hinder veroorzaken. Als er meer dan een bepaald aantal uren slagschaduw optreedt, moet de windmolen (automatisch) worden stilgezet. Ook kunnen mensen last hebben van een hinderlijke schittering. Dat wordt tegengegaan met een antireflecterende laag.

Over smaken valt niet te twisten. Sommige mensen vinden windmolens lelijk, velen vinden ze mooi. Ze zijn een voorbeeld van innovatie en duurzaamheid. In reclameboodschappen worden windmolens veelvuldig gebruikt omdat het bedrijf wil uitstralen dat het vernieuwend en groen is.

Bij de locatiekeuze wordt rekening gehouden met de inpassing in het landschap. Vaak wordt ervoor gekozen om enkele windmolens in een rij te plaatsen (lijnopstelling). Een windmolen zal hoog boven het landschap uitsteken, maar veelal kun je hem maar beperkt zien omdat bomen en gebouwen de windmolen aan het zicht onttrekken.

Vogelsterfte door windmolens

Uit diverse rapporten blijkt dat windmolens slechts een klein deel van de vogelslachtoffers veroorzaken die door menselijk handelen om het leven komen. Naar schatting zo'n 50.000 per jaar en dat is zo'n twee procent van het aantal dat door het verkeer wordt getroffen. Door de toename van het aantal windmolens neemt de sterfte onder vogels ook toe. Belangrijker dan botsingen is de verstoring door windmolens van voedsel-, rust- en broedgebieden. Hoe erg die verstoring is, hangt sterk af van de vogelsoort en de plek. Daarom wordt bij de locatiekeuze rekening gehouden met de vogelpopulatie en kans op sterfte.

Wie zijn voor of tegen windmolens

Uit in 2008 gehouden onderzoek is gebleken dat van alle burgers 23% voorstander is, 30% gematigd positief is, 34% relatief onverschillig is en 13% verklaard tegenstander is van windmolens.

Of voor- of tegenstemmers in het nieuws komen heeft alles te maken met de locatiekeuze. Veel mensen vinden windenergie prima, maar men moet geen hinder van de windmolens krijgen.

voor

De meeste grote milieuorganisaties vinden dat klimaatverandering een grotere bedreiging vormt voor de natuur dan eventueel lawaai van windmolens. De milieuorganisaties willen meer windmolens, vooral op zee.

De Milieufederatie Noord-Holland heeft een model opgesteld om te komen tot meer windmolens op land. De windmolens moeten uiteraard wel passen in het landschap (tegenstanders van windenergie zijn vooral tegen verkeerd geplaatste windmolens) en omwonenden en het landschap moeten kunnen meeprofiteren van de opbrengsten.

tegen

Critici van windenergie vinden dat windenergie een achterhaalde en te dure methode van elektriciteitsopwekking is. Er zijn volgens hen teveel windmolens nodig om een noemenswaardige vermindering in de totale broeikasgasuitstoot te realiseren.

Sommige critici hebben alleen bezwaar tegen wind op land in verband met de schade aan landschap en leefomgeving. Zij zien meer in forse energiebesparing en het toepassen van zonne-energie en biotechnologie.

Zie voor nog veel meer informatie over windmolens **bijlage 2**. Deze bijlage kan worden gebruikt om algemene informatie over windmolens te verstrekken aan de inwoners van Diemen.

HOOFDSTUK 2 : BELEID EN REGELGEVING

In dit hoofdstuk wordt informatie verstrekt over het van toepassing zijnde klimaat- en (wind)energiebeleid en de relevante wet- en regelgeving.

Van groot belang is welk nieuw beleid de provincie Noord-Holland gaat hanteren (stoppen met wind op land?) en of windmolens passen binnen de regelgeving voor natuur en landschap.

2.1. Klimaat- en (wind)energiebeleid

Klimaat- en (wind)energiebeleid treffen we aan op mondiaal, Europees, landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau.

Probleemstelling

De ontbossing en het verbruik van fossiele brandstoffen voor de energievoorziening en mobiliteit zijn verreweg de grootste veroorzakers van de toename van kooldioxide (CO₂). Waarschijnlijk is CO₂ weer de belangrijkste beïnvloedbare veroorzaker van klimaatverandering.

Kortom, wie (in Nederland) de klimaatverandering wil beïnvloeden moet dat met name doen via de energiehuishouding.

Op dit moment is Europa voor 50% afhankelijk van de import van fossiele brandstoffen (olie, gas en steenkool), deels uit politiek instabiele landen. Als er niets verandert, neemt onze afhankelijkheid in de komende decennia toe tot 70 à 80%. Dat vormt een bedreiging voor onze economische groei en stabiliteit. Bovendien raken deze fossiele brandstoffen op. Om ook in de toekomst onze energiebehoefte veilig te stellen, is het van belang alternatieve technieken voor energieopwekking te ontwikkelen. Daarbij kan ondermeer gedacht worden aan het benutten van: wind, zon, water, biomassa, aardwarmte.

Mondiaal en Europees beleid

In vervolg op mondiale afspraken (Kyoto) geldt in de Europese Unie als doelstelling, dat in 2020 20% van het totale energieverbruik in Europa duurzaam moet zijn opgewekt binnen Europa. Windenergie zou hiervan 12 tot 14% moeten uitmaken.

Landelijk beleid

Het kabinet Balkenende IV heeft in het Beleidsakkoord 2007-2011 de Europese doelstelling voor Nederland voor het opwekken van duurzame energie verhoogd van 14% tot 20%.

Het kabinet Rutte heeft de doelstelling weer teruggebracht tot 14%.

Deze doelstelling wordt ondermeer ingevuld door op zee en op land windmolens bij te plaatsen, met in beide gevallen een vermogen van 6.000 MW. Het Rijk heeft afspraken gemaakt met de provincies en gemeenten om de doelstellingen te realiseren.

Provinciaal beleid

De provincie Noord-Holland is in het akkoord met het Rijk uitgegaan van het (in de periode tot 2020) realiseren van 540 KW windenergie op land.

In het op 14 februari 2011 door Provinciale Staten vastgestelde Uitvoeringsprogramma Wind op land met bijbehorende Windkansenkaart 2.0 wordt het grondgebied van de provincie verdeeld in zoek-, inpassing- en vrijwaringgebieden en worden strikte voorwaarden gesteld

voor windmolens in inpassinggebieden (waaronder een groot deel van het buitengebied van Diemen). Naast een zorgvuldige ruimtelijke inpassing is het draagvlak essentieel (de mogelijkheid van omwonenden om te participeren in de investering en de opbrengst). Bij windprojecten in inpassinggebieden heeft de provincie een faciliterende rol.

In inpassinggebieden worden windmolens toegestaan, mits rekening wordt gehouden met andere relevante belangen. In ieder geval moet een zorgvuldige ruimtelijke toetsing plaatsvinden bij een ligging van de windmolens in of nabij: rijksbufferzones (onder andere Amsterdam-Vechtstreek); Natura 2000-gebieden; ecologische hoofdstructuur en verbindingzones; nationale landschappen (onder andere het Groene Hart).

Op 11 april 2011 is in Noord-Holland een nieuw coalitieakkoord gesloten. In het vastgestelde collegeprogramma 2011-2015 van Gedeputeerde Staten staat, dat er geen toename komt van het aantal windmolens op land. Opschaling naar een grotere windmolen moet gepaard gaan met het weghalen van een aantal kleinere windmolens met een evenredig vermogen. Het is nog niet bekend hoe de provincie omgaat met bestaande initiatieven, zoals in Diemen, om te komen tot het realiseren van windmolens.

Regionaal beleid

In de regio Amstelland & Meerlanden (Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Ouder-Amstel, Uithoorn) is in 2009 de ambitie uitgesproken om in het jaar 2040 energieneutraal te zijn. Dit wil zeggen dat alle energie die in 2040 in de regio wordt verbruikt in 2040 in de regio duurzaam moet zijn opgewekt. In de routekaart is als uitgangspunt genomen dat er 60% wordt bespaard op het huidige energieverbruik en dus 40% van het huidige energieverbruik duurzaam moet worden opgewekt (in 2013 5%, in 2020 10%, in 2030 20% en in 2040 40%). Het realiseren van windmolens in Diemen is in de routekaart opgenomen als 'icoonproject' voor de periode 2009-2013.

Gemeentelijk beleid

In het coalitieakkoord en collegeprogramma 2010-2014 is het realiseren van windmolens in het buitengebied opgenomen.

De gemeente Diemen heeft ingestemd met het klimaatakkoord 2007-2011 dat de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) met het Rijk heeft gesloten.

Klimaatbeleid

In het gemeentelijk klimaat- en energiebeleid is het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen een belangrijk onderdeel. Het op het grondgebied van Diemen opwekken van duurzame energie levert een belangrijke bijdrage aan de doelstelling om in A&M-verband energieneutraal te worden in 2040. Het realiseren van windmolens in Diemen is opgenomen in diverse raadsbesluiten. In alle besluiten is nog geen uitspraak gedaan over het op te stellen vermogen.

Structuurvisie

De zoeklocaties zijn aangegeven in de Structuurvisie. Daarbij gaat het om zones aan weerszijden van grootschalige infrastructuur in het buitengebied, maar vanuit landschappelijk oogpunt gaat hierbij niet direct de voorkeur uit naar windmolens langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Op de projectenkaart in de Structuurvisie zijn nadrukkelijk aangegeven:

- de strook tussen rijksweg A1 en de spoorlijn Diemen-Weesp;
- de stroken direct ten oosten en ten westen van rijksweg A9.

Natuurbeleidsplan

Het Natuurbeleidsplan is gebaseerd op de Natuurwaardenkaart van september 2007 (de inventarisatie van gegevens vond plaats in 2005 en 2006). Aanbevolen wordt om de Natuurwaardenkaart elke vijf jaar te actualiseren.

Uit de Natuurwaardenkaart blijkt dat in het buitengebied enkele grond- en watergebonden streng beschermde diersoorten leven. Uit de kaart blijkt niet dat er streng beschermde soorten vogels en vleermuizen in het buitengebied leven. Over de eventuele aanwezigheid van trekvogels worden geen uitspraken gedaan.

In het Natuurbeleidsplan is als doel aangegeven: het in stand houden en verbeteren van de ecologische verbindingen en van de leefomstandigheden voor plant- en diersoorten in Diemen en het afstemmen hierop van de recreatieve mogelijkheden voor fietsers en wandelaars.

Startnotitie aanpassing bestemmingsplan buitengebied

In de startnotitie van 7 juni 2011 is opgenomen dat - gegeven de onduidelijkheid rond het nieuwe provinciale beleid - eerst duidelijk moet worden wat de mogelijkheden voor het plaatsen van windmolens worden. Vervolgens zal in de loop van de bestemmingsplan-procedure hier mogelijk verdere invulling aan gegeven kunnen worden.

Zie voor meer gedetailleerde informatie over het beleid **bijlage 3**.

2.2. Relevante wet- en regelgeving

Onderstaand wordt achtereenvolgens aandacht besteed aan de volgende relevante wet- en regelgeving:

- Wet op de ruimtelijke ordening, Crisis- en herstelwet, Elektriciteitswet;
- Besluit Milieueffectrapportage (m.e.r.);
- Wet milieubeheer, wijzigingsbesluit Barim en Besluit omgevingsrecht;
- Handboek Risicozonering Windturbines van SenterNovem d.d. januari 2005;
- Regelgeving natuur en landschap;
- Overige wet- en regelgeving.

Wet ruimtelijke ordening, Crisis- en herstelwet, Elektriciteitswet

De gemeenteraad is bevoegd om de bestemming windmolens vast te leggen in een bestemmingsplan. In het bestemmingsplan zal sprake moeten zijn van een goede ruimtelijke onderbouwing. Door de grote afstand tussen windmolens en andere objecten wordt vrijwel nooit planschade toegekend.

Windenergieprojecten van 5 tot 100 MW opgesteld vermogen vallen verplicht onder de provinciale coördinatieplicht voor de afgifte van vergunningen. De provincie kan bij de minister hiervan ontheffing vragen.

Besluit Milieueffectrapportage

In een milieueffectrapport (MER) worden de voor- en nadelen van verschillende locaties en opstellingsvormen van een windpark afgewogen tegen mogelijke alternatieven.

Bij een vermogen vanaf 15 MW of vanaf tien windmolens dient beoordeeld te worden of het opstellen van een MER noodzakelijk is.

Zie voor meer gedetailleerde informatie paragraaf 3.2..

Wet milieubeheer, wijzigingsbesluit Barim en Besluit omgevingsrecht

Zonder een MER vallen de windmolens onder de meldingsplicht van het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Barim) en volstaat een omgevingsvergunning voor bouwen conform de reguliere procedure.

Met een MER geldt de uitgebreide procedure voor de omgevingsvergunning.

Het is gebruikelijk om een afstand tot woningen aan te houden van 4x de ashoogte. Deze eis is niet opgenomen in het Barim, omdat deze afstand in de praktijk soms te klein en soms onnodig groot is.

Op de gevel van geluidsgevoelige objecten bedraagt de geluidsbelasting van de windmolens maximaal 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night}. Dit moet door middel van een akoestisch onderzoek worden aangetoond.

Windmolens moeten voldoen aan de voorschriften voor slagschaduw (al dan niet door middel van een stilstandvoorziening) en het toepassen van zoveel mogelijk niet-reflecterende materialen en coatingslagen.

In het kader van de externe veiligheid geldt voor kwetsbare objecten (onder andere woonwijk, grote kantoren) een plaatsgebonden risico van 10^{-6} en voor beperkt kwetsbare objecten (onder andere verspreid liggende woningen en kleine kantoren) van 10^{-5} . Gebruik kan worden gemaakt van het Handboek Risicozonering Windturbines.

Handboek Risicozonering Windturbines van SenterNovem d.d. januari 2005

De risicocriteria in het handboek zijn geen wet, maar dienen slechts als richtlijn voor het bepalen van het risico na plaatsing van windmolens op een specifieke locatie. In het handboek staan afstandseisen ten opzichte van ondermeer: bebouwing, (spoor)wegen, aardgasleidingen en hoogspanningsmasten.

Regelgeving natuur en landschap

De bescherming van specifieke natuurgebieden, waaronder Natura 2000-gebieden en de ecologische hoofdstructuur, is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998.

1. Natura-2000-gebied. Voor een windpark in of nabij Natura 2000-gebieden moet altijd worden onderzocht of er een significant effect is op het gebied. Dit gebeurt door middel van een 'voortoets' in de oriëntatiefase en zo nodig door een passende beoordeling.
2. Ecologische hoofdstructuur. Activiteiten en projecten die de wezenlijke waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur kunnen aantasten zijn niet toegestaan. Er wordt een uitzondering gemaakt indien er geen redelijk alternatief is, er een dwingende reden van openbaar belang is (windenergie geldt als groot openbaar belang) en de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.
3. Flora- en faunawet. De bescherming van planten- en diersoorten is verankerd in de Flora- en faunawet. De wet stelt hoge eisen. Elke verstoring of doding van individuen van beschermde soorten en het verstoren van rustplaats, nest of eieren is verboden. Daarbij gaat het om bijna 1.000 beschermde diersoorten. Wanneer er substantiële aantallen slachtoffers vallen (bij vleermuizen meer in bossen dan in open veld), is een ontheffing vereist, maar deze wordt niet gegeven voor een windmolenpark.
4. nationaal landschap het Groene Hart. De kernkwaliteiten van het Groene Hart zijn: openheid, rust en stilte, veenweidenkarakter en landschappelijke diversiteit. Voor activiteiten in het Groene hart geldt: toegestaan, tenzij de kernkwaliteiten worden aangetast. Een ontheffing voor een grootschalig infrastructuurproject kan worden verleend indien: er sprake is van een groot openbaar belang, voldoende maatregelen worden getroffen om de nadelige effecten te beperken of te compenseren en er geen reële andere mogelijkheden zijn.
5. Rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek. Het doel is dat rijksbufferzones gevrijwaard blijven van verdere verstedelijking en dat deze zich verder kunnen ontwikkelen tot relatief grootschalige, groene (recreatie)gebieden. De landschappelijke kwaliteit en identiteit dient te worden behouden en versterkt. In het bestemmingsplan zal moeten worden aangegeven dat de windmolens niet in strijd zijn met het beleid voor de rijksbufferzone.
6. overige regelgeving natuur en landschap: de Boswet en de Natuurschoonwet kunnen ook relevant zijn.

Overige wet- en regelgeving

Afhankelijk van de locatie kan voor de bouw van een windmolen een vergunning of ontheffing nodig op grond van: Ontgrondingenwet, Wet bodembescherming, Waterwet, Wet beheer rijkswaterstaatswerken.

Zie voor meer gedetailleerde informatie over wet- en regelgeving **bijlage 4**.

HOOFDSTUK 3 : MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de procedure milieueffectrapportage (m.e.r.). Op basis van een uitgevoerde quick scan is beoordeeld dat, los van een wettelijke verplichting, een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld om te komen tot een goede afweging van belangen tussen de windmolens en de belangen van burgers, bedrijven, natuur en landschap.

3.1. Uitgevoerde quick scan haalbaarheid windmolens

De quick scan haalbaarheid windmolens in Diemen is uitgevoerd in maart 2011. Op het eerste oog voldoen diverse locaties in het buitengebied van Diemen aan de regelgeving voor milieu en externe veiligheid zoals opgenomen in het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Barim) en het Handboek Risicozonering Windturbines van SenterNovem d.d. januari 2005.

Hiernaast is in de quick scan getoetst aan de Windkansenkaart 2.0 van de provincie Noord-Holland. Deze staat op de website: <http://gis.noord-holland.nl/windenergie/index.html#>. Het overgrote deel van het buitengebied van Diemen heeft daarop de status van inpassingsgebied gekregen. Alleen voor een groot gedeelte ten noorden van rijksweg A1 (daar is sprake van weidevogelleefgebied) en de zogenaamde Driehoek is sprake van vrijwaringgebied. Uitgaande van een plaatsing van de windmolens ten zuiden van rijksweg A1 en niet in de Driehoek zal toetsing nodig zijn aan het beleid voor:

- rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek (vrijwel gehele buitengebied); windmolens alleen toegestaan indien de ruimtelijke kwaliteit of dagrecreatieve kwaliteit wordt verbeterd;
- nationaal landschap het Groene Hart (vrijwel gehele buitengebied; ook aangewezen als Recreatie om de Stad); windmolens alleen toegestaan indien de landschappelijke kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden en onder de voorwaarde dat de windmolens financieel bijdragen aan het in stand houden van het gebied;
- ecologische hoofdstructuur en verbindingzones (vrijwel gehele buitengebied, exclusief tracés van spoor- en rijkswegen); windmolens alleen toegestaan onder zeer strikte voorwaarden (geen significant effect op de relevante doelsoorten) en onder de voorwaarde dat de windmolens financieel moeten bijdragen aan het in stand houden van het gebied.

Er zijn (door de grote afstand) waarschijnlijk geen beperkingen vanuit de nationale landschappen:

- De Stelling van Amsterdam;
- De Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Het resultaat van de quick scan is op 22 maart 2011 om commentaar aan de provincie Noord-Holland toegezonden. Op 16 mei 2011 heeft de provincie Noord-Holland aangegeven dat alleen aan bovenstaand beleid moet worden getoetst. Voor de bouw van windmolens is een ontheffing nodig van de provinciale ruimtelijke verordening. In dat kader moeten nut en noodzaak worden aangeduid en aangetoond worden dat wordt voldaan aan eisen van ruimtelijke kwaliteit (kernkwaliteiten).

Ten tijde van de quick scan moest nog worden beoordeeld of het opstellen van een milieueffectrapport (MER) noodzakelijk is. Inmiddels wordt hiervan uitgegaan.

Het opstellen van een plan-MER is verplicht, indien in het bestemmingsplan voor het buitengebied kaders worden gesteld voor het plaatsen van windmolens waarbij een MER-beoordelingsplicht geldt (vanaf een vermogen van 15 MW of tien windmolens).

Hiernaast is ten tijde van de quick scan geconstateerd dat nog nader onderzoek nodig is naar:

- de geluidsbelasting van de windmolens (maximaal 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night}) op de gevel van geluidsgevoelige objecten;
- de externe veiligheid, met name de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over rijkswegen en spoorwegen;
- de radarverstoring vanwege het radar op de Vliegbasis Soesterberg; in Diemen geldt voor een strook van circa 400 meter breed gemeten vanaf de gemeentegrens met Amsterdam (tussen de Stammerdijk en het Amsterdam-Rijnkanaal) in de richting van rijksweg A9 een hoogtebeperking van 80 meter, waarvan ontheffing kan worden verleend op basis van een TNO-rapport;
- de effecten op vogels en vleermuizen en hun verblijfplaatsen, direct en indirect door effecten op migratieroutes en foerageergebieden, onder andere Natura 2000-gebied IJmeer (Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet).

In aanvulling hierop wordt opgemerkt dat in het gebied ten noorden van rijksweg A1, in het PEN-bos en de Driehoek en langs de Stammerdijk sprake is van aardkundige waarden. Deze worden niet beschermd door de provincie. De gemeente wordt gevraagd om in het bestemmingsplan te zorgen voor een bescherming van de aardkundige waarden.

3.2. Uitgebreide procedure milieueffectrapportage

De volgende afkortingen worden gebruikt:

m.e.r. : milieueffectrapportage (de procedure);

MER : milieueffectrapport (de uitkomst van het onderzoek).

Doel van de procedure m.e.r. en het MER

De procedure m.e.r. is geregeld in de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage. Het hoofddoel van een procedure m.e.r. is het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding van (bestemmings)plannen en (project)besluiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

Dit doel wordt bereikt door in de m.e.r.-procedure:

- de milieugevolgen van de plannen en reële alternatieven hiervoor systematisch, transparant en objectief in beeld te brengen in het MER en daarin maatregelen te beschrijven om negatieve gevolgen te voorkomen of te beperken;
- de kwaliteit van het MER te laten toetsen door de onafhankelijke landelijke Commissie voor de m.e.r.;
- de maatschappij te betrekken door een ieder de mogelijkheid te bieden om in te spreken en een zienswijze naar voren te brengen;
- de milieugevolgen, alternatieven, adviezen en zienswijzen mee te laten wegen bij de vaststelling van het plan of het nemen van het besluit en de wijze waarop dat is gebeurd toe te lichten.

Wettelijke verplichting

Bij een vermogen vanaf 15 MW of vanaf tien windmolens dient beoordeeld te worden of het opstellen van een MER noodzakelijk is.

Hierop geldt de volgende uitzondering. Het opstellen van een plan-MER is verplicht, indien in een bestemmingsplan voor het buitengebied:

- c. kaders worden gesteld voor het plaatsen van windmolens waarbij een beoordelingsplicht besluit-MER geldt (vanaf een vermogen van 15 MW of tien windmolens); of
- d. activiteiten mogelijk zijn die tot significante gevolgen leiden voor Natura 2000-gebieden, zodat een passende beoordeling nodig is.

Keuze voor het opstellen van een MER

De gemeente Diemen neemt als uitgangspunt dat een MER moet worden opgesteld (een combinatie van een plan-MER en een besluit-MER). Dit geldt ook indien op voorhand wordt gekozen voor een lager op te stellen vermogen dan 15 MW.

De locaties zijn gelegen in een natuur- en recreatiegebied en toetsing moet plaatsvinden aan: de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en beleidsregels voor: de ecologische hoofdstructuur en verbindingzones, het nationaal landschap het Groene Hart en de rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek. Tevens moet worden nagegaan of er negatieve effecten van windmolens zijn te verwachten op: het Natura 2000-gebied IJmeer, De Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Voor deze toetsing (en zo nodig passende beoordeling als bedoeld in de Natuurbeschermingswet 1998) is op dit moment onvoldoende informatie beschikbaar. Daarom kan, los van een wettelijke verplichting, niet anders worden beoordeeld, dan dat het opstellen van een MER noodzakelijk is.

Uitgebreide procedure m.e.r.

Bij een groot deel van de m.e.r.-plichtige activiteiten is de uitgebreide procedure aan de orde: bij alle plannen en bij complexe besluiten. In Diemen is de uitgebreide procedure m.e.r. verplicht. Deze houdt het volgende in:

- kennisgeving van het voornemen een MER op te stellen;
- opstellen notitie reikwijdte en detailniveau voor het MER en daarover advies vragen (onder andere bij: adviseurs, betrokken bestuursorganen en de Commissie voor de m.e.r.), met gelegenheid voor een ieder om zienswijzen naar voren te brengen op het voornemen en de notitie reikwijdte en detailniveau;
- opstellen MER, daarover advies vragen aan de Commissie voor de m.e.r., met gelegenheid voor een ieder om zienswijzen naar voren te brengen op het MER;
- bekendmaking van het gemotiveerde besluit, met daarna gelegenheid van bezwaar en beroep tegen het (bestemmings)plan en (project)besluit.

Inhoudelijke eisen

Voor de inhoud van een notitie reikwijdte en detailniveau en een plan-MER en besluit-MER gelden diverse eisen om te zorgen dat de milieuaspecten goed worden onderzocht (voor belangrijke issues in de vorm van cijfermateriaal) en in het besluitvormingsproces goed worden afgewogen. Ondermeer gaat het daarbij om het in ogenschouw nemen van alternatieve locaties en het opstellen van plaatsingsvarianten op de gekozen locatie. Bij het met elkaar vergelijken van varianten verdient het de voorkeur van de Commissie voor de m.e.r. dat voor alle aspecten gebruik wordt gemaakt van een scoretabel met wegingsfactoren.

Zie voor meer gedetailleerde informatie over de uitgebreide procedure m.e.r. en de inhoudelijke eisen voor een MER **bijlage 5**.

3.3. Uitgangspunten notitie reikwijdte en detailniveau

Voor het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen is beoordeeld dat een MER moet worden opgesteld. Als eerste stap is het noodzakelijk om een notitie reikwijdte en detailniveau op te stellen. Hierin worden de gemeentelijke uitgangspunten beschreven met betrekking tot:

- de voorgenomen activiteiten en alternatieven;
- de toetsing aan relevante milieu- en natuurregelgeving.

Vooruitlopend op de procedure m.e.r. zijn al drie deelonderzoeken uitgevoerd.

1. Globaal natuuronderzoek Flora- en faunawet

Bureau Waardenburg heeft een globaal natuuronderzoek uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet en heeft de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan voor 9 deelgebieden (met name gebaseerd op de aanwezigheid van de gewone en ruige dwergvleermuis).

De effecten zijn het kleinst langs de noord- en zuidrand van de rijksweg A1 (deelgebied 1 en 6). De meeste effecten zijn te verwachten in het oostelijk en noordelijk deel van het Diembos (deelgebied 2, 3, 4, 7 en de oever van het Amsterdam-Rijnkanaal). Het plaatsen van windturbines in de kanaalzone wordt afgeraden.

Windturbines kunnen dus het beste parallel aan de rijksweg A1 worden gepland.

De oostkant van rijksweg A9, in deelgebied 5, is mogelijk ook geschikt voor een turbine locatie maar door de terreinstructuur en verwachte hogere dichtheid aan insecten is dit waarschijnlijk een minder geschikte locatie omdat hier waarschijnlijk grotere aantallen vleermuizen voorkomen. Een uitgebreider (veld)onderzoek vindt plaats in het kader van het MER.

2. Voortoets Natuurbeschermingswet

Bureau Waardenburg heeft de 'voortoets' om na te gaan of een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is uitgevoerd en concludeert dat op voorhand significante effecten op Natura 2000-gebieden (Markermeer & IJmeer, Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen) zijn uit te sluiten. Een passende beoordeling is dus niet nodig.

3. Radaronderzoek

Het TNO-onderzoek naar de mogelijke radarverstoring vanwege het radar op de vliegbasis Soesterberg is uitgevoerd. Op basis van de huidige regelgeving en de windmolen Enercon E82 (onderzoek vindt plaats op basis van een concreet type) bedraagt de radarverstoring 6%, terwijl 10% is toegestaan. Dit betekent dat het zoekgebied als gevolg van radarverstoring thans niet hoeft te worden verkleind.

In een MER en dus ook in een notitie reikwijdte en detailniveau moet aandacht worden besteed aan negen onderwerpen. Die zijn uitgewerkt in **bijlage 6**. Hierna worden alleen de onderwerpen beschreven waarbij sprake is van een door de gemeente gemaakte keuze.

1. Doel

Door het opstellen van een MER moet duidelijk worden of windmolens in het buitengebied van Diemen kunnen worden gerealiseerd en zo ja, op welke precieze locaties welk aantal windmolens met welk vermogen het meest passend is.

2. Voorgenomen activiteit en alternatieven

Indien er geen windmolens worden gerealiseerd zal de gemeentelijke doelstelling voor het opwekken van duurzame energie niet worden gehaald.

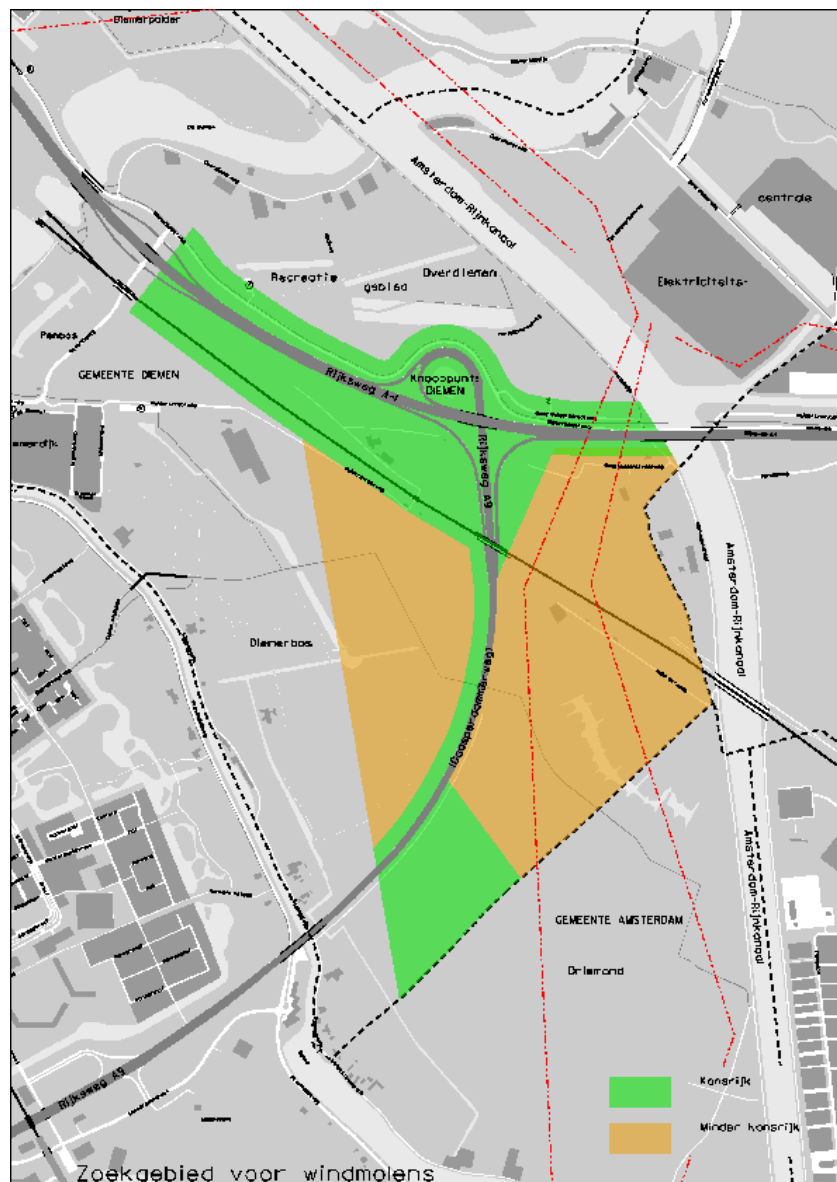
Binnen de gemeente Diemen is vrijwel het gehele buitengebied aangewezen als inpassingsgebied. In de provinciale ruimtelijke verordening is aangegeven dat windmolens geplaatst moeten in stroken langs kanalen, waterkeringen, spoorwegen en wegen. Dit wordt overgenomen (zo'n variant wordt opgesteld). Er is een landelijke discussie gaande over de landschappelijke noodzaak/wens van lijnopstellingen langs infrastructuur. Tegemoet komende aan het standpunt van de Commissie voor de m.e.r. zullen ook varianten in beeld worden gebracht die afwijken van een lijnopstelling (bijvoorbeeld een zigzagpatroon) en die een hogere energieopbrengst geven en mogelijk ook minder milieueffecten hebben. Voor het opstellen van varianten kan ook worden gedacht aan:

- een grotere spatiëring (grotere afstand tussen de windmolens);
- een opstelling die optimaal op de overheersende windrichting is geprojecteerd;
- een opstelling waarbij niet star aan een patroon wordt vastgehouden.

In vervolg op de Structuurvisie wordt een lijnopstelling langs het Amsterdam-Rijnkanaal niet als kansrijk gezien. In deze zone liggen weidevogelleefgebieden, locaties zijn moeilijk bereikbaar en naar verwachting kunnen langs het kanaal maar drie (geïsoleerd liggende) windmolens worden gerealiseerd. Op basis van het natuuronderzoek komt de kanaalzone niet in aanmerking voor windmolens. Daarom is het niet gewenst om het Amsterdam-Rijnkanaal als alternatief te onderzoeken (voortschrijdend inzicht).

Als onderzoeksgebied, waarbinnen varianten worden bekeken, geldt daarom alleen het gebied rond de rijkswegen A1 en A9 en de spoorlijn Diemen-Weesp. Het betreft hier gronden die grotendeels in eigendom zijn van Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat (enkele kleine percelen zijn in eigendom van de gemeente Diemen en particulieren). Een grondruil tussen de gemeente en Rijkswaterstaat vanwege de wegutbreiding is in voorbereiding. Hiernaast is het de bedoeling dat Rijkswaterstaat gronden overdraagt aan Staatsbosbeheer.

Het onderzoeksgebied ziet er als volgt uit. Groen is 'kansrijk' en oranje is 'minder kansrijk'.



Een opgesteld vermogen van 1 MW is voldoende voor 600 huishoudens. Om alle Diemense huishoudens van windenergie te voorzien is een vermogen van circa 18 MW nodig. Het gaat dan om zes windmolens van 3 MW met een ashoogte van circa 85 meter en een tiphoogte van circa 125 meter. Windmolens met een groter vermogen (5 MW of meer) hebben een tiphoogte van circa 180 meter en zijn door de hoogtebeperkingen van Schiphol (maximaal 150 meter) niet mogelijk.

In elke op te stellen variant zal sprake zijn van één type windmolen met overeenkomstige kleurstelling. In beginsel worden vier varianten uitgewerkt: per wijze van opstelling (lint, zigzag, parkpatroon, patroonloos) wordt een variant opgesteld met het maximaal mogelijke aantal windmolens van 3 MW. Daarbij wordt uitgegaan van de meest optimale afstand tussen de windmolens ter verkrijging van de hoogste energieopbrengst. Op voorhand wordt dus geen beperking gesteld aan het aantal windmolens. In alle varianten moet (volledig) worden voldaan aan alle milieuregelgeving.

In het MER zal moeten blijken welk vermogen, zonder significante aantasting van de natuurwaarden, op een goede wijze landschappelijk kan worden ingepast. Eerst nadat het MER beschikbaar is, zal een besluit worden genomen over het aantal te plaatsen windmolens en op te stellen vermogen binnen de grenzen van één van de vier opgestelde varianten.

3. Effecten

In het MER dient per variant te worden aangegeven welke effecten er zijn op de volgende milieuaspecten.

- a. Het windaanbod, de specifieke opbrengst per m² rotoroppervlak en de totale te verwachten energieopbrengst.
- b. De verhouding van de windmolens tot de bestaande patronen in het landschap, waarbij ter ondersteuning visualisaties moeten worden opgesteld vanuit de vier windrichtingen. Gebruik kan worden gemaakt van beoordelingscriteria zoals:
 - een eigen karakteristiek van de opstelling, bijvoorbeeld door een opstelling als groep van zeer grote puntelementen;
 - in waarde laten van bestaande landschapspatronen;
 - een rustig en regelmatig beeld.
- c. Er moeten geluidcirkels worden gebruikt om te bepalen welke locaties vanuit het aspect geluidhinder mogelijk zijn en de keuze voor de diameter moet worden onderbouwd. Er moet een overzicht worden opgesteld van het aantal hindergevoelige bestemmingen en de hindergevoelige oppervlakte binnen de contour.
- d. Er moet onderzoek plaatsvinden naar de realiseerbaarheid op grond van slagschaduw en externe veiligheid, waarbij het Handboek Risicozonering Windturbines als uitgangspunt wordt genomen.
- e. Door TNO dient opnieuw (op basis van het gekozen type windmolen en de nieuwe regelgeving) te worden onderzocht of windmolens leiden tot radarverstoring van het radar Soesterberg.
- f. Het is noodzakelijk om gericht veldonderzoek uit te voeren in het kader van de Flora- en faunawet (met name vogels en vleermuizen).
- g. Er dient gedetailleerd te worden getoetst aan de Flora- en faunawet en aan het beleid voor:
 - ecologische hoofdstructuur en verbindingzones;
 - rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek;
 - nationaal landschap het Groene Hart.
- h. Er dient meer globaal te worden getoetst aan het beleid voor de nationale landschappen De Stelling van Amsterdam en De Nieuwe Hollandse Waterlinie.
- i. De natuureffecten moeten goed worden onderzocht, waarbij in elk geval ook aandacht moet worden besteed aan:
 - het ruimtebeslag en de verstoring van weidevogels;
 - de aanwezigheid van gemeenschappelijke vogelslaapplaatsen;

- de gevolgen van het door vogels tijdens het vuurwerk oud en nieuw gedurende enkele uren op grote hoogte vliegen;
- de verwachting van het aantal dodelijke botsingen van vogels en het aantal botsingen waarbij de dood niet onmiddellijk intreedt maar later door de verwondingen en of daarbij een significant verschil is vast te stellen bij plaatsing noordoost (rijksweg A1) of zuidwest (rijksweg A9);
- afhankelijk van de plaatsingsrichting, de invloed van de turbines op het overblijvende leefgebied van voorkomende vogels die afstand houden tot de turbines;
- de vraag of mitigerende maatregelen als bijvoorbeeld het 'natuurlijker' inrichten of natter maken van een gebied een gunstige werking heeft op het aantal dodelijke botsingen van vogels of op de reproductie;
- vleermuizen, waaronder het gebruik maken van het Vleermuizenprotocol d.d. 24 februari 2012 (of indien beschikbaar een recentere versie); de laatvlieger is minder algemeen dan de dwergvleermuis, maar komt in Noord-Holland, ook in Diemen, juist regelmatig voor; de laatvlieger moet daarom ook worden meegenomen in het onderzoek.

De wijze van toetsen aan de regelgeving dient (juridisch) goed te worden onderbouwd.

4. Vergelijking

Voor de vergelijking wordt gebruik gemaakt van een scoretabel met wegingsfactoren.

Uit de vergelijking moet blijken hoe de bestaande situatie, de voorkeursvariant en de andere varianten ten opzichte van elkaar scoren (kwantitatieve beoordeling) op de aspecten:

- windaanbod en specifieke energieopbrengst;
- landschap;
- hinder voor omwonenden;
- natuur.

Hiernaast moet sprake zijn van het bepalen en vergelijken van de milieueffecten per eenheid van energieopbrengst.

Een beoordeling van het aspect visuele hinder kan worden geobjectiveerd door inzichtelijk te maken hoe groot de oppervlakte is van waaruit de windmolens in de verschillende varianten gezien kunnen worden. Deze objectieve, kwantitatieve gegevens kunnen worden gebruikt in de vergelijkingstabel.

5. Mitigerende en compenserende maatregelen

In het MER moet worden aangegeven welke effecten mitigerende maatregelen hebben op de energieopbrengst. Dit moet in de vergelijkingstabel tot uitdrukking komen.

Onder mitigatie wordt verstaan het voorkomen of reduceren van de negatieve effecten van een besluit of feitelijk handelen door het treffen van maatregelen.

6. Leemten in informatie

Indien de verwachting bestaat dat de leemte in informatie grote gevolgen kan hebben voor de te trekken conclusies, dient dit zo spoedig mogelijk te worden gemeld. Indien nodig kan dan nog tijdig aanvullend onderzoek plaatsvinden.

7. Samenvatting

Het MER moet een publieksvriendelijke samenvatting bevatten, tenminste voorzien van overzichtelijk en 'leesbaar' kaartmateriaal en de vergelijkingstabel. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

HOOFDSTUK 4 : VERVOLGACTIVITEITEN

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de vervolgactiviteiten kunnen gaan plaatsvinden in de planfase. Omdat een m.e.r.-procedure veel tijd vergt, loopt de planfase door t/m november 2013.

Allereerst wordt in paragraaf 4.1. een overzicht gegeven van (het resultaat van) contacten met instellingen en burgers die tot en met mei 2012 hebben plaatsgevonden.

4.1. Onderzoeken en standpunten

Provincie Noord-Holland

Op 16 mei 2011 heeft de provincie Noord-Holland gereageerd op de uitgevoerde quick scan naar de haalbaarheid van windmolens in Diemen. Voor de bouw van windmolens is een ontheffing nodig van de provinciale ruimtelijke verordening. In dat kader moeten nut en noodzaak worden aangeduid en worden aangetoond dat wordt voldaan aan eisen van ruimtelijke kwaliteit (kernkwaliteiten). De provincie heeft aangegeven dat de provinciale faciliterende rol bestaat uit: vooroverleg en het zichtbaar maken van kansen en risico's (beschikbaar stellen van kennis en expertise).

Op 11 april 2011 is in Noord-Holland een nieuw coalitieakkoord gesloten. In het vastgestelde collegeprogramma 2011-2015 van Gedeputeerde Staten staat, dat er geen toename komt van het aantal windmolens op land. Opschaling naar een grotere windmolen moet gepaard gaan met het weghalen van een aantal kleinere windmolens met een evenredig vermogen. Het is nog niet bekend hoe de provincie omgaat met bestaande initiatieven, zoals in Diemen, om te komen tot het realiseren van windmolens.

Vooruitlopend op de besluitvorming in de provincie heeft de gemeente op 22 september 2011 een brief gestuurd aan gedeputeerde staten, met het verzoek een uitzondering te maken voor Diemen op het eventueel vast te stellen nieuwe beleid.

Milieufederatie Noord-Holland (MNH)

De MNH heeft een brochure 'Windenergie op land' uitgebracht. De MNH gaat in de brochure uit van acht kansrijke locaties in Noord-Holland. Daarbij gaat het om industriële gebieden of lijnopstellingen langs infrastructuur, waaronder een lijnopstelling langs rijksweg A2 ter plaatse van Amsterdam-Zuidoost. Dit wil overigens niet zeggen dat andere locaties niet mogelijk zijn. Op de kansrijke locaties dienen in beginsel tenminste acht windmolens van 5 MW met een tiphoogte van 180 meter te worden geplaatst. Waar dit niet kan (onder andere in Diemen door de hoogtebeperking vanwege Schiphol) kunnen ook kleinere windmolens worden geplaatst. In een brief van 7 februari 2010 aan de gemeenteraadsleden heeft de MNH aangegeven dat regionaal moet worden bezien welke locaties het meest geschikt zijn voor windenergie. Het landschap dient leidend te zijn in het ontwerp. Bewoners en belanghebbenden moeten de gelegenheid krijgen om mee te denken en mee te profiteren van de windopstelling.

De MNH is niet tegen een windmolenpark in het buitengebied van Diemen, mits deze de natuur- en landschapswaarden in de regio niet aantasten. Aandachtspunten zijn in ieder geval: de afstand en effecten ten opzichte van IJburg en het IJmeer en de effecten op vogels (welke vogels hebben last op welke hoogte?).

Op 24 april 2012 heeft MNH de notitie 'Kansen voor windenergie in het Amstel-Vecht gebied' aan de gemeente verstrekt. Deze visie van MNH is tot stand gekomen na raadpleging van diverse regionale en lokale natuur- en milieuorganisaties. Op basis van een regionale afweging worden de volgende kansen gezien voor windmolens in het buitengebied van

Diemen: langs het Amsterdam-Rijnkanaal en de rijkswegen A1 en A9 en in het Telegraafbos (is productiebos).

Vogelbescherming Nederland

SOVON vogelonderzoek Nederland heeft in 2009 in opdracht van de Vogelbescherming Nederland de 'Nationale windmolenrisicokaart voor vogels' opgesteld. De schaal van de kaart en het ontbreken van informatie over diverse soorten vogels zorgen ervoor dat deze ongeschikt is voor het doen van harde uitspraken. Uit de kaart kan voorzichtig worden geconcludeerd dat plaatsing van windmolens in het buitengebied van Diemen zorgt voor een relatief hoog risico voor vogels. Er zijn daar veel vogelslaapplaatsen en gemiddeld tot veel wintervogels, watervogels en broedvogels.

Een en ander betekent dat een goed vogelonderzoek moet worden uitgevoerd.

Gemeente Amsterdam

Amsterdam is zich ook aan het oriënteren op locaties, met name in het westelijk havengebied en in Amsterdam-Noord. De gemeente Amsterdam heeft in maart 2012 in haar ontwerp windvisie ondermeer het Amsterdamse deel van de Gemeenschapspolder en het gebied rond de Gaasperplas aangewezen als zoekgebied voor windmolens. Met Amsterdam zal nader overleg gaan plaatsvinden over de afstemming met het Diemense zoekgebied..

Stadsdeel Amsterdam-Noord heeft een locatieonderzoek uitgevoerd en daar worden thans nadere onderzoeken verricht. Het is de bedoeling dat burgerinitiatief Onze Energie (met financiële participatie van bewoners) tenminste één windmolen gaat exploiteren en de andere windmolens worden geëxploiteerd door energiemaatschappijen en/of projectontwikkelaars. De bouw is gedacht in het jaar 2014.

Op initiatief van de gemeente Amsterdam worden de mogelijkheden van het sluiten van een regionale Green Deal met de rijksoverheid onderzocht. Daarbij gaat het om het eventueel toepassen van de rijkscoördinatieregeling op verzoek van de deelnemende gemeenten.

Staatsbosbeheer

De gemeente heeft aan Staatsbosbeheer om een standpunt gevraagd ten aanzien van het eventueel plaatsen van windmolens op grondgebied van Staatsbosbeheer langs de rijkswegen A1 en A9.

Bij brief van 25 juli 2011 heeft Staatsbosbeheer gereageerd. Staatsbosbeheer heeft in een quick scan de 'voors' en 'tegens' van plaatsing van windmolens op deze locaties verkend en is tot de conclusie gekomen dat er op voorhand geen onoverkomelijke bezwaren zijn tegen een eventuele plaatsing. Staatsbosbeheer is dan ook in principe bereid om samen met de gemeente en geïnteresseerde partijen de mogelijkheid voor de plaatsing van windmolens verder te verkennen. De uitkomst van de plan-MER en de integrale belangenafweging in het bestemmingsplantraject zijn voor Staatsbosbeheer leidend in haar uiteindelijke besluit om al dan niet medewerking te verlenen aan de bouw van windmolens op haar eigendom.

Op 11 november 2011 en 13 februari 2012 hebben wij met Staatsbosbeheer nader overleg gevoerd. Staatsbosbeheer moet nog uitsluitsel geven over het daadwerkelijk starten met dit project. Het volgende overleg (samen met Rijkswaterstaat) vindt plaats op 23 mei 2012.

Rijkswaterstaat

De gemeente heeft aan Rijkswaterstaat om een standpunt gevraagd ten aanzien van het eventueel plaatsen van windmolens op grondgebied van Rijkswaterstaat langs de rijksweg A1 (tussen de rijksweg en de spoorlijn).

Per e-mail van 2 september 2011 heeft Rijkswaterstaat positief gereageerd. Bij de verwerving van de gronden door Rijkswaterstaat is al rekening gehouden met de mogelijkheid van het ter plaatse realiseren van windmolens.

Op 16 november 2011 en 13 februari 2012 hebben wij met Rijkswaterstaat nader overleg gevoerd. Rijkswaterstaat laat de leidende rol graag over aan Staatsbosbeheer.

Contacten met burgers uit Diemen

De communicatie met burgers uit Diemen is beperkt gebleven tot de gemeentedagen 2008 en 2009. Toen konden burgers, in het kader van de voorbereiding van de Structuurvisie, op een kaart een ja of nee sticker plakken op mogelijke locaties voor windmolens. Dit heeft ter plaatse tot enkele gesprekken geleid.

In het kader van de Structuurvisie zijn twee inspraakreacties ingekomen: van Duurzaam Dorp Diemen met betrekking tot het niet op voorhand uitsluiten van de strook ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal en van IVN werkgroep Diemen die vraagt om aandacht voor (trekroutes van) vogels. Aan beide inspraakreacties is toen tegemoet gekomen. Inmiddels gaat de gemeente ervan uit dat de strook ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal niet wordt meegenomen in het MER (voortschrijdend inzicht).

Eind 2011 is in het kader van de inspraak op de ontwerp nota voorlichting gegeven over de eventuele plaatsing van windmolens in het buitengebied van Diemen. Dit betekent niet dat burgers, instellingen en bedrijven in Diemen (en buiten Diemen die zicht krijgen op de geplaatste windmolens) op dit moment voldoende zijn geïnformeerd. Na de vaststelling van de nota zal opnieuw voorlichting worden gegeven.

Voor de periode juli 2012 tot en met 2013 wordt een communicatieplan opgesteld.

Duurzaam Dorp Diemen

Er is al enkele jaren zo'n drie keer per jaar bestuurlijk overleg met vertegenwoordigers van Duurzaam Dorp Diemen. Het realiseren van windmolens is een vast agendapunt.

De vertegenwoordigers van Duurzaam Dorp Diemen waarmee de gemeente contact heeft, staan positief tegenover windmolens in het buitengebied, maar het is niet bekend of dit voor alle deelnemers aan dat netwerk geldt.

Zie voor nadere informatie **bijlage 7**.

4.2. Projectfasen

Het realiseren van windturbines kost veel tijd en vergt een groot aantal activiteiten van verschillende partijen. Een windplan staat niet op zich, maar maakt deel uit van de totale inrichting van een gebied. De volgende fasen zijn te onderscheiden:

1. Verkenningsfase (quick scan); februari t/m juli 2011;
2. Planfase (haalbaarheidsfase); augustus 2011 t/m november 2013;
3. Voorbereidingsfase; vanaf december 2013;
4. Realisatie;
5. Exploitatie en beheer.

De rol en acties zijn per fase voor elke partij verschillend. Zie voor een uitgebreider overzicht **bijlage 8**. In het overzicht in deze paragraaf zijn ten opzichte van bijlage 8 enkele acties aangepast aan de Diemense situatie.

De volgende actiepunten hebben betrekking op de verkenningsfase:

spelers	rol en acties	voortgang september 2011
gemeente	Beleid vaststellen en dit afstemmen met buurgemeenten, andere overheden en belangenorganisaties en daarover communiceren.	In beginsel is dit gebeurd in het kader van de Structuurvisie. Meer specifiek is er over de windmolens contact geweest met de gemeente Amsterdam, de provincie Noord-Holland, Staatsbosbeheer, Milieufederatie Noord-Holland en Duurzaam Dorp Diemen.

gemeente	Eigen rol bepalen (alleen bevoegd gezag of proactief).	In beginsel een faciliterende rol en de rol van bevoegd gezag (ervan uitgaande dat de provincie daarvan ontheffing vraagt).
	Bereidwilligheid grondeigenaren nagaan.	Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat positief. Kleine grondeigenaren zijn niet benaderd.
	Eisen formuleren met betrekking tot locaties, windmolens (één type) en financieringsconstructies.	Eisen voor locaties en windmolens staan vermeld in de uitgangspunten reikwijdte en detailniveau. Financieringsconstructies moeten nog worden uitgewerkt.
provincie	Duidelijkheid verschaffen over het provinciaal beleid (door middel van de Windkansenkaart 2.0) voor de locatie.	Duidelijkheid is verschaft door de aanduiding inpassingsgebied. Of dit beleid wordt voortgezet is nog onduidelijk.
initiatiefnemers	Quick scan uitvoeren naar windaanbod, mogelijke participanten en fysieke belemmeringen.	De Windvogel heeft een uitgewerkt plan opgesteld. Nuon-Wind heeft alleen een kaartje aangeleverd.
grondeigenaren	Intentie uitspreken over meewerken aan plaatsen windturbines.	Staatsbosbeheer (onder voorwaarden) en Rijkswaterstaat positief. Kleine grondeigenaren zijn niet benaderd.
belangenorganisaties	Reageren op de plannen en/of zelf met ideeën komen.	Tot op heden is gereageerd door de Milieufederatie Noord-Holland, IVN werkgroep Diemen en Duurzaam Dorp Diemen.
adviesbureaus	Op verzoek ondersteunen bij beleidsvorming en/of uitvoeren (locatie)onderzoek.	Tot op heden is nog geen adviesbureau ingeschakeld.

Na september 2011 zijn er veel contacten geweest met grondeigenaren en belangenorganisaties in het kader van de ontwerpversie van deze beleidsnota.

De volgende actiepunten hebben betrekking op de planfase:

spelers	rol en acties	voortgang per september 2011
gemeente	Betrokken personen in eigen organisatie benoemen.	Is opgenomen in deze beleidsnota.
	Reageren op plan initiatiefnemer.	Vindt vooralsnog niet plaats. Eerst een m.e.r.-procedure doorlopen.
	Communiceren.	Vindt plaats in het kader van de vaststelling van deze beleidsnota.
	Eerste scan op ruimtelijke (provinciaal en gemeentelijk) en milieutechnische aspecten (MER nodig?).	Quick scan is uitgevoerd en heeft geleid tot de conclusie dat het opstellen van een MER noodzakelijk is.
	Andere overheden en belangenorganisaties benaderen om op de plannen te reageren.	Vindt plaats in het kader van de procedure m.e.r.
provincie	Plan toetsen aan provinciaal beleid.	Vindt plaats in het kader van de procedure m.e.r.

provincie	Nagaan of vergunning Natuurbeschermingswet nodig is.	Vindt plaats in het kader van de procedure m.e.r.
overige overheden	Informatie verstrekken en reageren. AgentschapNL: SDE en EIA. Ministerie van LNV: natuurwetgeving. Verder: RWS, ProRail, waterschap, netbeheerder, gasunie, omliggende gemeenten.	Vindt plaats in het kader van de procedure m.e.r.
initiatiefnemers	Opstellen projectplan. Aandachtspunten: geschiktheid locaties, medewerking eigenaren, opstelling en omvang, mogelijkheden participatie, financiële haalbaarheid, betrekken alle belanghebbenden.	Eerst een m.e.r.-procedure doorlopen, daarna een projectplan opstellen. Opdracht verlenen voor opstellen MER.
grondeigenaren	Duidelijkheid geven over meewerken aan plaatsen windturbines.	Vindt plaats in het kader van de procedure m.e.r.
omwonenden, andere burgers en bedrijven	Actief meedenken.	Hiertoe wordt een klankbordgroep ingesteld.
belangenorganisaties	Actief meedenken.	Hiertoe wordt een klankbordgroep ingesteld.
investeerdere/financiers	Afgeven voorwaardelijke toezegging.	Vindt voorsnog niet plaats. Eerst een m.e.r.-procedure doorlopen.
adviesbureaus	Op verzoek ondersteunen bij uitvoeren locatieonderzoek en/of andere aspecten.	Het opstellen van het MER en het uitvoeren van specifiek onderzoek wordt uitbesteed.

Geconcludeerd kan worden dat:

- de verkenningsfase vrijwel is afgerond;
- door middel van deze beleidsnota de eerste stappen zijn gezet in de planfase en dat in de planfase een m.e.r.-procedure wordt doorlopen (combinatie van een plan-MER en besluit-MER);
- de voorbereidingsfase voor een concreet project eerst start nadat op basis van het MER een besluit is genomen over de voorkeursvariant.

4.3. Gemeentelijke rollen

In beginsel vervult de gemeente Diemen een faciliterende rol en de rol van bevoegd gezag (ook voor de afgifte van vergunningen, ervan uitgaande dat de provincie ontheffing vraagt bij de minister van de provinciale coördinatieplicht).

Het opstellen van deze nota en het doorlopen van de m.e.r.-procedure vallen onder de rol van bevoegd gezag, inclusief de daarbij behorende communicatie.

Het is denkbaar dat de gemeente betrokken wordt bij de keuze van partijen die de windmolens gaan realiseren, maar in eerste instantie behoort dit tot de bevoegdheid van de grondeigenaren (met name Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat).

Voordat de gemeente bereid is om de m.e.r.-procedure te starten, zal de gemeente met de grondeigenaren en de partijen die de windmolens gaan realiseren afspraken maken over:

- de wijze waarop burgers, bedrijven en eventueel de gemeente (lokaal energiebedrijf) financieel kunnen participeren in de windmolens en daaruit opbrengst kunnen realiseren;
- het aanwenden van een deel van de opbrengst van de windmolens voor het in stand houden van de waarden van het buitengebied (natuur, landschap en recreatie);
- de verdeling van de (onderzoeks)kosten die worden gemaakt in het kader van de procedure m.e.r.;
- de verdeling van de kosten die worden gemaakt voor de communicatie;
- het dragen van eventuele vergoedingen voor planschade.

Aan het doorlopen van de m.e.r.-procedure kunnen derden geen rechten ontleen. Op basis van het MER kan worden besloten om af te zien van het plaatsen van windmolens in het buitengebied van Diemen.

4.4. Organisatie

In de verkenningfase volstond een gemeentelijke windcoördinator.

Het instellen van een interne werkgroep is nodig vanaf de planfase, derhalve vanaf de vaststelling van deze beleidsnota. In de planfase volstaat een periodiek overleg met de initiatiefnemers, grondeigenaren en het in te schakelen adviesbureau.

Het instellen van een externe projectgroep is nodig vanaf de voorbereidingsfase.

Zie voor een overzicht van de direct betrokkenen **bijlage 9**.

4.5. Planning

In de planfase gaat het om de volgende activiteiten:

- vaststellen van de voorliggende nota (juni/juli 2012);
- overleg en maken afspraken met grondeigenaren en de partijen die windmolens gaan realiseren over de onderwerpen genoemd in paragraaf 4.3. (augustus 2012 t/m november 2012);
- doorlopen m.e.r.-procedure (december 2012 t/m november 2013).

Het is niet precies bekend hoelang de m.e.r.-procedure gaat duren. Vooralsnog is uitgegaan van een jaar.

De planning voor de procedure m.e.r. sluit niet aan op de planning voor het aanpassen van het bestemmingsplan buitengebied (voortontwerp april 2012, ontwerp september 2012, vaststelling gemeenteraad mei 2013).

Dit impliceert dat de besluitvorming over het realiseren van windmolens eerst plaatsvindt nadat de geplande aanpassing van het bestemmingsplan buitengebied heeft plaatsgevonden.

4.6. Financiën

In de gemeentebegroting voor 2012 zijn geen uitgaven geraamd voor het realiseren van windmolens in het buitengebied.

De kosten verbonden aan het laten uitvoeren van diverse onderzoeken en het opstellen van een MER komen in beginsel voor rekening van de initiatiefnemers.

Over de wijze en de kosten van communicatie kunnen nadere afspraken tussen de gemeente en de initiatiefnemers worden gemaakt.

In het afdelingsplan ruimtelijke ontwikkeling zijn voor de windcoördinator in het jaar 2011 60 uren en in het jaar 2012 264 uren geraamd voor de werkzaamheden verbonden aan het realiseren van windmolens in het buitengebied. Door het opstellen van de voorliggende nota zijn in 2011 zo'n 150 uren besteed. Deze en nog te besteden uren passen binnen het totaal aantal uren dat beschikbaar is voor klimaat- en energiebeleid.

Voor de andere betrokken ambtenaren zijn geen specifieke uren geraamd, doch is de benodigde tijd in beginsel wel beschikbaar.

Mochten er toch (onderzoeks)kosten ten laste van de gemeente komen, dan kan daarvoor het (restant van) budget milieuonderzoek ad. € 30.000 worden gebruikt en (deels) de uitkering Stimulering Locale Klimaatactiviteiten (SLOK). Het saldo van deze bestemmingsreserve bedraagt per september 2011 circa € 60.000.

4.7. Kwaliteit

De productkwaliteit (specificatie van de windturbines) wordt opgenomen in het nog op te stellen projectplan (vindt plaats in de voorbereidingsfase). Windturbines moeten voldoen aan EU-regels.

Bij het plaatsen van windmolens moet worden voldaan aan het provinciale en gemeentelijke beleid en aan diverse regelgeving, zoals elders in deze nota uitgebreid is weergegeven.

Door het volgen van de procedure m.e.r. vindt een kwalitatief hoogwaardige afweging plaats van het belang van het realiseren van windmolens ten opzichte van de belangen van bewoners, bedrijven, natuur, landschap en recreatie.

4.8. Risico's

De financiering van het onderzoekstraject is nog niet geregeld.

Op 11 april 2011 is in Noord-Holland een nieuw coalitieakkoord gesloten. In het vastgestelde collegeprogramma 2011-2015 van Gedeputeerde Staten staat, dat er geen toename komt van het aantal windmolens op land. Opschaling naar een grotere windmolen moet gepaard gaan met het weghalen van een aantal kleinere windmolens met een evenredig vermogen. Het is nog niet bekend hoe de provincie omgaat met bestaande initiatieven, zoals in Diemen, om te komen tot het realiseren van windmolens.

In de verkennings- en planfase vormt het ontbreken van draagvlak (in en buiten Diemen) het belangrijkste risico. Vandaar dat goede communicatie belangrijk is en veel organisaties bij de planontwikkeling (m.e.r.-procedure) worden betrokken.

Van belang voor het draagvlak is dat burgers en bedrijven financieel kunnen participeren in de investering en de opbrengst.

In de voorbereidingsfase dient de financiële haalbaarheid van het windmolenpark nog te worden aangetoond.

Afhankelijk van de financiële constructie zal mogelijk worden gevraagd om een gemeentegarantie af te geven op de door de initiatiefnemer aan te trekken lening voor de investeringskosten. De vraag is of de gemeente deze garantie wil afgeven.

De kans bestaat dat sprake zal zijn van planschade. Geregeld zal moeten worden dat deze schade voor rekening van de initiatiefnemer komt.

4.9. Communicatie

Communicatie is in alle projectfasen een cruciale factor bij de realisatie van windenergieprojecten. De organisaties en personen waarmee tijdig gecommuniceerd wordt in de verkennings- en/of planfase staan vermeld in **bijlage 10**.

Verkenningfase

In deze fase staat de vraag centraal: Waarom windenergie en hoeveel kan windenergie bijdragen aan de gemeentelijke energiedoelstelling?

Het gaat in de verkenningsfase met name om informatie verstrekken aan de inwoners van Diemen.

De voorlichting vindt plaats in het kader van deze beleidsnota.

In een artikel in de Diemen Info en door middel van een persbericht wordt informatie verstrekt over de door de gemeente al uitgevoerde activiteiten en bekend gemaakt dat de gemeente een MER zal laten opstellen. De relevante informatie wordt geplaatst op de gemeentelijke website en ter inzage gelegd in het gemeentehuis van Diemen.

Planfase

In deze fase staat de vraag centraal: Waarom windenergie op deze locatie?

Het gaat in de planfase met name om raadplegen en adviseren. Daarbij gaat het niet alleen meer om de inwoners van Diemen, maar om alle betrokken organisaties en personen.

De communicatie zal plaatsvinden in het kader van de m.e.r.-procedure.

Hierin zijn drie momenten te onderscheiden:

- beschikbaarheid notitie reikwijdte en detailniveau voor het MER; over de notitie wordt advies gevraagd (onder andere bij: adviseurs, betrokken bestuursorganen en de Commissie voor de m.e.r.) en een ieder wordt in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen;
- beschikbaarheid MER; over het MER wordt advies gevraagd aan de Commissie m.e.r. en een ieder wordt in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen;
- bekendmaking van het gemotiveerde besluit waarin is gekozen voor het uitvoeren van een variant, met daarna gelegenheid van bezwaar en beroep tegen het (bestemmings)plan en (project)besluit.

In een artikel in de Diemen Info en door middel van een persbericht wordt informatie verstrekt over de opgestelde stukken. De relevante informatie wordt geplaatst op de gemeentelijke website en ter inzage gelegd in het gemeentehuis van Diemen en omliggende gemeenten. Hiernaast worden inloopbijeenkomsten in het gemeentehuis van Diemen georganiseerd.

Bezoekers van een inloopbijeenkomst kunnen een enquêteformulier invullen. Nagegaan moet worden op welke wijze de sociale media kunnen worden gebruikt.

Naast de hiervoor genoemde acties zal de gemeente burgers, bedrijven en organisaties vanaf de planfase actief betrekken in het proces door het instellen van klankbordgroep. Zo kunnen zij participeren bij de planvorming. Daarbij gaat het ook om geïnteresseerden uit omliggende gemeenten.

Voor de periode juli 2012 t/m 2013 wordt een communicatieplan opgesteld. Voor de volgende fasen moet de wijze van communiceren nog nader worden uitgewerkt.

4.10. Participatie bij de exploitatie

Bewoners en bedrijven kunnen in beginsel meeprofiteren van de opbrengst van een windmolen. Daarbij is maatwerk de sleutel tot succes. Er is geen ideaal model vast te stellen. Financiële participatie (met weinig risico en geen of beperkte zeggenschap) is ondermeer mogelijk door deelname aan een coöperatie of het beleggen in obligaties. Het oprichten van een lokaal duurzaam energiebedrijf behoort ook tot de mogelijkheden. In diverse gemeenten wordt geëxperimenteerd met vormen van financiële participatie, waaronder zelflevering. Daarbij spelen fiscale aspecten zoals energiebelasting en BTW een rol.

De Windvogel is samen met energieleverancier Eneco op 1 oktober 2008 gestart met een pilot om na te gaan of zelflevering administratief goed te regelen valt. De proef was geslaagd en is per 1 mei 2010 beëindigd. Eneco had geen belangstelling voor een vervolg, gegeven de landelijke onduidelijkheid over het verkrijgen van vrijstelling van de energiebelasting en BTW.

Ter beantwoording van een motie heeft de minister van Economische Zaken op 9 november 2011 een brief aan de Tweede Kamer gestuurd, waarin staat dat niet wordt overwogen om collectieve zelflevering voor de meter toe te staan (na de meter, met bijvoorbeeld een eigen PV-systeem, is zelflevering toegestaan en mag worden gesaldeerd) omdat:

- participatie ver buiten de regio niet bijdraagt aan lokaal draagvlak;
- de belastingderving te veel geld kost in vergelijking met de kosten voor de SDE;
- door het vrijstellen van belasting de prikkel voor energie besparen vervalt.

De Windvogel is op 9 april 2011 een samenwerking aangegaan met energieleverancier Anode om zelflevering verder uit te rollen (wellicht geen energiebelasting en BTW afdragen en daarover een proefproces uitlokken).

Omdat er nog veel onduidelijkheid is, volstaan wij op dit moment met het vastleggen van het uitgangspunt, dat bewoners, bedrijven en eventueel de gemeente financieel moeten kunnen participeren in (een deel van) de windmolens. De wijze waarop kan, rekening houdend met ervaringen elders, in een later stadium nader worden bepaald.

Op 19 april 2012 heeft een eerste gesprek plaatsgevonden met Duurzaam Dorp Diemen en de Milieufederatie Noord-Holland over het al dan niet opstarten van een lokaal duurzaam energiebedrijf, bijvoorbeeld een coöperatie.

OVERZICHT VAN DE BIJLAGEN

	bladzijde
1. Ingediende voorstellen voor windmolens in Diemen	40
2. Informatie over windmolens	42
3. Informatie over klimaat- en (wind)energiebeleid	48
4. Relevante wet- en regelgeving	54
5. Uitgebreide procedure milieueffectrapportage	62
6. Uitgangspunten notitie reikwijdte en detailniveau	65
7. Onderzoeken en standpunten	74
8. Overzicht van de projectfasen	78
9. Organisatie	81
10. Communicatie	82

BIJLAGE 1 : INGEDIENDE VOORSTELLEN VOOR WINDMOLENS IN DIEMEN

De Windvogel

De Windvogel is een coöperatieve vereniging die vijf windmolens heeft gerealiseerd met een gezamenlijk vermogen van 3,65 MW. De Amstelvogel aan de Ouderkerkerplas heeft een vermogen van 2 MW en dateert uit 2005. Dit is een windmolen van het type Enercon E-70. De vier andere windmolens zijn dus veel kleiner.

Bij brief van 27 november 2008 heeft De Windvogel een principeverzoek gedaan voor het plaatsen van windmolens op het grondgebied van Diemen. Op 28 januari 2009 is dit verzoek besproken. In februari 2009 heeft De Windvogel het rapport 'Onderzoek naar locaties voor windturbines in Diemen' aangeleverd.

De Windvogel gaat uit van een ashoogte van 85 meter, een rotordiameter van 71 meter en een vermogen van 2 (wellicht 3) MW. Vergelijkbaar met de windturbine aan de Ouderkerkerplas. De gemiddelde opbrengst bedraagt 4,5 miljoen kWh per jaar (goed voor 1300 huishoudens). Hierdoor wordt 2,655 ton CO₂ reductie behaald.

De Windvogel heeft rekening gehouden met de gangbare minimale afstandseisen voor: woningen (bij 340 meter is geen milieuvergunning nodig), hoogspanningsmasten (wellicht 40,5 meter), rijkswegen (35,5 meter) en spoorwegen (43,35 meter). De afstand tussen de windmolens bedraagt circa 350 meter. Daarnaast zijn de locaties beoordeeld op bereikbaarheid. Van de 21 onderzochte locaties worden er 15 kansrijk genoemd.

Niet kansrijk

- Locaties 1, 2 en 3 ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal (i.v.m. bereikbaarheid);
- Locatie 8 ten noorden van rijksweg A1 (te dicht bij woningen);
- Locaties 9 en 10 op het Nuon-terrein.

Kansrijk

- Locaties 4, 5, 6 en 7 ten noorden van rijksweg A1;
- Locaties 11, 12 en 13 tussen rijksweg A1 en de spoorlijn;
- Locaties 14, 15, 16, 17 en 18 ten zuiden van de spoorlijn;
- Locaties 19, 20 en 21 ten oosten van de rijksweg A9.

Van de kansrijke locaties zijn geluidscontouren 53 dB(A) en 48 dB(A) en slagschaduwcontouren ingetekend. Of alle locaties economisch uitvoerbaar zijn is nog niet onderzocht. Voor de meeste locaties is de bereikbaarheid niet geweldig, zodat veel geld moet worden gestoken in (tijdelijke) infrastructuur. Nader onderzoek moet ook nog plaatsvinden naar: geluid, slagschaduw, kabels en leidingen en aanwezigheid middenspanningsnet. Er moet ook nog overeenstemming worden bereikt met de eigenaren van de grond.

Bij brief van 22 februari 2011 heeft De Windvogel het principeverzoek herhaald, met specifieke interesse voor de mogelijke locaties 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 19, 20 en 21, waarbij wordt uitgegaan van zes te plaatsen windmolens van 3 MW.

Nuon-Wind

Nuon heeft in Nederland een groot aantal windparken gerealiseerd, variërend van 3 tot 36 windturbines per park. Nuon levert ruim een kwart van de totale windenergie in Nederland. Nuon wil op de langere termijn klimaatneutraal opereren. Windenergie is daarbij van groot belang. Als de haalbaarheid van een windplan is aangetoond (milieutechnisch, planologisch,

financieel, bestuurlijk) gaat Nuon vervolgens in goed overleg met de gemeente, grondeigenaren en omwonenden een concreet plan opstellen. Nuon houdt gedurende het gehele proces de regie in handen. Hierdoor worden alle betrokken partijen ontzorgd en kan de ontwikkeling van een windpark zo soepel mogelijk verlopen. De veiligheid van medewerkers en omwonenden staat daarbij voorop.

Het eerste gesprek op verzoek van Nuon heeft op 25 juni 2008 plaatsgevonden. Toen is afgesproken dat Nuon zou nagaan of op het eigen terrein van de Nuon-centrale windmolens kunnen worden geplaatst. Door een reorganisatie bij Nuon is deze vraag blijven liggen. Op verzoek van Nuon heeft op 24 juni 2010 een tweede gesprek plaatsgevonden over het realiseren van windmolens op het grondgebied van Diemen.

Per e-mail van 4 oktober 2010 heeft Nuon een kaartje aangeleverd met daarop een voorstel voor vijf te plaatsen windmolens aan de oostzijde van rijksweg A9. Er is geen informatie verstrekt over het vermogen van deze windmolens. Nuon ziet geen mogelijkheden op het terrein van de Nuon-centrale.

Bij de windmolens is uitgegaan van een ashoogte van 80 meter en een rotordiameter van 90 meter. De afstand tussen de windmolens bedraagt 405 meter en de afstand tot woningen 450 meter. Er is een afstand van 67,5 meter aangehouden ten opzichte van snelwegen, spoorwegen, kantoren en openbare terreinen. De aangehouden afstand tot hoogspanningsmasten is niet vermeld (uit het kaartje blijkt dat dit circa 80 meter is).

BIJLAGE 2 : INFORMATIE OVER WINDMOLENS

De informatie in deze bijlage is grotendeels afkomstig van de website www.windenergie.nl van de rijksoverheid. Deze website wordt redactioneel beheerd door AgentschapNL. Ook is gebruik gemaakt van de volgende websites:

www.windenergie-nieuws.nl

www.milieucentraal.nl

www.duurzameenergie.org

www.milieufederatienoordholland.nl

www.amsterdam.nl/energie

Achtereenvolgens komen in deze bijlage de volgende onderwerpen (vraag en antwoord) aan de orde.

1. Welke afkortingen worden gebruikt?
2. Waarom windmolens?
3. Waarom windmolens op land?
4. Hoeveel windenergie wordt thans op land opgewekt?
5. Welke besparing op CO₂ en brandstof wordt thans op land gerealiseerd?
6. Welke doelstelling is er voor windenergie op land in het jaar 2020?
7. Hoe werkt een windmolen?
8. Hoe hoog is een windmolen?
9. Welke typen windmolens zijn er?
10. Hoeveel elektriciteit levert een windmolen op?
11. Hoeveel energie moet een windmolen leveren om zichzelf terug te verdienen?
12. Hoeveel is windenergie goedkoper dan zonne-energie?
13. Wordt windenergie kostendekkend opgewekt?
14. Wat verdient een grondeigenaar aan een windmolen?
15. Kunnen bewoners/bedrijven meeprofiteren van de opbrengst van een windmolen?
16. Hoeveel uitstoot aan CO₂ bespaart een windmolen?
17. Waarom staan windmolens soms stil?
18. Welke consequenties heeft stilstand voor de energiecentrales?
19. Wat merken omwonenden van een windmolen?
20. Zorgen windmolens voor extra vogelsterfte?
21. Passen windmolens in het landschap?
22. Is iedereen in Nederland voor windmolens?

1. Welke afkortingen worden gebruikt?

Voor de aanduiding van hoeveelheden worden de volgende afkortingen gebruikt: K = kilo (duizend), M = mega (miljoen), G = giga (miljard) en T = tera (biljoen).

De eenheid voor elektrisch vermogen is watt, afgekort tot W.

De eenheid voor energie is joule, afgekort tot J. Een miljard joule (1 GJ) komt overeen met 278 kWh elektriciteit of 43 m³ gas.

2. Waarom windmolens?

Windmolens wekken elektriciteit op zonder de lucht te vervuilen, zonder het klimaat te belasten en zonder grondstoffen uit te putten.

In 2009 is in Nederland zo'n 9% van de totale elektriciteitsbehoefte duurzaam opgewekt met: windenergie, biomassa, zonne-energie en waterkracht. In 2009 is in Nederland 4.578 miljoen kWh elektriciteit opgewekt door windenergie, waarvan 16% op zee en 84% op land.

Er moet conform EU-richtlijnen 14% duurzame energie worden opgewekt in Nederland in het jaar 2020. Dit om de afhankelijkheid van het buitenland en de CO₂-uitstoot te verminderen. De doelstelling van het Rijk is om tot 2020 op zee 6.000 MW bij te plaatsen en op land ook 6.000 MW bij te plaatsen.

Windenergie is een vorm van duurzame energie die schoon is en niet op raakt. Dit in tegenstelling tot fossiele brandstoffen, zoals: olie, gas en steenkool.

Windenergie is de schoonste en beste optie als het gaat om het verminderen van de CO₂-uitstoot. Deze broeikasgassen ontstaan vooral door verbranding van fossiele brandstoffen. Hiernaast besparen de windmolens op brandstofkosten.

3. Waarom windmolens op land?

Wind op land is op dit moment de goedkoopste vorm van duurzame energie. Op langere termijn biedt wind op zee veel kansen: er is veel ruimte en het waait er hard. Bouw en exploitatie van windmolens op zee is nu nog twee tot drie keer zo duur als op land. Naar verwachting zal door ervaring met huidige windparken op zee en technische ontwikkelingen de prijs in de toekomst zakken. Tot dat moment zal windenergie op land nodig zijn om de energiedoelstellingen te halen.

4. Hoeveel windenergie wordt thans op land opgewekt?

Eind 2010 stonden er in Nederland ongeveer 2.000 windmolens op land. Het vermogen van deze molens varieert van 75 KW tot 3.000 KW (3 MW). Het gemiddelde vermogen van deze molens is 1 MW. Het opgestelde vermogen bedraagt dus ongeveer 2.000 MW.

In 2009 hebben de windmolens op land samen bijna 4 miljard kWh opgeleverd en voorzien daarmee in de elektriciteitsbehoefte van 1,2 miljoen huishoudens.

In 2009 was het meeste vermogen aan windenergie opgesteld in achtereenvolgens de provincies: Flevoland (31%), Groningen (18%), Noord-Holland (15%), Zuid-Holland (12%), Zeeland (10%) en Friesland (8%).

5. Welke besparing op CO₂ en brandstof wordt thans op land gerealiseerd?

Windenergie heeft de laagste CO₂-uitstoot: 9-25 gram per opgewekte kWh. Bij andere energiebronnen is sprake van de volgende uitstoot: water 8-33, zon 50-60, kernenergie 3,5-100, biomassa 0-400, gas 350-450 en kolen 850-1.000.

Per opgewekte kWh bespaart windenergie in Nederland een uitstoot van 580 gram CO₂ ten opzichte van bestaande energiecentrales. In vergelijking met de modernste (zeer schone) gasgestookte centrales is de besparing lager: ongeveer 370 gram CO₂.

In 2009 hebben de windmolens op land samen bijna 4 miljard kWh opgeleverd en daardoor een CO₂-emissie vermeden van ruim 2 miljard kilo.

Het vermeden verbruik aan fossiele primaire energie bedraagt in 2009 ruim 1 miljard m³ gas.

6. Welke doelstelling is er voor windenergie op land in het jaar 2020?

Om de landelijke doelstellingen voor duurzame energie te halen, moet de capaciteit van windenergie op land in het jaar 2020 zijn verdriedubbeld tot 6.000 MW. Voor het uitbreiden van de capaciteit is het nodig om bestaande kleine windmolens te vervangen door grote windmolens en op nieuwe locaties grote windmolens bij te plaatsen. Momenteel worden met name nieuwe windmolens geplaatst met een vermogen van 2 of 3 MW.

Op dit moment zijn twee windparken in ontwikkeling met een capaciteit van meer dan 100 MW. Deze vallen daarom onder de rijkscoördinatieregeling. Het gaat om projecten in Flevoland (Zuidlob) en Noordoostpolder (NOP).

7. Hoe werkt een windmolen?

Bovenop de mast bevindt zich een gondel waarin de meeste apparatuur is ondergebracht, waaronder de hoofdas. Aan de hoofdas zijn de (meestal) drie rotorbladen (wieken) bevestigd. De rotorbladen zijn altijd naar de wind toegekeerd. Door de wind gaan de rotorbladen draaien en daardoor ook de hoofdas. Een generator zet de bewegingsenergie van de hoofdas om in elektriciteit. De werking van de generator is vergelijkbaar met een fietsdynamo.

De generator levert de elektriciteit op een laag spanningsniveau van ongeveer 650 volt. Door een transformator wordt het spanningsniveau verhoogd tot middenniveau (3 tot 50 kilovolt). De windmolen is aangesloten op de dichtstbijzijnde elektriciteitskabel van de netbeheerder.

8. Hoe hoog is een windmolen?

De mast- of ashoogte van de moderne windmolens van 2 tot 3 MW bedraagt 80 tot 100 meter. De rotorbladen zijn 40 tot 50 meter lang. De totale hoogte (tiphoogte) bedraagt dus 120 tot 150 meter.

Van de ongeveer 2.000 windmolens op land hebben er zo'n 250 een mast- of ashoogte van 80 meter of meer (waarvan zo'n 100 een mast- of ashoogte van 100 meter of meer). De komende jaren zal dit aantal toenemen omdat oude, lage windmolens worden vervangen door nieuwe, hoge windmolens.

9. Welke typen windmolens zijn er?

Er zijn veel typen windmolens op de markt. Windmolens waarvan er in Nederland veel zijn geplaatst zijn (stand per 20 april 2011):

- Vestas, 795 stuks (40% van alle windmolens die 54% van alle productie leveren);
- Enercon, 250 stuks (13% van alle windmolens die 23% van alle productie leveren).

10. Hoeveel elektriciteit levert een windmolen op?

Als vuistregel geldt dat met één windmolen met een vermogen van 3 MW elektriciteit kan worden opgewekt voor ruim 1.800 huishoudens.

De precieze opbrengst van een windmolen hangt af van: het rotoroppervlak, de hoogte, de locatie (windaanbod) en de tijdsduur dat de windmolen draait.

Het is gangbaar om de hoeveelheid tijd die een windmolen draait terug te rekenen naar zogenaamde 'vollast-uren'. Een jaar bestaat uit 8.760 uren. Het aantal vollast-uren dat een windmolen draait bedraagt circa 2.200 per jaar. Een windmolen met een vermogen van 1 MW levert per vollast-uur 1.000 kWh elektriciteit op en dus per jaar ruim 2 miljoen kWh. Een gemiddeld huishouden verbruikt 3.400 kWh per jaar. Per 1 MW vermogen voorziet een windmolen jaarlijks in de elektriciteitsbehoefte van ruim 600 huishoudens.

11. Hoeveel energie moet een windmolen leveren om zichzelf terug te verdienen?

De levensduur van een windmolen is zo'n 20 jaar.

De hoeveelheid energie die nodig is om een windmolen te fabriceren, te plaatsen, te onderhouden en te verwijderen, is (afhankelijk van het type) in drie tot zes maanden terugverdiend.

In zes maanden tijd is ook de bijbehorende CO₂-uitstoot terugverdiend.

Op een levensduur van 20 jaar produceert een windmolen tot 80 keer zoveel energie als er nodig is om er één te produceren. Kernreactoren, gasgestookte centrales en kolencentrales produceren in hun hele levensduur maar 2,5 tot 5 keer zoveel energie als ze kosten voor de bouw, onderhoud en afbraak.

12. Hoeveel is windenergie goedkoper dan zonne-energie?

Met windenergie op land kan ruim tien keer goedkoper elektriciteit worden opgewekt dan met zonne-energie.

Met één windmolen met een vermogen van 3 MW kan elektriciteit worden opgewekt voor ruim 1.800 huishoudens. Om voor 1.800 huishoudens elektriciteit op te wekken uit zonne-energie is 80.000 m² aan zonnepanelen nodig. Dat is vergelijkbaar met 12 voetbalvelden.

13. Wordt windenergie kostendekkend opgewekt?

Grote, moderne windmolens, die gebouwd worden bij een lage rentestand en op een windrijke plek, kunnen qua prijs al concurreren met grijze stroom. In de toekomst daalt de prijs van windenergie mogelijk verder door een grotere productie, goedkopere ontwerpen en nieuwe materialen.

De kosten voor het plaatsen van windmolens bedragen per 1 MW opgesteld vermogen gemiddeld € 1,4 miljoen. Een molen van 3 MW kost € 4,2 miljoen.

De jaarlijkse kosten van rente, afschrijving, onderhoud, e.d. bedragen € 0,6 miljoen. Daarbij wordt uitgegaan van een afschrijvingstermijn van 15 jaar, bij een levensduur van zo'n 20 jaar. De windmolen produceert 6,6 miljoen kWh per jaar. De kosten per opgewekte kWh elektriciteit bedragen derhalve circa € 0,10.

Energiebedrijven wekken elektriciteit op voor circa € 0,05 per kWh en brengen medio 2011 zo'n € 0,07 (bedrijven) tot € 0,09 (huishoudens) per kWh in rekening (exclusief: vaste kosten, transportkosten, BTW en energiebelasting).

Bij de huidige energieprijzen is wind op land dus nog niet kostendekkend. Het Rijk geeft daarom via de Subsidieregeling Duurzame Energie (SDE) een opwekvergoeding van circa € 0,03 per kWh om duurzame energie te bevorderen.

Essentieel hierbij is dat niet-duurzame energie zogenaamde 'externe kosten' bevat, namelijk de kosten die de maatschappij (mondiaal) moet betalen voor vervuiling door verbranding van fossiele brandstoffen. Deze kosten, denk bijvoorbeeld aan medische kosten door teveel aan fijn stof in de lucht en de kosten die gepaard gaan met klimaatverandering, zitten niet in de prijs van elektriciteit die is opgewekt met fossiele brandstoffen. Als deze prijs (die men slechts kan schatten) wel zou worden doorberekend, zou windenergie nu al kunnen concurreren met fossiele energie. Zonder subsidie dus.

14. Wat verdient een grondeigenaar aan een windmolen?

De initiatiefnemer die de grond van een derde moet gebruiken betaalt gemiddeld een pacht van € 15.000 per MW per jaar.

15. Kunnen bewoners/bedrijven meeprofiteren van de opbrengst van een windmolen?

Ja. Daarbij is maatwerk de sleutel tot succes. Er is geen ideaal model vast te stellen.

Financiële participatie (met weinig risico en geen of beperkte zeggenschap) is ondermeer mogelijk door deelname aan een coöperatie of het beleggen in obligaties. Het oprichten van een lokaal duurzaam energiebedrijf behoort ook tot de mogelijkheden. In diverse gemeenten wordt geëxperimenteerd met vormen van financiële participatie, waaronder zelflevering. Daarbij spelen fiscale aspecten zoals energiebelasting en btw een rol.

16. Hoeveel uitstoot aan CO₂ bespaart een windmolen?

Per opgewekte kWh bespaart windenergie in Nederland een uitstoot van 580 gram CO₂ ten opzichte van bestaande energiecentrales. In vergelijking met de modernste (zeer schone) gasgestookte centrales is de besparing lager: ongeveer 370 gram CO₂.

Met één windmolen met een vermogen van 3 MW wordt de uitstoot van 2,4 tot 3,8 miljoen kg CO₂ bespaard (afhankelijk van de energiecentrale waarmee wordt vergeleken).

17. Waarom staan windmolens soms stil?

Een windmolen staat stil bij te weinig wind en bij te veel wind. En ook als aan de windmolen onderhoud moet worden gepleegd.

Uit de windkaart van Nederland blijkt dat op 100 meter hoogte de windsnelheid aan de kust gemiddeld 9 - 9,5 meter per seconde bedraagt en in Diemen gemiddeld 7 - 7,5 meter per seconde.

Een windmolen begint stroom te leveren bij een windsnelheid van 3 meter per seconde (windkracht 2). Naar mate het harder waait neemt het nominale vermogen toe. Bij een windsnelheid van 12 meter per seconde (windkracht 6) bereikt de windmolen doorgaans het maximale vermogen. De windmolen wordt automatisch stilgezet of teruggeregeld bij een windsnelheid van 25 meter per seconde (ruim windkracht 10). Gaat het daarna minder hard waaien, dan gaat de windmolen automatisch weer draaien.

18. Welke consequenties heeft stilstand voor de energiecentrales?

Een energiecentrale werkt het meest efficiënt als deze een vaste hoeveelheid elektriciteit produceert. In de praktijk gebeurt dit nooit. Het aanbod van een energiecentrale wordt precies

afgestemd op de vraag. De vraag is sterk wisselend en hangt onder andere af van het jaargetijde, de dag van de week en het tijdstip van de dag. Door het fluctuerend aanbod van windenergie moeten energiecentrales vaker aan- of afschakelen, waardoor het efficiëntieverlies toeneemt. Daardoor bedraagt de CO₂-reductie van een windmolen geen 100% doch 92% in vergelijking met fossiel opgewekte energie.

Overigens is het aanbod van windenergie veel minder grillig dan wel eens wordt gedacht. Tussen de verschillende landen in noordwest Europa zijn hoogspanningsverbindingen en het waait vrijwel altijd wel ergens in deze regio. Het aanbod van windenergie is daardoor redelijk constant.

19. Wat merken omwonenden van een windmolen?

Bij de plaatsing van een windmolen wordt rekening gehouden met mogelijke hinder door geluid en slagschaduw. Als vuistregel staat een windmolen daarom op een afstand van vier keer de masthoogte verwijderd van een woning.

Moderne windmolens worden steeds stiller. Windmolens zijn de helft van de tijd nauwelijks hoorbaar. Als het zacht waait, staat de windmolen nagenoeg stil en maakt hij (bijna) geen geluid. Als het hard waait, neemt het achtergrond geluid (van bijvoorbeeld wegen en blaadjes aan de bomen) sterk toe en wordt de windmolen daardoor overstemd. Bij windkracht 3 tot 6 is de windmolen in de meeste gevallen wel hoorbaar. De geluidsbelasting op de gevel van een woning mag niet hoger zijn dan 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night}.

Op bepaalde momenten laat de windmolen een bewegende schaduw ontstaan. Deze slagschaduw kan bij een laagstaande zon hinder veroorzaken. Als er meer dan een bepaald aantal uren slagschaduw optreedt, moet de windmolen (automatisch) worden stilgezet. Ook kunnen mensen last hebben van een hinderlijke schittering. Dat wordt tegengegaan met een antireflecterende laag.

20. Zorgen windmolens voor extra vogelsterfte?

Uit rapporten van ondermeer het Wereld Natuur Fonds blijkt dat windmolens slechts een klein deel van de vogelslachtoffers veroorzaken die door menselijk handelen om het leven komen. Naar schatting 1 tot 2 procent van het aantal dat door het verkeer wordt getroffen.

Een rapport van een Amerikaanse organisatie voor vogels stelt dat van elke 10.000 vogels die sterven door menselijk handelen er één sterft door windmolens. De overige sterfte wordt veroorzaakt door onder andere: gif, verkeer, hoogspanningsmasten en huisdieren.

Volgens schattingen komen er door de circa 2.000 windmolens in Nederland zo'n 50.000 vogels per jaar om. Er sterven er twee miljoen per jaar in het verkeer, dat is veertig keer zoveel. Door de toename van het aantal windmolens neemt de sterfte onder vogels ook toe. Daarom wordt bij de locatiekeuze rekening gehouden met de vogelpopulatie en kans op sterfte. Belangrijker dan botsingen is de verstoring door windmolens van voedsel-, rust- en broedgebieden. Hoe erg die verstoring is, hangt sterk af van de vogelsoort en de plek. Veel broedvogels kennen hun rust- en voedselgebieden zo goed, dat windmolens geen barrière zijn: ze vliegen er gewoon tussendoor. Sommige soorten, zoals: eenden, ganzen, zwanen en steltlopers houden liever flink afstand, waardoor er sprake kan zijn van verstoring.

21. Passen windmolens in het landschap?

Over smaken valt niet te twisten. Sommige mensen vinden windmolens lelijk, velen vinden ze mooi. Ze zijn een voorbeeld van innovatie en duurzaamheid. In reclameboodschappen worden windmolens veelvuldig gebruikt omdat het bedrijf wil uitstralen dat het vernieuwend en groen is.

Bij de locatiekeuze wordt rekening gehouden met de inpassing in het landschap. Vaak wordt ervoor gekozen om enkele windmolens in een rij te plaatsen (lijnopstelling). Een windmolen zal hoog boven het landschap uitsteken, maar veelal kun je hem maar beperkt zien omdat bomen en gebouwen de windmolen aan het zicht onttrekken.

22. Is iedereen in Nederland voor windmolens?

Uit in 2008 gehouden onderzoek door SmartAgent Company is gebleken dat van alle burgers 23% voorstander is, 30% gematigd positief is, 34% relatief onverschillig is en 13% verklaard tegenstander is van windmolens.

In Amsterdam-Noord hebben bewoners (226 reacties) in grote meerderheid aangegeven positief te staan tegenover windenergie en daarin ook zelf te willen investeren.

Of voor- of tegenstemmers in het nieuws komen heeft alles te maken met de locatiekeuze. Veel mensen vinden windenergie prima, maar men moet geen hinder van de windmolens krijgen.

Voor

Alle organisaties en bedrijven die in Nederland actief zijn op het gebied van windenergie werken samen in de Nederlandse Wind Energie Associatie. Zie www.nwea.nl. Zij zijn uiteraard voorstander.

De meeste grote milieuorganisaties (zoals: Wereld Natuurfonds, Greenpeace, Milieudefensie, Natuur en Milieu, Milieufederatie) vinden dat klimaatverandering een grotere bedreiging vormt voor de natuur dan eventueel lawaai van windmolens. De milieuorganisaties willen meer windmolens, vooral op zee.

De Vogelbescherming Nederland is ook voor windenergie, maar tegen windparken dicht bij de kust, omdat daar veel trekroutes en voedselgebieden liggen.

De Milieufederatie Noord-Holland heeft een model opgesteld om te komen tot meer windmolens op land. De windmolens moeten uiteraard wel passen in het landschap (tegenstanders van windenergie zijn vooral tegen verkeerd geplaatste windmolens) en omwonenden en het landschap moeten kunnen meeprofiteren van de opbrengsten.

Tegen

Critici van windenergie vinden dat windenergie een achterhaalde en te dure methode van elektriciteitsopwekking is. Er zijn volgens hen teveel windmolens nodig om een noemenswaardige vermindering in de totale broeikasgasuitstoot te realiseren.

Sommige critici, verenigd in het Nationaal Kritisch Platform Windenergie, hebben alleen bezwaar tegen wind op land in verband met de schade aan landschap en leefomgeving. Zij zien meer in forse energiebesparing en het toepassen van zonne-energie en biotechnologie. Meer informatie is te vinden op de website www.nkpw.nl.

BIJLAGE 3: INFORMATIE OVER KLIMAAT- EN (WIND)ENERGIEBELEID

Klimaat- en (wind)energiebeleid treffen we aan op mondiaal, Europees, landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau.

Probleemstelling

De ontbossing en het verbruik van fossiele brandstoffen voor de energievoorziening en mobiliteit zijn verreweg de grootste veroorzakers van de toename van kooldioxide (CO₂). Waarschijnlijk is CO₂ weer de belangrijkste beïnvloedbare veroorzaker van klimaatverandering.

Kortom, wie (in Nederland) de klimaatverandering wil beïnvloeden moet dat met name doen via de energiehuishouding.

Op dit moment is Europa voor 50% afhankelijk van de import van fossiele brandstoffen (olie, gas en steenkool), deels uit politiek instabiele landen. Als er niets verandert, neemt onze afhankelijkheid in de komende decennia toe tot 70 à 80%. Dat vormt een bedreiging voor onze economische groei en stabiliteit. Bovendien raken deze fossiele brandstoffen op. Om ook in de toekomst onze energiebehoefte veilig te stellen, is het van belang alternatieve technieken voor energieopwekking te ontwikkelen. Daarbij kan ondermeer gedacht worden aan het benutten van: wind, zon, water, biomassa, aardwarmte.

Mondiaal en Europees beleid

In vervolg op mondiale afspraken (Kyoto) geldt in de Europese Unie de volgende doelstelling. In 2020 moet 20% van het totale energieverbruik in Europa duurzaam zijn opgewekt binnen Europa. Windenergie zou hiervan 12 tot 14% moeten uitmaken. In de Europese Duurzame Energie Richtlijn staat voor Nederland de doelstelling om in 2020 14% van het energieverbruik duurzaam op te wekken.

Eind 2009 bedroeg het opgestelde vermogen windenergie in de EU 74.767 MW. Er staan met name veel windmolens in Duitsland en Spanje. Windenergie zorgt al voor 9,1% van de Europese energievraag. Door de windmolens wordt jaarlijks 108 miljard kg CO₂ vermeden. Dit komt overeen met het van de weg afhalen van 50 miljoen auto's. Windenergie zorgt ervoor dat meer dan 30% van de Kyoto-doelstellingen worden gehaald.

Landelijk beleid

Het kabinet Balkenende IV heeft in het Beleidsakkoord 2007-2011 de Europese doelstelling voor Nederland voor het opwekken van duurzame energie verhoogd van 14% tot 20%.

Het kabinet Rutte heeft de doelstelling weer teruggebracht tot 14% conform de afspraken in EU-verband.

Deze doelstelling wordt ondermeer ingevuld door op zee windmolens bij te plaatsen met een vermogen van 6.000 MW en eveneens op land windmolens bij te plaatsen met een vermogen van 6.000 MW. Een en ander is uitgewerkt in het werkplan 'De groei van windenergie op land' van juni 2009.

Het Rijk heeft afspraken gemaakt met de provincies en gemeenten om de doelstellingen te realiseren.

Provinciaal beleid

In 2009 zijn per provincie doelstellingen voor windenergie afgesproken in het Klimaat- en energieakkoord tussen Rijk en provincies. Op provinciaal niveau is beleid voor windenergie vastgelegd in structuurvisies. Deze geven de ruimtelijke kaders.

De provincie Noord-Holland is in het akkoord met het Rijk uitgegaan van het (in de periode tot 2020) realiseren van 540 KW windenergie op land.

De provincie Noord-Holland heeft het beleid voor windmolens vastgelegd in:

- de op 29 juni 2009 door Provinciale Staten vastgestelde Strategische nota Duurzame energie (daarin wordt prioriteit gegeven aan wind op land);
- de op 21 juni 2010 door Provinciale Staten vastgestelde Structuurvisie Noord-Holland 2040 (daarin worden zoekgebieden aangewezen in het noorden van de provincie);
- het op 14 februari 2011 door Provinciale Staten vastgestelde Uitvoeringsprogramma Wind op land (daarin wordt het grondgebied van de provincie verdeeld in zoek-, inpassing- en vrijwaringgebieden en strikte voorwaarden gesteld voor windturbines in inpassinggebieden) met de bijbehorende digitale Windkansenkaart 2.0.

Hiernaast zijn van belang:

- de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS);
- de op 21 juni 2010 door Provinciale Staten vastgestelde Leidraad Landschap en Cultuurhistorie;
- het sectorale beleid voor milieu, natuur, recreatie en landschap.

In het Uitvoeringsprogramma Wind op land geeft de provincie aan dat sprake wordt van een nieuwe strategie: van projectgerichte naar gebiedsgerichte aanpak. Naast een zorgvuldige ruimtelijke inpassing is het draagvlak essentieel (de mogelijkheid van omwonenden om te participeren in de investering en de opbrengst).

Bij windprojecten in zoekgebieden heeft de provincie een actieve regierol en bij inpassinggebieden een faciliterende rol.

In vrijwaringgebieden worden geen windmolens toegestaan. Het gaat hierbij om:

- werelderfgoed gebieden (onder andere de Stelling van Amsterdam);
- nationale parken;
- weidevogelleefgebieden;
- aardkundige monumenten (17 in de provincie).

In inpassinggebieden worden windmolens toegestaan, mits rekening wordt gehouden met andere relevante belangen. Er moet een zorgvuldige ruimtelijke toetsing plaatsvinden. In ieder geval moet worden getoetst bij een ligging van de windmolens in of nabij:

- rijksbufferzones (onder andere Amsterdam-Vechtstreek); alleen toegestaan indien de ruimtelijke kwaliteit of dagrecreatieve kwaliteit wordt verbeterd;
- Natura 2000-gebieden; alleen toegestaan indien er geen significant negatieve effecten optreden;
- ecologische hoofdstructuur en verbindingszones; alleen toegestaan onder zeer strikte voorwaarden, onder andere dat er geen significant effect is op de doelsoorten en de windmolens financieel bijdragen aan het in stand houden van het gebied;
- aardkundige waarden (63 in de provincie); hier is sprake van maatwerk, daarom vroegtijdig afstemmen met de provincie;
- structuurdragers van provinciaal belang; in beginsel toegestaan indien de structuren als uitgangspunt worden gehanteerd;
- provinciale monumenten; hier is sprake van maatwerk, daarom vroegtijdig afstemmen met de provincie;
- nationale landschappen; alleen toegestaan indien de landschappelijke kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden en onder de voorwaarde dat de windmolens financieel bijdragen aan het in stand houden van het gebied;

- stiltegebieden (41 in de provincie); toetsen aan de regels in de Provinciale Milieuverordening.

Op de Windkansenkaart 2.0 van januari 2011 zijn op verschillende kaartlagen de verschillende regiems (zoek-, inpassing- en vrijwaringgebieden) en de kwetsbare gebieden (zie bovenstaande opsomming) aangegeven.

In de provincie Noord-Holland stond per 2010 een vermogen van 300 MW windenergie opgesteld. Tot 2012 moest daar 130 MW bijkomen. In het Uitvoeringsprogramma Wind op land is als doelstelling voor de periode 2012-2025 opgenomen om 600 MW bij te plaatsen. In het programma zijn als provinciale zoekgebieden aangegeven: de kop van Noord-Holland, West-Friesland en de Wieringermeerdiijk (in het IJsselmeer).

Op 11 april 2011 is in Noord-Holland een nieuw coalitieakkoord gesloten. In het vastgestelde collegeprogramma 2011-2015 van Gedeputeerde Staten staat, dat de provincie niet tornt aan de afspraak met het rijk om 430 MW duurzame energie op te wekken. Daarbij kiest de provincie voor diverse technieken, waaronder windmolenparken op zee. Er komt geen toename van het aantal windmolens op land. Opschaling naar een grotere windmolen moet gepaard gaan met het weghalen van een aantal kleinere windmolens met een evenredig vermogen.

Het is nog niet bekend hoe de provincie omgaat met bestaande initiatieven, zoals in Diemen, om te komen tot het realiseren van windmolens.

Regionaal beleid

In de regio Amstelland & Meerlanden (Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Ouder-Amstel, Uithoorn) is in 2009 de ambitie uitgesproken om in het jaar 2040 energieneutraal te zijn. Dit wil zeggen dat alle energie die in 2040 in de regio wordt verbruikt in 2040 in de regio duurzaam moet zijn opgewekt. In de routekaart is als uitgangspunt genomen dat er 60% wordt bespaard op het huidige energieverbruik en dus 40% van het huidige energieverbruik duurzaam moet worden opgewekt (in 2013 5%, in 2020 10%, in 2030 20% en in 2040 40%). Het realiseren van windmolens in Diemen is in de routekaart opgenomen als 'incoonproject' voor de periode 2009-2013.

Medio 2011 heeft de Metropool Regio Amsterdam (overleg van gemeenten, regio's en provincies in het noordelijk deel van de Randstad, waaronder Diemen) ook een nota uitgebracht over het energieneutraal worden in 2040.

Gemeentelijk beleid

In het coalitieakkoord en collegeprogramma 2010-2014 is het realiseren van windmolens in het buitengebied opgenomen.

De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) heeft namens de gemeenten op 12 november 2007 het klimaatakkoord 2007-2011 gesloten met het Rijk. Het akkoord houdt ondermeer in dat de gemeenten meewerken aan verdubbeling van windenergie op land in 2011.

De gemeente Diemen heeft ingestemd met het bereikte klimaatakkoord VNG-Rijk.

Klimaatbeleid

Op 13 november 2007 vond de Diemense klimaatbijeenkomst plaats. De uitkomsten van de bijeenkomst (onder andere via een enquête) zijn gebruikt bij het opstellen van gemeentelijk

klimaat- en energiebeleid. Het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen is daarvan een belangrijk onderdeel. Het op het grondgebied van Diemen opwekken van duurzame energie levert een belangrijke bijdrage aan de doelstelling in A&M-verband om energieneutraal te worden in 2040. Door de beperkingen die Schiphol geeft, is de plaatsing van windmolens naar verwachting alleen mogelijk in de A&M-gemeenten Diemen en Ouder-Amstel.

Het realiseren van windmolens in Diemen is opgenomen in de volgende raadsbesluiten:

- Actieplan klimaatbeleid 2008-2010 (raad 5 juni 2008);
- Routekaart 'de regio Amstelland & Meerlanden energieneutraal 2040' (raad 25 juni 2009);
- Milieubeleidsplan Diemen 2009-2020 (raad 25 juni 2009);
- Structuurvisie Diemen (raad 27 januari 2011).

Het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen is tevens opgenomen in:

- Uitvoeringsplan klimaatbeleid 2009-2012 in het kader van de Stimulering van Locale klimaatactiviteiten (SLOK);
- het coalitieakkoord en collegeprogramma 2010-2014.

In al deze beleidsstukken is nog geen uitspraak gedaan over het op te stellen vermogen.

Structuurvisie

De zoeklocaties zijn aangegeven in de Structuurvisie (raadsbesluit 27 januari 2011). Daarbij gaat het om zones aan weerszijden van grootschalige infrastructuur in het buitengebied, maar vanuit landschappelijk oogpunt gaat hierbij niet direct de voorkeur uit naar windmolens langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Op de projectenkaart in de Structuurvisie zijn nadrukkelijk aangegeven:

- de strook tussen rijksweg A1 en de spoorlijn Diemen-Weesp;
- de stroken direct ten oosten en ten westen van rijksweg A9.

In de Structuurvisie is voor het buitengebied aangegeven dat natuur en recreatie de basis vormen (de belangrijkste functies zijn). Door het leggen van verbindingen ontstaat er meer ruimte voor natuur en zullen de recreatiemogelijkheden kunnen worden vergroot.

Naast de landschappelijke inpassing van de windmolens spelen de natuurwaarden in het buitengebied een belangrijke rol bij de locatiekeuze.

Natuurbeleidsplan

Het Natuurbeleidsplan (raadsbesluit 21 januari 2010) is gebaseerd op de Natuurwaardenkaart van september 2007.

In de Natuurwaardenkaart is de natuurwaarde gebaseerd op: biodiversiteit (inventarisatie in de jaren 2005 en 2006), natuurlijkheid, (on)vervangbaarheid, rol in de ecologische structuur. De natuurwaarde van het buitengebied is zeer hoog in relatie tot groene gebieden in andere gemeenten in de omgeving.

De hoogste natuurwaarde (klasse 5) is toegekend aan de oevers van de eerste Diem. Klasse 4 heeft betrekking op het bos- en weidegebied, klasse 3 op de tracés van de spoorwegen en klasse 2 op de tracés van de rijkswegen. De tracés van de spoorwegen hebben een duidelijke verbindingfunctie.

Uit de kaart blijkt dat in het buitengebied enkele grond- en watergebonden streng beschermde diersoorten leven. Daarom is naar verwachting voor het plaatsen van windmolens een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Uit de kaart blijkt niet dat er streng beschermde soorten vogels en vleermuizen in het buitengebied leven. Wel is aangegeven dat rijksweg A1 een trekroute is voor vleermuizen, waardoor de dubbele bomenrij langs rijksweg A1 in stand gehouden moet worden. Over de eventuele aanwezigheid van trekvogels worden geen uitspraken gedaan.

In het Natuurbeleidsplan is als doel aangegeven: het in stand houden en verbeteren van de ecologische verbindingen en van de leefomstandigheden voor plant- en diersoorten in Diemen en het afstemmen hierop van de recreatieve mogelijkheden voor fietsers en wandelaars. Er bestaan diverse knelpunten in verbindingen die om een oplossing vragen. Aanbevolen wordt om eenmaal in de vijf jaar een nieuwe Natuurwaardenkaart op te stellen.

Quick scan haalbaarheid windmolens

Op het eerste oog voldoen diverse locaties in het buitengebied in Diemen aan het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Barim) en het Handboek Risicozonering Windturbines van SenterNovem d.d. januari 2005. Zie voor een overzicht van deze regels **bijlage 4**.

Ten tijde van de quick scan moest nog worden beoordeeld of het opstellen van een Milieu Effect Rapportage (MER) noodzakelijk is. Inmiddels wordt hiervan uitgegaan.

Hiernaast is nog nader onderzoek nodig naar:

- de geluidsbelasting van de windturbines (maximaal 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night}) op de gevel van geluidsgevoelige objecten;
- de externe veiligheid, met name de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over rijkswegen en spoorwegen;
- de radarverstoring vanwege het radar op de Vliegbasis Soesterberg; in Diemen geldt voor een strook van circa 400 meter breed gemeten vanaf de gemeentegrens met Amsterdam (tussen de Stammerdijk en het Amsterdam-Rijnkanaal) in de richting van rijksweg A9 een hoogtebeperking van 80 meter, waarvan op basis van een TNO-rapport ontheffing kan worden verleend door de Dienst Vastgoed van Defensie;
- de effecten op vogels en vleermuizen en hun verblijfplaatsen, direct en indirect door effecten op migratieroutes en foerageergebieden (Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet).

Hiernaast is getoetst aan de Windkansenkaart 2.0 van de provincie Noord-Holland. Deze staat op de website: <http://gis.noord-holland.nl/windenergie/index.html#>. Het overgrote deel van het buitengebied van Diemen heeft daarop de status van inpassinggebied gekregen. Alleen voor een groot gedeelte ten noorden van rijksweg A1 en de zogenaamde Driehoek is sprake van vrijwaringgebied, omdat daar sprake is van weidevogelleefgebied.

Uitgaande van een plaatsing van de windmolens ten zuiden van rijksweg A1 en niet in de Driehoek zal toetsing nodig zijn aan het beleid voor:

- rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek (vrijwel gehele buitengebied); windmolens alleen toegestaan indien de ruimtelijke kwaliteit of dagrecreatieve kwaliteit wordt verbeterd;
- het Groene Hart (vrijwel gehele buitengebied; ook aangewezen als Recreatie om de Stad); windmolens alleen toegestaan indien de landschappelijke kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden en onder de voorwaarde dat de windmolens financieel bijdragen aan het in stand houden van het gebied;
- ecologische hoofdstructuur en verbindingzones (vrijwel gehele buitengebied, exclusief tracés van spoor- en rijkswegen); windmolens alleen toegestaan onder zeer strikte voorwaarden (geen significant effect op de relevante doelsoorten) en onder de voorwaarde dat de windmolens financieel moeten bijdragen aan het in stand houden van het gebied.

Er zijn (door de grote afstand) waarschijnlijk geen beperkingen vanuit de nationale landschappen:

- De Stelling van Amsterdam;
- De Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Het resultaat van de quick scan is op 22 maart 2011 om commentaar aan de provincie Noord-Holland toegezonden. Op 16 mei 2011 heeft de provincie Noord-Holland aangegeven dat alleen aan bovenstaand beleid moet worden getoetst. Voor de bouw van windmolens is een ontheffing nodig van de ruimtelijke verordening. In dat kader moeten nut en noodzaak

worden aangeduid en aangetoond worden dat wordt voldaan aan eisen van ruimtelijke kwaliteit (kernkwaliteiten).

In aanvulling hierop wordt opgemerkt dat in het gebied ten noorden van rijksweg A1, in het PEN-bos en de Driehoek en langs de Stammerdijk sprake is van aardkundige waarden. Deze worden niet beschermd door de provincie. De gemeente wordt gevraagd om in het bestemmingsplan te zorgen voor een bescherming van de aardkundige waarden.

Startnotitie aanpassing bestemmingsplan buitengebied

In de startnotitie van 7 juni 2011 is de volgende tekst opgenomen.

Windmolens: in de gemeentelijke structuurvisie is opgenomen dat het realiseren van windmolens langs grootschalige infrastructuur in het buitengebied een belangrijke maatregel vormt voor het opwekken van duurzame energie op het grondgebied van Diemen. Vanuit landschappelijk oogpunt gaat hierbij niet direct de voorkeur uit naar windmolens langs het Amsterdam-Rijnkanaal. De Gemeenschapspolder is grotendeels ingedeeld als inpassingsgebied op de Windkansenkaart van de provincie Noord-Holland. Dit houdt in dat de windmolens alleen geplaatst mogen worden, als ze een positief effect op de omgeving hebben (bijvoorbeeld deel inkomsten inzetten voor versterken gebied). In het coalitieakkoord 2011-2015 van Provincie Noord-Holland kiest de coalitie voor windmolenparken op zee (dus geen windmolens erbij op land). De komende tijd zal duidelijk moeten worden wat de mogelijkheden zijn. In de loop van de bestemmingsplanprocedure zal hier mogelijk verdere invulling aan gegeven kunnen worden.

In aanvulling hierop wordt opgemerkt dat het opstellen van een plan-MER verplicht is, indien in het bestemmingsplan voor het buitengebied kaders worden gesteld voor het plaatsen van windmolens waarbij een MER-beoordelingsplicht geldt (vanaf een vermogen van 15 MW of tien windmolens).

BIJLAGE 4 : RELEVANTE WET- EN REGELGEVING

De informatie in deze bijlage is grotendeels afkomstig van de website www.windenergie.nl van de rijksoverheid. Deze website wordt redactioneel beheerd door AgentschapNL van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Onderstaand wordt achtereenvolgens aandacht besteed aan de volgende relevante wet- en regelgeving:

- Wet op de ruimtelijke ordening, Crisis- en herstelwet, Elektriciteitswet;
- Besluit Milieueffectrapportage (m.e.r.);
- Wet milieubeheer, wijzigingsbesluit Barim en Besluit omgevingsrecht;
- Handboek Risicozonering Windturbines van SenterNovem d.d. januari 2005;
- Regelgeving natuur en landschap;
- Overige wet- en regelgeving.

Wet ruimtelijke ordening, Crisis- en herstelwet, Elektriciteitswet

Gemeentelijk bestemmingsplan

De gemeenteraad is bevoegd om de bestemming windmolens vast te leggen in een bestemmingsplan. In het bestemmingsplan zal sprake moeten zijn van een goede ruimtelijke onderbouwing. De provincie kan, zoals elke partij, een zienswijze indienen, bezwaar maken en in beroep gaan. De provincie mag dat alleen doen op grond van een zogeheten benoemd provinciaal belang, een belang dat in beleid is vastgelegd.

Door de grote afstand tussen windmolens en andere objecten wordt vrijwel nooit planschade toegekend. Wordt wel planschade toegekend dan blijft deze in de regel beperkt tot enkele procenten van de economische waarde (in elk geval blijft 2% waardedaling voor rekening van de aanvrager).

Provinciale Ruimtelijke Verordening

Op grond van artikel 32 van deze verordening mag een bestemmingsplan bestemmingen en regels bevatten voor het oprichten van windmolenparken mits deze geplaatst worden in stroken langs kanalen, waterkeringen, spoorwegen en wegen. Solitair geplaatste windmolens zijn toegestaan bij infrastructurele knooppunten, indien plaatsing in een windmolenpark niet mogelijk is.

Het is nog onduidelijk of dit beleid in de toekomst wordt voortgezet. Landelijk is er discussie over de landschappelijke noodzaak/wens van lijnopstellingen langs infrastructuur.

Provinciaal inpassingplan

Indien de gemeenteraad op verzoek van een initiatiefnemer (producent) weigert om een bestemmingsplan vast te stellen of te wijzigen voor het realiseren van een windenergieproject met een vermogen van 5 tot 100 MW, dan wordt de provincie bevoegd gezag en kan de provincie een inpassingplan vaststellen (ook op een andere locatie of in een andere gemeente). De provincie is als bevoegd gezag voor een inpassingplan verantwoordelijk voor eventuele planschade (deze verantwoordelijkheid kan via een overeenkomst aan de initiatiefnemer worden overgedragen).

Provinciale coördinatie regeling

De Crisis- en herstelwet heeft de Elektriciteitswet 1998 gewijzigd. Vanaf 31 maart 2010 is hierin opgenomen dat windenergieprojecten van 5 tot 100 MW opgesteld vermogen verplicht onder de provinciale coördinatieplicht vallen. Deze regeling biedt de mogelijkheid procedures

te verkorten en te stroomlijnen, waardoor projecten sneller kunnen worden gerealiseerd. De minister van Economische zaken, Landbouw en Innovatie kan de provincie ontheffing verlenen indien:

- de provincie al voldoende bijdraagt aan de rijksdoelstellingen voor duurzame energie;
- naar verwachting de coördinatieregeling niet voor versnelling van de procedures zorgt.

De coördinatieplicht heeft in ieder geval betrekking op: omgevingsvergunning (waaronder: bouwen, milieu, aanleg, inrit, kappen), ontheffing Flora- en faunawet, vergunning Natuurbeschermingswet en watervergunning (of ontheffing keur).

Na de zienswijzenprocedure is direct beroep mogelijk bij de Raad van State (dus geen bezwaar bij de provincie en geen beroep bij de rechtbank).

Besluit Milieueffectrapportage

In een milieueffectrapport (MER) worden de voor- en nadelen van verschillende locaties en opstellingsvormen van een windpark afgewogen tegen mogelijke alternatieven. Bij een vermogen vanaf 15 MW of vanaf tien windmolens dient beoordeeld te worden of het opstellen van een MER noodzakelijk is.

Vanaf drie windmolens (tot een vermogen van 15 MW) geldt de 'vergewisplicht' en is vanaf 1 april 2011 altijd een omgevingsvergunning beperkte milieutoets noodzakelijk. Daarbij wordt beoordeeld of gelet op Europese richtlijnen toch een MER moet worden opgesteld. Ook op grond van bijzondere omstandigheden kan het nodig zijn om te onderzoeken of een MER noodzakelijk is (Raad van State, afdeling Bestuursrechtspraak, d.d. 11 augustus 2010, nummer 200904567/1/R2).

Onderscheid wordt gemaakt tussen een plan-MER en een besluit-MER (project-MER).

Plan-MER

Het doel van een plan-MER is om al in de planfase het milieubelang en landschappelijke belangen volwaardig af te wegen ten behoeve van de ruimtelijke besluitvorming. Er moet een plan-MER worden opgesteld als in een bestemmingsplan de mogelijkheid van het realiseren van een windpark waarvoor een MER-beoordelingsplicht geldt, wordt opgenomen (al dan niet als uitkomst van de 'vergewisplicht').

Besluit-MER (project-MER)

Indien voor een concreet plan een MER noodzakelijk is, dient eerst een besluit-MER te worden ingediend voordat een aanvraag om omgevingsvergunning kan worden behandeld.

Combinatie plan-MER en besluit-MER (project MER)

Conform artikel 14.4.b Wet milieubeheer wordt ingeval, gelijktijdig een bestemmingsplan en een besluit worden voorbereid, en het bestemmingsplan uitsluitend wordt voorbereid met het oog op de inpassing van windmolens in het bestemmingsplan, één MER opgesteld.

Procedure

Op 1 juli 2010 is de Wet modernisering milieueffectrapportage in werking getreden. Vanaf die datum is sprake van een beperkte of uitgebreide procedure. De beperkte procedure geldt voor projecten die een omgevingsvergunning nodig hebben en waarvoor géén passende beoordeling (op grond van de Natuurbeschermingswet 1998) hoeft te worden gemaakt. Voor de overige projecten en plannen geldt de uitgebreide procedure. In **bijlage 7** wordt nader ingegaan op de in Diemen van toepassing zijnde uitgebreide procedure.

Wet milieubeheer, wijzigingsbesluit Barim en Besluit omgevingsrecht

Bij Koninklijk Besluit van 14 oktober 2010 (Staatsblad 2010-749), in werking getreden op 1 januari 2011, zijn het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Barim) en het Besluit Omgevingsrecht voor windmolens aangepast, zoals onderstaand is aangegeven.

milieueffectrapport (MER) en procedure omgevingsvergunning

Voor één of twee windmolens op land geldt altijd alleen de meldingsplicht van het Barim.

Vanaf drie windmolens geldt het volgende.

Indien geen MER wordt opgesteld, vallen de windmolens onder de meldingsplicht van het Barim en volstaat een omgevingsvergunning voor bouwen conform de reguliere procedure.

Indien wel een MER wordt opgesteld, geldt de uitgebreide procedure voor de omgevingsvergunning.

afstand tot woningen

Het is gebruikelijk om een afstand tot woningen aan te houden van 4x de ashoogte. Deze eis is niet opgenomen in het Barim, omdat deze afstand in de praktijk soms te klein en soms onnodig groot is.

geluid

Op de gevel van geluidsgevoelige objecten bedraagt de geluidsbelasting van de windturbines maximaal 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night} . Dit moet door middel van een akoestisch onderzoek worden aangetoond. Hiervoor geldt voortaan een apart reken- en meetvoorschrift conform § 3.2.2 van de Regeling algemene regels inrichtingen milieubeheer (Rarim).

slagschaduw en lichtschittering

Op grond van artikel 3.14 Barim zijn hiervoor in het Rarim voorschriften gegeven.

De windturbine dient te zijn voorzien van een stilstandvoorziening bij een afstand minder dan 12x de rotordiameter ten opzichte van de raanzijde van een gevoelig object en indien gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden. Bij een rotordiameter van 90 meter (rotorblad 45 meter) bedraagt de afstand 1.080 meter.

Op grond van het Rarim moeten zoveel mogelijk niet-reflecterende materialen en coatingslagen worden toegepast, te meten conform de NEN-EN-ISO 2813.

externe veiligheid

Voor kwetsbare objecten (o.a. woonwijk, grote kantoren) geldt een plaatsgebonden risico van 10^{-6} en voor beperkt kwetsbare objecten (o.a. verspreid liggende woningen en kleine kantoren) van 10^{-5} .

Bij ministeriele regeling kan een minimale afstand worden voorgeschreven.

Vooralsnog mag (blijkens de toelichting bij het Koninklijk Besluit van 14 oktober 2010) gebruik worden gemaakt van het Handboek Risicozonering Windturbines van SenterNovem d.d. januari 2005.

Handboek Risicozonering Windturbines van SenterNovem d.d. januari 2005

Windmolens vallen niet onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI). De risicocriteria in het handboek zijn geen wet, maar dienen slechts als richtlijn voor het bepalen van het risico na plaatsing van windmolens op een specifieke locatie. Het kan nuttig zijn om toch een kwantitatieve risicoanalyse te laten opstellen. Rijkswaterstaat en ProRail hanteren eigen risicocriteria voor windmolens.

De risico's die in het handboek in beschouwing worden genomen zijn:

- breuk van het windmolenblad (de maximale werpafstand bedraagt 369 meter bij 2x nominaal toerental);
- omvallen van een windmolen door mastbreuk;
- naar beneden vallen van de gondel en/of de rotor.

In het handboek wordt onderscheid gemaakt in onderstaande tien categorieën.

1. bebouwing

Onderscheid wordt gemaakt in kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten conform het BEVI.

Als vuistregel geldt dat de 10^{-6} contour voor kwetsbare objecten gelijk is aan het maximum van de ashoogte + halve rotordiameter + maximale werpafstand bij nominaal rotortoerental.

Bij 2 MW vermogen bedraagt de afstand 136 meter en bij 3 MW vermogen 162 meter.

Als vuistregel geldt dat de 10^{-5} contour voor beperkt kwetsbare objecten gelijk is aan de halve rotordiameter. Bij 2 MW vermogen bedraagt de afstand 39 meter en bij 3 MW vermogen 48 meter.

2. rijkswegen

Voor provinciale en gemeentelijke wegen zijn geen algemene normen van toepassing.

Als algemene regel geldt dat windmolens langs rijkswegen worden toegestaan bij een afstand van tenminste 30 meter uit de rand van de verharding of bij een rotordiameter groter dan 60 meter, tenminste de halve diameter. Zie ook bij 'overige wet- en regelgeving'.

Door de plaatsing van de windmolens mag de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen niet worden overschreden. Om dit te toetsen dient de faalfrequentie te worden onderzocht. Blijkt dat de toetswaarde wordt overschreden, dan dient een kwalitatieve risicoanalyse te worden uitgevoerd.

3. waterwegen

Voor provinciale en gemeentelijke vaarwegen zijn geen algemene normen van toepassing.

Als algemene regel geldt dat windmolens langs rijksvaarwegen worden toegestaan bij een afstand van tenminste 50 meter uit de rand van de vaarweg (er mag geen visuele hinder zijn). Binnen 50 meter, maar altijd tenminste de helft van de rotordiameter, is plaatsing mogelijk indien uit aanvullend onderzoek is gebleken, dat er geen hinder voor wal- of scheepsradar optreedt. Zie ook bij 'overige wet- en regelgeving'.

Door de plaatsing van de windmolens mag de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen niet worden overschreden. Om dit te toetsen dient de faalfrequentie te worden onderzocht. Blijkt dat de toetswaarde wordt overschreden, dan dient een kwalitatieve risicoanalyse te worden uitgevoerd.

4. spoorwegen

ProRail hanteert een minimale afstand uit het hart van het naastliggende spoor van: 7,85 meter + de halve rotordiameter. Toestemming van ProRail is nodig tot een afstand van 100 meter uit het spoor.

Door de plaatsing van de windmolens mag de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen niet worden overschreden. Om dit te toetsen dient de faalfrequentie te worden onderzocht. Blijkt dat de toetswaarde wordt overschreden, dan dient een kwalitatieve risicoanalyse te worden uitgevoerd.

5. industrie

Voor industrie (met aanwezigheid van gevaarlijke stoffen) geldt naast het plaatsgebonden risico ook het groepsrisico.

Door de plaatsing van de windmolens mag de risiconormering voor industrie niet worden overschreden. Om dit te toetsen dient de faalfrequentie te worden onderzocht. Blijkt dat de toetswaarde wordt overschreden, dan dient een kwalitatieve risicoanalyse te worden uitgevoerd.

6. ondergrondse transportleidingen en kabels

Leidingen waardoor ongevaarlijke stoffen worden getransporteerd (drinkwater, riolering, stadsverwarming) en kabels (elektra, centrale antenne, telecomunicatie) behoeven niet te worden onderzocht. Leidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd (aardgas, hoge druk) wel.

De Gasunie adviseert om een afstand aan te houden van de ashoogte + 1/3 deel van de wielkengte.

Aanbevolen wordt om te toetsen op het plaatsgebonden risico en op het groepsrisico.

Door de plaatsing van de windmolens mag de risiconormering voor de leiding niet worden overschreden. Om dit te toetsen dient de faalfrequentie te worden onderzocht. Blijkt dat de toetswaarde wordt overschreden, dan dient een kwalitatieve risicoanalyse te worden uitgevoerd.

7. hoogspanningslijnen

Het gaat hierbij niet om slachtoffers, maar om maatschappelijke ontwrichting bij lijnbreuk door bijvoorbeeld het afbreken van windmolenonderdelen, lijntrillingen en lijndansen.

Er zijn geen veiligheidscriteria voor hoogspanningslijnen. De windmolen mag niet substantieel bijdragen tot een hogere bezwijkkans van de lijnen. Er is overigens geen aanleiding om aan te nemen dat de aanwezigheid van windmolens de levensduur van de lijn nadelig beïnvloedt. De minimaal benodigde afstand vanaf de tip van de rotor tot de dichtst bij hangende hoogspanningskabels is een optelling van: minimale afstand + spanningsafstand + veiligheidstoeslag + vrije ruimte.

Conform standaard richtlijnen zou de afstand 50 meter moeten bedragen. Het is onduidelijk waar deze norm vandaan komt. Tennet heeft geen standaard richtlijn. Iedere afstand is denkbaar zolang: de betrouwbaarheid van de lijn niet wordt aangetast + de belasting op de lijn niet wordt verhoogd + de veiligheid is gewaarborgd. Voor het bepalen van de afstand kan gebruikt worden gemaakt van de normen in de NEN1060 en NEN-EN 50341-3.

Uit een onderzoek blijkt dat een afstand van 5 meter tussen de wiek en de leiding al voldoende kan zijn.

8. dijklichamen en waterkeringen

Er gelden geen algemene risiconormen. Voor plaatsing nabij een dijklichaam of waterkering is een vergunning of ontheffing nodig van Rijkswaterstaat of het waterschap.

Rijkswaterstaat heeft als interne beleidsregel dat windmolens niet mogen worden geplaatst op het dijk- of damlichaam en daarbuiten alleen als er geen negatieve gevolgen zijn voor de waterkerende functie.

9. straalpaden

Voor onbeschermd straalpaden (mobiele telefonie) gelden geen beperkingen voor het plaatsen van windmolens. Beschermd straalpaden worden met name gebruikt voor het transport van radio- en tv-signalen en zijn in handen van KPN Telecom Netwerkdiensten. Er eindigt een beschermd straalpad vanuit Het Gooi in de buurt van Weesp.

De afstand tot de hardlijn van de windmolentoren en de hartlijn van een beschermd straalpad dient groter te zijn dan de rotorstraal, met een minimum van 35 meter.

10. verstoring vliegveiligheid

Rond Vliegbasis Soesterberg ligt een cirkel met een straal van 28 km waarbinnen een hoogtebeperking geldt in verband met radarverstoring. In Diemen geldt voor een strook van circa 400 meter breed gemeten vanaf de gemeentegrens met Amsterdam (tussen de Stammerdijk en het Amsterdam-Rijnkanaal) in de richting van rijksweg A9 een hoogtebeperking van 80 meter. Van de hoogtebeperking kan ontheffing worden verleend door de Dienst Vastgoed van Defensie indien de werking van de radar niet in onaanvaardbare mate negatief wordt beïnvloed. Dit moet worden aangetoond door middel van een TNO-onderzoek.

De hoogtebeperking vanwege Schiphol bedraagt in het gehele buitengebied 150 meter.

Regelgeving natuur en landschap

Natuurbeschermingswet 1998

De bescherming van specifieke natuurgebieden, waaronder Natura 2000-gebieden en de ecologische hoofdstructuur, is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998. Voor

activiteiten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht (wordt meestal verleend door de provincie).

Voor een windpark in of nabij Natura 2000-gebieden moet altijd worden onderzocht of er een significant effect is op het gebied. Dit gebeurt door middel van een 'voortoets' in de oriëntatiefase en zo nodig door een passende beoordeling.

De instandhoudingdoelen voor het Natura 2000-gebied IJmeer zijn kort gezegd:

- behoud van de bijdrage van het gebied aan de biologische diversiteit en ecologische samenhang;
- behoud en waar nodig herstel van: 1. de ruimtelijke samenhang met de omgeving; 2. de natuurlijke kenmerken; 3. gebiedsspecifieke ecologische vereisen.

De kernopgaven, ter bescherming van concreet genoemde vogels en dieren, zijn: 1. goede waterkwaliteit; 2. voldoende open water met rustgebieden; 3. moerasvorming aan de rand van het gebied.

Ecologische hoofdstructuur

Activiteiten en projecten die de wezenlijke waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur kunnen aantasten zijn niet toegestaan. Er wordt een uitzondering gemaakt indien er geen redelijk alternatief is, er een dwingende reden van openbaar belang is (windenergie geldt als groot openbaar belang) en de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.

Provinciale Ruimtelijke Verordening

In artikel 19 van deze verordening staan regels voor het omgaan met de ecologische hoofdstructuur. In een bestemmingsplan mogen geen nieuwe bestemmingen worden opgenomen die omzetting naar de natuurfunctie onomkeerbaar belemmeren en de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur aantasten. In een bestemmingsplan moeten de ruimtelijke kwaliteitseisen in acht worden genomen.

Flora- en faunawet

De bescherming van planten- en diersoorten is verankerd in de Flora- en faunawet. De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn is opgenomen in deze nationale wetgeving. De wet stelt hoge eisen. Elke verstoring of doding van individuen van beschermde soorten en het verstoren van rustplaats, nest of eieren is verboden. Daarbij gaat het om bijna 1.000 beschermde diersoorten.

Windmolens kunnen effect hebben op vogels en vleermuizen en hun verblijfplaatsen. Direct en indirect door effecten op migratieroutes en foerageergebieden. Het Alterra-rapport 'Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op land' geeft een goed overzicht. Wanneer er substantiële aantallen slachtoffers vallen (bij vleermuizen meer in bossen dan in open veld), is een ontheffing vereist, maar deze wordt niet gegeven voor een windmolenpark.

Aanbevolen wordt gericht veldonderzoek uit te voeren en in overleg te treden met het bevoegd gezag.

Een ontheffing van de Flora- en faunawet kan worden aangevraagd bij de Dienst Regelingen van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Een ontheffing wordt alleen verleend als sprake is van één van onderstaande belangen:

- vogels (Vogelrichtlijn):
 - volksgezondheid en openbare veiligheid; of
 - bescherming van flora en fauna; of
 - veiligheid van het luchtverkeer;
- vleermuizen (Habitatrichtlijn):
 - dwingende reden van groot openbaar belang; of
 - volksgezondheid en openbare veiligheid; of
 - bescherming van flora en fauna.

Er wordt derhalve geen ontheffing verleend voor een windmolenpark.

Nationaal landschap het Groene Hart

De kernkwaliteiten van het Groene Hart zijn: openheid, rust en stilte, veenweidenkarakter en landschappelijke diversiteit. Voor activiteiten in het Groene Hart geldt: toegestaan, tenzij de kernkwaliteiten worden aangetast.

Op de Kwaliteitsatlas Groene Hart is aangegeven dat het buitengebied van Diemen behoort tot het deelgebied Vechtzone Utrecht Amsterdam van het Groene Hart en wordt aangemerkt als veenstromenlandschap, waarbij de Gaasp een veenlint is.

De landelijke beleidsstrategie voor het buitengebied van Diemen is:

- accent op recreatie, verbrede landbouw, stad- en landverbindingen en rood-groene transformaties;
- recreatieve ontwikkelingen en groen wonen koppelen aan vergroening veenstromen: aanleg en herstel erfbepanting en landschapselementen, hoge beeldkwaliteit bebouwing;
- waterberging, natuurontwikkeling en verbrede landbouw inzetten voor behoud van de openheid, het extensieve karakter en de rust in het midden van de polders;
- meer parkachtige inrichting van verrommelde gebieden langs stadsranden en infrastructuur;
- uitbouwen veenstromen tot doorgaande stad- en landverbindingen, opheffen barrières;
- fijnmazig netwerk van fiets- en wandelpaden langs landschappelijke structuurlijnen, geen onlogische doorsnijdingen of onderbrekingen; historische landschapselementen beter zichtbaar maken en nieuwe functie geven.

Provinciale Ruimtelijke Verordening

In artikel 20 van de verordening staan regels hoe om te gaan met het Groene Hart. In een bestemmingsplan moeten regels worden opgenomen ten behoeve van het behoud of versterking van de kernkwaliteiten. Een bestemmingsplan mag uitsluitend voorzien in nieuwe functies voor zover deze de kernkwaliteiten behouden of versterken. Een ontheffing voor een grootschalig infrastructuurproject kan worden verleend indien: er sprake is van een groot openbaar belang, voldoende maatregelen worden getroffen om de nadelige effecten te beperken of te compenseren en er geen reële andere mogelijkheden zijn.

Rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek

Het doel is dat rijksbufferzones gevrijwaard blijven van verdere verstedelijking en dat deze zich verder kunnen ontwikkelen tot relatief grootschalige, groene gebieden met diverse mogelijkheden voor ontspanning en dagrecreatie. De landschappelijke kwaliteit en identiteit dient te worden behouden en versterkt.

Provinciale Ruimtelijke Verordening

In artikel 24 van de verordening staat dat een bestemmingsplan verdere verstedelijking in de vorm van nieuwe gebouwen (uitzonderingen zijn: horeca, kampeerbedrijf en zorgboerderij) niet mogelijk mag maken. Hiervan kan in bepaalde gevallen ontheffing worden verleend. Een windmolen is een bouwwerk, geen gebouw zijnde, en valt dus niet onder het verbod. Wel zal in het bestemmingsplan moeten worden aangegeven dat de windmolens niet in strijd zijn met het op te stellen beleid voor de rijksbufferzone: 1. bescherming open en groene ruimte; 2. bescherming ruimtelijke kwaliteit; 3. versterking dagrecreatieve functie.

Overige regelgeving natuur en landschap

Naast bovenstaande regelgeving kunnen ook de Boswet en de Natuurschoonwet relevant zijn.

Overige wet- en regelgeving

Afhankelijk van de locatie kan voor de bouw van een windmolen een vergunning of ontheffing nodig op grond van: Ontgrondingenwet, Wet bodembescherming, Waterwet, Wet beheer rijkswaterstaatswerken.

Bij de vergunningverlening door Rijkswaterstaat op basis van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken geldt de Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken als gedeeltelijk toetsingskader. Naast het voldoen aan de daarin opgenomen afstandscriteria zal ook moeten worden nagegaan of sprake is van mogelijk afleidende werking van de windturbines voor de weggebruiker door bijvoorbeeld slagschaduw of de gekozen locatie in het landschap. Een onafhankelijk onderzoek (risicoanalyse) moet in ieder geval worden uitgevoerd indien windmolens zijn voorzien nabij knooppunten en aansluitingen.

BIJLAGE 5 : UITGEBREIDE PROCEDURE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

In deze bijlage treft u informatie aan die grotendeels afkomstig is van de website www.infomil.nl. Dit is een kenniswebsite van de rijksoverheid die wordt bijgehouden door AgentschapNL van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De volgende afkortingen worden gebruikt:

m.e.r. : milieueffectrapportage (de procedure);

MER : milieueffectrapport (de uitkomst van het onderzoek).

In deze bijlage komen achtereenvolgens de volgende onderwerpen (vragen en antwoorden) aan de orde:

1. Waar is de wettelijke grondslag van de procedure m.e.r. geregeld?
2. Wat is het doel van een procedure m.e.r.?
3. Wanneer moet een MER voor windmolens worden opgesteld?
4. Waarom neemt Diemen als uitgangspunt dat een MER moet worden opgesteld?
5. Wat houdt de uitgebreide procedure m.e.r. in?
6. Welke inhoudelijke eisen gelden voor een plan-MER en besluit-MER?
7. Welke eisen gelden voor een notitie reikwijdte en detailniveau?

1. Waar is de wettelijke grondslag van de procedure m.e.r. geregeld?

De procedure m.e.r. is geregeld in de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage. In de Wet milieubeheer zijn bepalingen opgenomen in:

- paragraaf 2.2.: bestaan, functie en werkwijze van de Commissie voor de m.e.r.;
- hoofdstuk 7: procedure voorbereiding m.e.r. en inhoud en beoordeling MER;
- paragraaf 14.2: coördinatie bij het maken van een MER bij meerdere plannen/besluiten.

2. Wat is het doel van een procedure m.e.r.

Het hoofddoel van een procedure m.e.r. is het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding van (bestemmings)plannen en (project)besluiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

Dit doel wordt bereikt door in de m.e.r.-procedure:

- de milieugevolgen van de plannen en reële alternatieven hiervoor systematisch, transparant en objectief in beeld te brengen in het MER en daarin maatregelen te beschrijven om negatieve gevolgen te voorkomen of te beperken;
- de kwaliteit van het MER te laten toetsen door de onafhankelijke landelijke Commissie voor de m.e.r.;
- de maatschappij te betrekken door een ieder de mogelijkheid te bieden om in te spreken en een zienswijze naar voren te brengen;
- de milieugevolgen, alternatieven, adviezen en zienswijzen mee te laten wegen bij de vaststelling van het plan of het nemen van het besluit en de wijze waarop dat is gebeurd toe te lichten.

3. Wanneer moet een MER voor windmolens worden opgesteld?

Voor het realiseren van windmolens bestaat geen algemene verplichting om een MER op te stellen.

Bij een vermogen vanaf 15 MW of vanaf tien windmolens dient beoordeeld te worden of het opstellen van een MER noodzakelijk is.

Vanaf drie windmolens (tot een vermogen van 15 MW) geldt de 'vergewisplicht'. Daarbij wordt beoordeeld of gelet op Europese richtlijnen toch een MER moet worden opgesteld. Ook op

grond van bijzondere omstandigheden kan het nodig zijn om te onderzoeken of een MER noodzakelijk is (Raad van State, afdeling Bestuursrechtspraak, d.d. 11 augustus 2010).

Hierop geldt de volgende uitzondering.

Het opstellen van een plan-MER is verplicht, indien in een bestemmingsplan voor het buitengebied:

- a. kaders worden gesteld voor het plaatsen van windmolens waarbij een beoordelingsplicht besluit-MER geldt (vanaf een vermogen van 15 MW of tien windmolens); of
- b. activiteiten mogelijk zijn die tot significante gevolgen leiden voor Natura 2000-gebieden, zodat een passende beoordeling nodig is.

4. Waarom neemt Diemen als uitgangspunt dat een MER moet worden opgesteld?

De gemeente Diemen neemt als uitgangspunt dat een MER moet worden opgesteld (een combinatie van een plan-MER en een besluit-MER). Dit geldt ook indien op voorhand wordt gekozen voor een lager op te stellen vermogen dan 15 MW.

De locaties zijn gelegen in een natuur- en recreatiegebied en toetsing moet plaatsvinden aan: de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en beleidsregels voor: de ecologische hoofdstructuur en verbindingszones, het nationaal landschap het Groene Hart en de rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek. Tevens moet worden nagegaan of er negatieve effecten van windmolens zijn te verwachten op: het Natura 2000-gebied IJmeer, De Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Voor deze toetsing (en zo nodig passende beoordeling als bedoeld in de Natuurbeschermingswet 1998) is op dit moment onvoldoende informatie beschikbaar. Daarom kan, los van een wettelijke verplichting, niet anders worden beoordeeld, dan dat het opstellen van een MER noodzakelijk is.

5. Wat houdt de uitgebreide procedure m.e.r. in?

Bij een groot deel van de m.e.r.-plichtige activiteiten is de uitgebreide procedure aan de orde: bij alle plannen en bij complexe besluiten. In Diemen is de uitgebreide procedure m.e.r. verplicht omdat de plaatsing van windmolens moet worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998.

De uitgebreide procedure m.e.r. houdt het volgende in:

- kennisgeving van het voornemen een MER op te stellen;
- opstellen notitie reikwijdte en detailniveau voor het MER en daarover advies vragen (onder andere bij: adviseurs, betrokken bestuursorganen en tegen betaling van € 10.000 de Commissie voor de m.e.r.), met gelegenheid voor een ieder om zienswijzen naar voren te brengen op het voornemen en de notitie reikwijdte en detailniveau;
- opstellen MER, daarover advies vragen aan de Commissie voor de m.e.r., met gelegenheid voor een ieder om zienswijzen naar voren te brengen op het MER;
- bekendmaking van het gemotiveerde besluit, met daarna gelegenheid van bezwaar en beroep tegen het (bestemmings)plan en (project)besluit.

6. Welke inhoudelijke eisen gelden voor een plan-MER en besluit-MER?

In een MER moet aandacht worden besteed aan:

- a. doel: een beschrijving van wat met de voorgenomen activiteit wordt beoogd;
- b. voorgenomen activiteit en alternatieven: een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven daarvoor, inclusief de motivering van de keuze voor de in beschouwing te nemen alternatieven; het opstellen van een meest milieuvriendelijk alternatief is niet meer verplicht;
- c. in het geval van een besluit-MER ook een beschrijving van de wijze waarop de voorgenomen activiteit zal worden uitgevoerd;
- d. relevante plannen en besluiten: in het geval van een plan-MER een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en beschreven alternatieven; in het geval van een besluit-MER een aanduiding van dit besluit en een overzicht van eerder genomen beslissingen van bestuursorganen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven;

- e. huidige situatie en autonome ontwikkeling: een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, en van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit of de alternatieven niet worden ondernomen;
- f. effecten: een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven kunnen hebben, inclusief een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven; daarbij worden de maximaal mogelijke gevolgen beschreven ('worst case scenario');
- g. vergelijking: een vergelijking van de beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu (punt d) met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en elk van de in beschouwing genomen alternatieven (punt e);
- h. mitigerende en compenserende maatregelen: een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk te niet te doen;
- i. leemten in informatie: een overzicht in de leemten in de beschrijvingen van de bestaande toestand van het milieu en de gevolgen voor het milieu (punten d en e) als gevolg van het ontbreken van de benodigde gegevens;
- j. samenvatting: een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het MER en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven.

7. Welke eisen gelden voor een notitie reikwijdte en detailniveau?

Een notitie reikwijdte en detailniveau is een voorstel voor een onderzoeksagenda. De notitie heeft geen formele status (het is geen startnotitie en geen richtlijn). Het opstellen van de notitie is niet verplicht en derden kunnen aan de inhoud van de notitie geen rechten ontleenen. Het opstellen van de notitie is van belang om richting te geven aan het uit te voeren onderzoek en daarover consensus te bereiken met andere betrokkenen. Adviezen en zienswijzen zijn bruikbaar als ze het karakter hebben van concrete onderzoeksvoorstellen (reacties voor of tegen het plan of project zijn in dit stadium van de procedure m.e.r. niet relevant).

Reikwijdte staat voor de onderwerpen die het MER moet gaan bestrijken. Welke alternatieven moeten worden onderzocht? Welke milieuaspecten zijn in het onderzoek relevant? Of onderwerpen beknopt of juist uitvoerig moeten worden uitgewerkt in de notitie, hangt ondermeer af van eerder uitgevoerd onderzoek en eerdere besluitvorming en of daartegen bezwaar en beroep kon worden ingesteld. Is sprake van een plan-MER en volgt later nog een besluit-MER, dan kan de plan-MER globaler blijven en volgt later een nadere uitwerking.

Bij alternatieven kan worden gedacht aan andere locaties, maar ook aan het op andere wijze voldoen aan de doelstelling (bijvoorbeeld zonne-energie in plaats van windenergie). Het beperken van de alternatieven kan langs twee lijnen: 1. verken alternatieven die op voorhand de moeite waard zijn om te onderzoeken; 2. breng in kaart welke alternatieven al op voorhand onuitvoerbaar of om andere redenen onrealistisch zijn en waarom (bijvoorbeeld: kan niet door initiatiefnemer worden gerealiseerd, technisch te complex, te veel weerstand, strijdigheid met regelgeving of beleid, veel te duur gegeven beschikbare budget).

In beginsel zullen alle milieuaspecten de revue moeten passeren. Op voorhand is wel aan te geven wat de belangrijkste issues zijn en waaraan dus veel aandacht moet worden besteed.

Bij detailniveau speelt ondermeer de vraag voor welke milieuaspecten cijfers moeten worden aangeleverd. Vaak geldt des te abstracter het plan, des te globaler de milieuonderzoeken. Voor belangrijke issues is gedetailleerd cijfermateriaal noodzakelijk.

BIJLAGE 6 : UITGANGSPUNTEN NOTITIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

Voor het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen is beoordeeld dat een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld. Als eerste stap is het noodzakelijk om een notitie reikwijdte en detailniveau op te stellen. Hierin worden de gemeentelijke uitgangspunten beschreven met betrekking tot:

- de voorgenomen activiteiten en alternatieven;
- de toetsing aan relevante milieu- en natuurregelgeving.

Vooruitlopend op de procedure m.e.r. zijn al drie deelonderzoeken uitgevoerd.

1. Globaal natuuronderzoek Flora- en faunawet

Bureau Waardenburg heeft een globaal natuuronderzoek uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet en heeft de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan voor 9 deelgebieden (met name gebaseerd op de aanwezigheid van de gewone en ruige dwergvleermuis).

De effecten zijn het kleinst langs de noord- en zuidrand van de rijksweg A1 (deelgebied 1 en 6). De meeste effecten zijn te verwachten in het oostelijk en noordelijk deel van het Diemerbos (deelgebied 2, 3, 4, 7 en de oever van het Amsterdam-Rijnkanaal). Het plaatsen van windturbines in de kanaalzone wordt afgeraden.

Windturbines kunnen dus het beste parallel aan de rijksweg A1 worden gepland.

De oostkant van rijksweg A9, in deelgebied 5, is mogelijk ook geschikt voor een turbine locatie maar door de terreinstructuur en verwachte hogere dichtheid aan insecten is dit waarschijnlijk een minder geschikte locatie omdat hier waarschijnlijk grotere aantallen vleermuizen voorkomen. Een uitgebreider (veld)onderzoek vindt plaats in het kader van het MER.

2. Voortoets Natuurbeschermingswet

Bureau Waardenburg heeft de 'voortoets' om na te gaan of een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is uitgevoerd en concludeert dat op voorhand significante effecten op Natura 2000-gebieden (Markermeer & IJmeer, Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen) zijn uit te sluiten. Een passende beoordeling is dus niet nodig.

3. Radaronderzoek

Het TNO-onderzoek naar de mogelijke radarverstoring vanwege het radar op de vliegbasis Soesterberg is uitgevoerd. Op basis van de huidige regelgeving en de windmolen Enercon E82 (onderzoek vindt plaats op basis van een concreet type) bedraagt de radarverstoring 6%, terwijl 10% is toegestaan. Dit betekent dat het zoekgebied als gevolg van radarverstoring thans niet hoeft te worden verkleind.

In een MER en dus ook in een notitie reikwijdte en detailniveau moet aandacht worden besteed aan:

- a. doel;
- b. voorgenomen activiteit en alternatieven;
- c. relevante plannen en besluiten;
- d. huidige situatie en autonome ontwikkeling;
- e. effecten;
- f. vergelijking;
- g. mitigerende en compenserende maatregelen;
- h. leemten in informatie;
- i. samenvatting.

Bij het opstellen van deze bijlage is gebruik gemaakt van de aanmeldnotitie (notitie reikwijdte en detailniveau) en het MER Windparken Tolhuislanden en Nieuwleusen-west (gemeenten Zwolle en Dalfsen), inclusief de daarover uitgebrachte adviezen van de Commissie voor de m.e.r. d.d. 6 mei en 16 oktober 2009.

a. doel

Een beschrijving van wat met de voorgenomen activiteit wordt beoogd.

De gemeente Diemen heeft ingestemd met het bereikte klimaatakkoord VNG-Rijk en een gemeentelijk klimaat- en energiebeleid opgesteld ter beperking van de CO₂-uitstoot. Het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen is daarvan een belangrijk onderdeel. Het op het eigen gebied opwekken van duurzame energie levert een belangrijke bijdrage aan de doelstelling om in de regio Amstelland & Meerlanden (Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Ouder-Amstel, Uithoorn) energieneutraal te worden in 2040. Dit wil zeggen dat alle energie die in 2040 in de regio wordt verbruikt in 2040 in de regio duurzaam moet zijn opgewekt. In de routekaart is als uitgangspunt genomen dat er 60% wordt bespaard op het huidige energieverbruik en dus 40% van het huidige energieverbruik duurzaam moet worden opgewekt (in 2013 5%, in 2020 10%, in 2030 20% en in 2040 40%). Het realiseren van windmolens in Diemen is in de routekaart opgenomen als 'icoonproject' voor de periode 2009-2013.

Het realiseren van een opgesteld vermogen van bijvoorbeeld 18 MW voorziet in de elektriciteitsbehoefte van alle Diemense huishoudens. Dat is 45% van het totale elektriciteitsverbruik in Diemen of 10% van het totale energieverbruik (gas, elektriciteit, benzine, diesel, LPG) in Diemen.

In het MER moet per alternatief worden aangegeven in hoeverre het voornemen bijdraagt aan de gemeentelijke en provinciale doelstellingen voor duurzame energie en emissiereducties.

Onafhankelijk van elkaar hebben Nuon-Wind en De Windvogel belangstelling getoond voor het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen. Nuon-Wind voor vijf windmolens zonder vermelding van een vermogen. De Windvogel voor zes windmolens met een vermogen van 3 MW per windmolen. De aangegeven locaties zijn deels overlappend.

Door het opstellen van een gecombineerde plan-MER en besluit-MER moet duidelijk worden of windmolens in het buitengebied van Diemen kunnen worden gerealiseerd en zo ja, op welke precieze locaties welk aantal windmolens met welk vermogen het meest passend is.

b. voorgenomen activiteit en alternatieven

Een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven daarvoor, inclusief de motivering van de keuze voor de in beschouwing te nemen alternatieven; het opstellen van een meest milieuvriendelijk alternatief is niet meer verplicht; in het geval van een besluit-MER ook een beschrijving van de wijze waarop de voorgenomen activiteit zal worden uitgevoerd.

In de routekaart A&M-energieneutraal 2040 is aangegeven dat het opwekken van duurzame energie ook zal plaatsvinden door middel van: zonne-energie, biomassa, warmte-koude opslag en toekomstige technieken zoals geothermie. Na biomassa levert windenergie de belangrijkste bijdrage aan het opwekken van duurzame energie. Dit impliceert dat indien er geen windmolens worden gerealiseerd de doelstelling niet wordt gehaald.

Uit de Windkansenkaart 2.0 van de provincie Noord-Holland blijkt, dat er in de regio Amstelland & Meerlanden en aan de oostzijde van Amsterdam nauwelijks andere, grote gebieden zijn aangeduid als inpassinggebied, zodat er regionaal gezien nauwelijks locaties zijn om tegemoet te komen aan de behoefte om windenergie op land te realiseren.

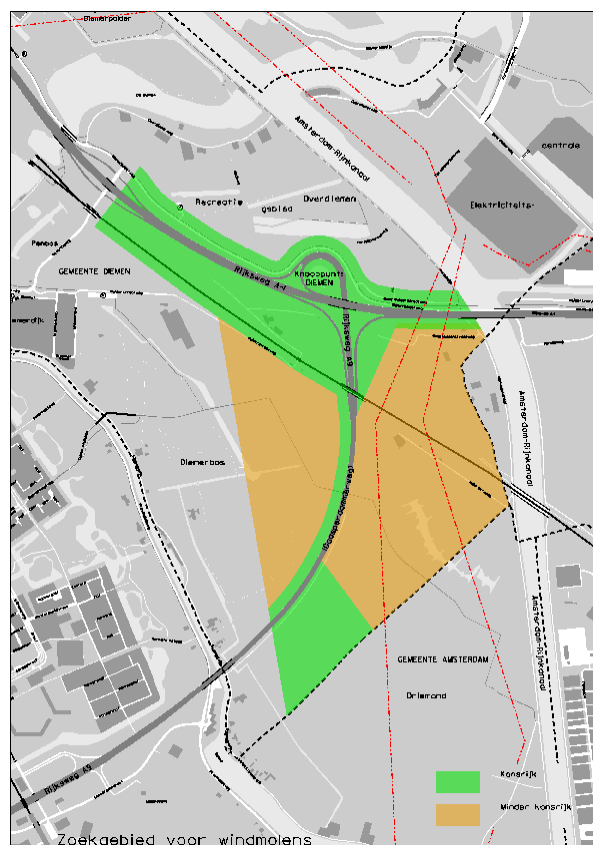
Gelet op het moeten halen van de doelstelling en het ontbreken van locaties in de omgeving, worden geen alternatieven buiten de gemeente Diemen in beschouwing genomen.

Binnen de gemeente Diemen is vrijwel het gehele buitengebied aangewezen als inpassinggebied. In de provinciale ruimtelijke verordening is aangegeven dat windmolens geplaatst moeten in stroken langs kanalen, waterkeringen, spoorwegen en wegen. Dit wordt overgenomen (zo'n variant wordt opgesteld), ondanks de landelijke discussie over de landschappelijke noodzaak/wens van lijnopstellingen langs infrastructuur.

In vervolg op de Structuurvisie wordt een lijnopstelling langs het Amsterdam-Rijnkanaal niet als kansrijk gezien. In deze zone liggen weidevogelleefgebieden, locaties zijn moeilijk bereikbaar en naar verwachting kunnen langs het kanaal maar drie (geïsoleerd liggende) windmolens worden gerealiseerd. Op basis van het natuuronderzoek komt de kanaalzone niet in aanmerking voor windmolens. Daarom is het niet gewenst om het Amsterdam-Rijnkanaal als variant te onderzoeken (voortschrijdend inzicht).

Als onderzoeksgebied, waarbinnen varianten worden bekeken, geldt daarom alleen het gebied rond de rijkswegen A1 en A9 en de spoorlijn Diemen-Weesp. Het betreft hier gronden die grotendeels in eigendom zijn van Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat (enkele kleine percelen zijn in eigendom van de gemeente Diemen en particulieren). Een grondruil tussen de gemeente en Rijkswaterstaat vanwege de wegwitbreiding is in voorbereiding. Hiernaast is het de bedoeling dat Rijkswaterstaat gronden overdraagt aan Staatsbosbeheer.

Het onderzoeksgebied ziet er als volgt uit. Groen is 'kansrijk' en oranje is 'minder kansrijk'.



Een (toekomstige) uitbreiding van een rij windmolens langs rijksweg A1 op het grondgebied van de gemeente Muiden kan tot de mogelijkheden behoren.

In het MER moet worden aangegeven hoe de voorkeursvariant en de andere varianten scoren op de aspecten: windaanbod en specifieke energieopbrengst; landschap; hinder voor omwonenden; natuur.

Opstelling in lijnen is vanuit landschappelijk oogpunt alleen zinvol, als er in het landschap ook lineaire elementen van vergelijkbare maatvoering aanwezig zijn. De Commissie voor de m.e.r. geeft aan dat dit langs het spoor, de rijkswegen en hoogspanningsmasten niet het geval is, waardoor er niet of nauwelijks gesproken kan worden van landschappelijke samenhang. Daarom is het van belang om te onderzoeken of er ook alternatieve opstellingsvarianten bestaan (bijvoorbeeld een zigzagpatroon) die een hogere energieopbrengst geven en mogelijk ook minder milieueffecten hebben. Voor het opstellen van varianten kan ook worden gedacht aan:

- een grotere spatiëring (grotere afstand tussen de windmolens);
- een opstelling die optimaal op de overheersende windrichting is geprojecteerd;
- een opstelling waarbij niet star aan een patroon wordt vastgehouden.

Een opgesteld vermogen van 1 MW is voldoende voor 600 huishoudens. Om alle Diemense huishoudens van windenergie te voorzien is een vermogen van circa 18 MW nodig. Het gaat dan om zes windmolens van 3 MW met een ashoogte van circa 85 meter en een tiphoogte van circa 125 meter. Windmolens met een groter vermogen (5 MW of meer) hebben een tiphoogte van circa 180 meter en zijn door de hoogtebeperkingen van Schiphol (maximaal 150 meter) niet mogelijk.

In elke op te stellen variant zal sprake zijn van één type windmolen met overeenkomstige kleurstelling. In beginsel worden vier varianten uitgewerkt: per wijze van opstelling (lint, zigzag, parkpatroon, patroonloos) wordt een variant opgesteld met het maximaal mogelijke aantal windmolens van 3 MW. Daarbij wordt uitgegaan van de meest optimale afstand tussen de windmolens ter verkrijging van de hoogste energieopbrengst. Op voorhand wordt dus geen beperking gesteld aan het aantal windmolens. In alle varianten moet (volledig) worden voldaan aan alle milieuregelgeving.

In het MER zal moeten blijken welk vermogen, zonder significante aantasting van de natuurwaarden, op een goede wijze landschappelijk kan worden ingepast. Eerst nadat het MER beschikbaar is zal een besluit worden genomen over het aantal te plaatsen windmolens en op te stellen vermogen binnen de grenzen van één van de vier opgestelde varianten.

Bij een opgesteld vermogen van 18 MW wordt jaarlijks de uitstoot van 14,4 tot 22,8 miljoen kg CO₂ bespaard (afhankelijk van de energiecentrale waarmee wordt vergeleken). Hiernaast wordt op het verbruik aan fossiele brandstoffen bespaard en op de bij verbranding daarvan vrijkomende uitstoot van andere schadelijke stoffen.

Bij de productie van elektriciteit door windmolens komen geen afvalstoffen vrij.

In het MER moet per alternatief worden aangegeven welke CO₂-reductie wordt behaald ten opzichte van de huidige, niet duurzame opwekking van energie (conform het Protocol Monitoring Duurzame Energie) en welke andere emissies worden vermeden (bijvoorbeeld PM₁₀, NO_x en SO₂).

c. relevante plannen en besluiten

In het geval van een plan-MER een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en beschreven alternatieven; in het geval van een besluit-MER een aanduiding van dit besluit en een overzicht van eerder genomen beslissingen van bestuursorganen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven.

Het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen is opgenomen in de volgende raadsbesluiten:

- Actieplan klimaatbeleid 2008-2010 (raad 5 juni 2008);
- Routekaart 'de regio Amstelland & Meerlanden energieneutraal 2040' (raad 25 juni 2009);
- Milieubeleidsplan Diemen 2009-2020 (raad 25 juni 2009);
- Structuurvisie Diemen (raad 27 januari 2011).

Het realiseren van windmolens in het buitengebied van Diemen is tevens opgenomen in:

- Het Uitvoeringsplan klimaatbeleid 2009-2012 in het kader van de Stimulering van Locale klimaatactiviteiten (SLOK);
- het coalitieakkoord en collegeprogramma 2010-2014.

In al deze beleidsstukken is nog geen uitspraak gedaan over het op te stellen vermogen.

In de Structuurvisie zijn de zoeklocaties aangegeven. Daarbij gaat het om zones aan weerszijden van grootschalige infrastructuur in het buitengebied, maar vanuit landschappelijk oogpunt gaat hierbij niet direct de voorkeur uit naar windmolens langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Op de projectenkaart in de Structuurvisie zijn nadrukkelijk aangegeven:

- de strook tussen rijksweg A1 en de spoorlijn Diemen-Weesp;
- de stroken direct ten oosten en ten westen van rijksweg A9.

Naast de landschappelijke inpassing van de windmolens spelen de natuurwaarden in het buitengebied een belangrijke rol bij de locatiekeuze.

Op het eerste oog voldoen diverse locaties in het buitengebied in Diemen aan het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Barim) en het Handboek Risicozonering Windturbines van SenterNovem d.d. januari 2005. Nog nader onderzoek, afgestemd op de precieze locaties, is nodig voor de geluidsbelasting, externe veiligheid, radarverstoring en de effecten op vogels en vleermuizen.

Hiernaast is getoetst aan de Windkansenkaart 2.0 van januari 2011 van de provincie Noord-Holland. Het overgrote deel van het buitengebied van Diemen heeft daarop de status van inpassingsgebied gekregen. Alleen voor een groot gedeelte ten noorden van rijksweg A1 (daar is sprake van weidevogelleefgebied) en de zogenaamde Driehoek is sprake van vrijwaringgebied.

Uitgaande van een plaatsing van de windmolens ten zuiden van rijksweg A1 en niet in de Driehoek zal gedetailleerde toetsing nodig zijn aan de Flora- en faunawet en het landelijke en provinciale beleid voor: rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek, nationaal landschap het Groene Hart en de ecologische hoofdstructuur en verbindingzones. Er zijn (door de grote afstand) waarschijnlijk geen beperkingen vanuit de nationale landschappen De Stelling van Amsterdam en De Nieuwe Hollandse Waterlinie.

In het op 11 april 2011 gesloten coalitieakkoord Noord-Holland is aangegeven dat de provincie geen toename meer wenst van wind op land. Het is nog niet bekend hoe de provincie omgaat met bestaande initiatieven, zoals in Diemen, om te komen tot het realiseren van windmolens.

In het MER moet precies worden beschreven welke wet- en regelgeving en welk beleid van toepassing is op het voornemen. Duidelijk moet worden aangegeven welke randvoorwaarden hierdoor aan het voornemen worden gesteld.

Ook kan in het MER worden beschreven hoe het voornemen past binnen de visie van de Rijksadviseur voor het landschap, beschreven in 'Windturbines in het Nederlandse landschap'.

d. huidige situatie en autonome ontwikkeling

Een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, en van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit of de alternatieven niet worden ondernomen.

Het buitengebied van Diemen ten zuiden van de rijksweg A1 bestaat voor het overgrote deel uit het Diemberbos (260 hectare). Aan de westzijde van de rijksweg A9 ligt de nadruk op recreatie, met bijvoorbeeld: picknickplekken, bankjes, waterpartijen, een speelbos voor kinderen, een grote ligweide en diverse verharde wandelpaden. Aan de oostzijde van rijksweg A9 staat de natuurbeleving voorop. De natuur kan hier haar eigen gang gaan. Dat levert waterrijke natuur op, met moerasbos, nat grasland, ruigtes, plassen en rietland. Hier bevinden zich bijzondere planten- en diersoorten.

In het Diemberbos leven meer dan 45 soorten vogels, waaronder rietzanger, ijsvogel en havik. Bijzondere libellen, zoals de vroege glazenmaker en de bruine heidelibel komen er ook voor. In het water leven verschillende soorten stekelbaars en de kleine modderkruiper. Ook herbergen bos en moeras beschermde diersoorten als ringslang, watersalamander en vleermuis.

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van nieuwe wegen (oostelijke ontsluitingsweg IJburg en nieuwe aansluiting van rijksweg A9 op rijksweg A1) en het toevoegen van rijstroken aan bestaande rijkswegen.

Behalve aan de randen zijn in het buitengebied van Diemen nauwelijks woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen gelegen. Tussen de rijksweg A1 en de spoorlijn Diemen-Weesp ligt een manege.

Vanwege de uitbreiding van de rijkswegen A1 en A9 worden enkele woningen in het buitengebied gesloopt.

In het MER kunnen relevante passages uit de in voorbereiding zijnde herziening van het bestemmingsplan buitengebied worden opgenomen.

e. effecten

Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven kunnen hebben, inclusief een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven; daarbij worden de maximaal mogelijke gevolgen beschreven ('worst case scenario').

In het MER dient per variant te worden aangegeven welke effecten er zijn op de volgende milieuaspecten.

a. Het windaanbod, de specifieke opbrengst per m² rotoroppervlak en de totale te verwachten energieopbrengst.

b. De verhouding van de windmolens tot de bestaande patronen in het landschap, waarbij ter ondersteuning visualisaties moeten worden opgesteld vanuit de vier windrichtingen. Gebruik kan worden gemaakt van beoordelingscriteria zoals:

- een eigen karakteristiek van de opstelling, bijvoorbeeld door een opstelling als groep van zeer grote puntelementen;
- in waarde laten van bestaande landschapspatronen;
- een rustig en regelmatig beeld.

c. Er moeten geluidcirkels worden gebruikt om te bepalen welke locaties vanuit het aspect geluidhinder mogelijk zijn en de keuze voor de diameter moet worden onderbouwd. Er moet een overzicht worden opgesteld van het aantal hindergevoelige bestemmingen en de hindergevoelige oppervlakte binnen de contour.

d. Er moet onderzoek plaatsvinden naar de realiseerbaarheid op grond van slagschaduw en externe veiligheid, waarbij het Handboek Risicozoning Windturbines als uitgangspunt wordt genomen.

e. Door TNO dient opnieuw (op basis van het gekozen type windmolen en de nieuwe regelgeving) te worden onderzocht of windmolens leiden tot radarverstoring van het radar Soesterberg.

f. Het is noodzakelijk om gericht veldonderzoek uit te voeren in het kader van de Flora- en faunawet (met name vogels en vleermuizen).

g. Er dient gedetailleerd te worden getoetst aan de Flora- en faunawet en aan het beleid voor:

- ecologische hoofdstructuur en verbindingzones (vrijwel gehele buitengebied, exclusief tracés van spoor- en rijkswegen); windmolens alleen toegestaan onder zeer strikte voorwaarden (geen significant effect op de relevante doelsoorten) en onder de voorwaarde dat de windmolens financieel moeten bijdragen aan het in stand houden van het gebied;
- rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek (vrijwel gehele buitengebied); windmolens alleen toegestaan indien de ruimtelijke kwaliteit of dagrecreatieve kwaliteit wordt verbeterd;
- Groene Hart (vrijwel gehele buitengebied); ook aangewezen als Recreatie om de Stad; windmolens alleen toegestaan indien de landschappelijke kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden en onder de voorwaarde dat de windmolens financieel bijdragen aan het in stand houden van het gebied.

h. Er dient meer globaal te worden getoetst aan het beleid voor de nationale landschappen De Stelling van Amsterdam en De Nieuwe Hollandse Waterlinie.

i. De natuureffecten moeten goed worden onderzocht, waarbij in elk geval ook aandacht moet worden besteed aan:

- het ruimtebeslag en de verstoring van weidevogels;
- de aanwezigheid van gemeenschappelijke vogelslaapplaatsen;
- de gevolgen van het door vogels tijdens het vuurwerk oud en nieuw gedurende enkele uren op grote hoogte vliegen;
- de verwachting van het aantal dodelijke botsingen van vogels en het aantal botsingen waarbij de dood niet onmiddellijk intreedt maar later door de verwondingen en of daarbij een significant verschil is vast te stellen bij plaatsing noordoost (rijksweg A1) of zuidwest (rijksweg A9);
- afhankelijk van de plaatsingsrichting, de invloed van de turbines op het overblijvende leefgebied van voorkomende vogels die afstand houden tot de turbines;
- de vraag of mitigerende maatregelen als bijvoorbeeld het 'natuurlijker' inrichten of natter maken van een gebied een gunstige werking heeft op het aantal dodelijke botsingen van vogels of op de reproductie;

- vleermuizen, waaronder het gebruik maken van het Vleermuizenprotocol d.d. 24 februari 2012 (of indien beschikbaar een recentere versie); de laatvlieger is minder algemeen dan de dwergvleermuis, maar komt in Noord-Holland, ook in Diemen, juist regelmatig voor; de laatvlieger moet daarom ook worden meegenomen in het onderzoek.

De wijze van toetsen aan de regelgeving dient (juridisch) goed te worden onderbouwd.

f. vergelijking

Een vergelijking van de beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu (punt d) met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en elk van de in beschouwing genomen alternatieven (punt e).

Voor de vergelijking wordt gebruik gemaakt van een scoretabel met wegingsfactoren. Uit de vergelijking moet blijken hoe de bestaande situatie, de voorkeursvariant en de andere varianten ten opzichte van elkaar scoren (kwantitatieve beoordeling) op de aspecten:

- windaanbod en specifieke energieopbrengst;
- landschap;
- hinder voor omwonenden;
- natuur.

Hiernaast moet sprake zijn van het bepalen en vergelijken van de milieueffecten per eenheid van energieopbrengst.

Een beoordeling van het aspect visuele hinder kan worden geobjectiveerd door inzichtelijk te maken hoe groot de oppervlakte is van waaruit de windmolens in de verschillende varianten gezien kunnen worden. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door middel van viewsheds. Deze objectieve, kwantitatieve gegevens kunnen worden gebruikt in de vergelijkingstabel.

g. mitigerende en compenserende maatregelen

Een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk te niet te doen.

In het MER moet worden aangegeven welke effecten mitigerende maatregelen hebben op de energieopbrengst. Dit moet in de vergelijkingstabel tot uitdrukking komen.

Onder mitigatie wordt verstaan het voorkomen of reduceren van de negatieve effecten van een besluit of feitelijk handelen door het treffen van maatregelen.

h. leemten in informatie

Een overzicht in de leemten in de beschrijvingen van de bestaande toestand van het milieu en de gevolgen voor het milieu (punten d en e) als gevolg van het ontbreken van de benodigde gegevens.

Indien de verwachting bestaat dat de leemte in informatie grote gevolgen kan hebben voor de te trekken conclusies, dient dit zo spoedig mogelijk te worden gemeld. Indien nodig kan dan nog tijdig aanvullend onderzoek plaatsvinden.

i. samenvatting

Een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het MER en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven.

Het MER moet een publieksvriendelijke samenvatting bevatten, tenminste voorzien van overzichtelijk en 'leesbaar' kaartmateriaal en de vergelijkingstabel. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

BIJLAGE 7 : ONDERZOEKEN EN STANDPUNTEN

Milieufederatie Noord-Holland (MNH)

Op 6 november 2009 heeft de gemeente, samen met Duurzaam Dorp Diemen en De Windvogel, overleg gevoerd met de MNH over de ontwerpbrochure 'Windenergie op land' van de MNH.

De MNH gaat in de brochure uit van acht kansrijke locaties in Noord-Holland. Daarbij gaat het om industriële gebieden of lijnopstellingen langs infrastructuur, waaronder een lijnopstelling langs rijksweg A2 ter plaatse van Amsterdam-Zuidoost. Dit wil overigens niet zeggen dat andere locaties niet mogelijk zijn. Op de kansrijke locaties dienen in beginsel tenminste acht windmolens van 5 MW met een tiphoogte van 180 meter te worden geplaatst. Waar dit niet kan (zoals in Diemen door de hoogtebeperking vanwege Schiphol) kunnen ook kleinere windmolens worden geplaatst. Volgens de MNH valt de Nuon-centrale binnen de doelstelling, maar door IJburg is het rond de Diemerscheg wat te veel verstedelijkt voor acht grote windmolens.

Er dient altijd een afdoende strategische milieubeoordeling plaats te vinden en een milieu effect rapport te worden opgesteld. Het landschapontwerp dient als kloppend ervaren te worden. Het plan moet door alle partijen gedragen worden.

De Milieufederatie Utrecht heeft het Amsterdam-Rijnkanaal in de provincie Utrecht als mogelijke locatie voor windmolens aangewezen (de MNH heeft deze locatie niet doorgetrokken tot op Noord-Hollands grondgebied).

In een brief van 7 februari 2010 aan de gemeenteraadsleden heeft de MNH aangegeven dat regionaal moet worden gezien welke locaties het meest geschikt zijn voor windenergie. Het gaat daarbij volgens de MNH om de gemeenten: Amsterdam, Diemen, Weesp, Abcoude (nu De Ronde Venen) en Ouder-Amstel. Dezerzijds wordt opgemerkt dat Muiden en de Amsterdamse stadsdelen Oost en Zuidoost ontbreken en door de gemeente zijn toegevoegd.

Het landschap dient leidend te zijn in het ontwerp. Bewoners en belanghebbenden moeten de gelegenheid krijgen om mee te denken en mee te profiteren van de windopstelling.

De MNH is niet tegen een windmolenpark in het buitengebied van Diemen, mits deze de natuur- en landschapswaarden in de regio niet aantasten. Aandachtspunten zijn in ieder geval: de afstand en effecten ten opzichte van IJburg en het IJmeer en de effecten op vogels (welke vogels hebben last op welke hoogte?).

Bij brief van 18 april 2011 heeft de MNH gereageerd op het collegeprogramma 2011-2015 van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland.

De MNH deelt de overtuiging van de provincie dat er goed naar inwoners dient te worden geluisterd, en dat er geen plannen moeten worden doorgedruwd zonder lokaal draagvlak. Bij de planontwikkeling moeten bewoners van het gebied nadrukkelijk worden getrokken. Dat lijkt een betere benadering dan nu de potentie van windenergie op land volledig onbenut te laten. De MNH gaat ervan uit dat de provincie open blijft staan voor initiatieven met lokaal draagvlak, ook op nieuwe locaties, en dat de procesbegeleiding voor het opschalen op bestaande locaties wordt voortgezet. De MNH wil daaraan graag een bijdrage blijven leveren.

Op 24 april 2012 heeft MNH de notitie 'Kansen voor windenergie in het Amstel-Vecht gebied' aan de gemeente verstrekt. Deze visie van MNH is tot stand gekomen na raadpleging van diverse regionale en lokale natuur- en milieuorganisaties. Op basis van een regionale afweging worden de volgende kansen gezien voor windmolens in het buitengebied van

Diemen: langs het Amsterdam-Rijnkanaal en de rijkswegen A1 en A9 en in het Telegraafbos (is productiebos).

Vogelbescherming Nederland

SOVON vogelonderzoek Nederland heeft in 2009 in opdracht van de Vogelbescherming Nederland de 'Nationale windmolenrisicokaart voor vogels' opgesteld.

Volgens de provincie mag in ieder geval in een weidevogelleefgebied geen windmolens worden geplaatst.

De schaal van de kaart en het ontbreken van informatie over diverse soorten vogels zorgen ervoor dat deze ongeschikt is voor het doen van harde uitspraken.

Uit de kaart kan voorzichtig worden geconcludeerd dat ten noorden van het Amsterdam-Rijnkanaal geen windmolens geplaatst kunnen worden en dat plaatsing van windturbines in het buitengebied van Diemen zorgt voor een relatief hoog risico voor vogels. Er zijn daar veel vogelslaapplaatsen en gemiddeld tot veel wintervogels, watervogels en broedvogels.

Een en ander betekent dat een goed vogelonderzoek moet worden uitgevoerd.

Gemeente Amsterdam

Op 18 januari 2011 is er een oriënterend gesprek geweest met het programmabureau klimaat en energie van de Dienst Ruimtelijke Ordening Amsterdam. Amsterdam is zich ook aan het oriënteren op locaties, met name in het westelijk havengebied en in Amsterdam-Noord.

Naar aanleiding van het particuliere initiatief Onze Energie heeft Stadsdeel Amsterdam-Noord een locatieonderzoek uitgevoerd en worden thans nadere onderzoeken verricht. Het is de bedoeling dat Onze Energie (met financiële participatie van bewoners) tenminste één windturbine gaat exploiteren en de andere windturbines worden geëxploiteerd door energiemaatschappijen en/of projectontwikkelaars. De bouw is gedacht in het jaar 2014.

Op 26 juli 2011 vond een vervolggelbesprek plaats met het programmabureau klimaat en energie van de Dienst Ruimtelijke Ordening Amsterdam.

De gemeente Amsterdam heeft in maart 2012 in haar ontwerp windvisie ondermeer het Amsterdamse deel van de Gemeenschapspolder en het gebied rond de Gaasperplas aangewezen als zoekgebied voor windmolens. Met Amsterdam zal nader overleg gaan plaatsvinden over de afstemming met het Diemense zoekgebied.

Op initiatief van de gemeente Amsterdam worden de mogelijkheden van het sluiten van een regionale Green Deal met de rijksoverheid onderzocht. Daarbij gaat het om het eventueel toepassen van de rijkscoördinatie-regeling op verzoek van de deelnemende gemeenten.

Staatsbosbeheer

Op 7 maart 2011 heeft een gesprek plaatsgevonden met Staatsbosbeheer. Toen is aan Staatsbosbeheer een standpunt gevraagd ten aanzien van het eventueel plaatsen van windmolens op haar grondgebied van Staatsbosbeheer langs de rijkswegen A1 en A9.

Bij brief van 25 juli 2011 heeft Staatsbosbeheer gereageerd. Staatsbosbeheer heeft in een quick scan de 'voors' en 'tegens' van plaatsing van windmolens op deze locaties verkend en is tot de conclusie gekomen dat er op voorhand geen onoverkomelijke bezwaren zijn tegen een eventuele plaatsing. Staatsbosbeheer is dan ook in principe bereid om samen met de gemeente en geïnteresseerde partijen de mogelijkheid voor de plaatsing van windmolens verder te verkennen. De uitkomst van de plan-MER en de integrale belangenafweging in het

bestemmingsplantraject zijn voor Staatsbosbeheer leidend in haar uiteindelijke besluit om al dan niet medewerking te verlenen aan de bouw van windmolens op haar eigendom.

Op 11 november 2011 en 13 februari 2012 hebben wij met Staatsbosbeheer nader overleg gevoerd. Staatsbosbeheer moet nog uitsluitsel geven over het daadwerkelijk starten met dit project. Het volgende overleg (samen met Rijkswaterstaat) vindt plaats op 23 mei 2012.

Rijkswaterstaat

Op 17 mei 2011 is aan Rijkswaterstaat een standpunt gevraagd ten aanzien van het eventueel plaatsen van windmolens op het grondgebied van Rijkswaterstaat langs de rijksweg A1 (tussen de rijksweg en de spoorlijn Diemen-Weesp).

Per e-mail van 2 september 2011 heeft Rijkswaterstaat positief gereageerd. Bij de verwerving van de gronden door Rijkswaterstaat is al rekening gehouden met de mogelijkheid van het ter plaatse realiseren van windmolens.

Op 16 november 2011 en 13 februari 2012 hebben wij met Rijkswaterstaat nader overleg gevoerd. Rijkswaterstaat laat de leidende rol graag over aan Staatsbosbeheer.

Contacten met burgers uit Diemen

De communicatie is beperkt gebleven tot de gemeentedagen 2008 en 2009. Toen konden burgers, in het kader van de voorbereiding van de Structuurvisie, op een kaart een ja of nee sticker plakken op mogelijke locaties voor windmolens. Dit heeft ter plaatse tot enkele gesprekken geleid.

In het kader van de Structuurvisie zijn twee inspraakreacties ingekomen: van Duurzaam Dorp Diemen met betrekking tot het niet op voorhand uitsluiten van de strook ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal en van IVN werkgroep Diemen die vraagt om aandacht voor (trekroutes van) vogels. Aan beide inspraakreacties is toen tegemoet gekomen.

Eind 2011 is in het kader van de inspraak op de ontwerp nota voorlichting gegeven over de eventuele plaatsing van windmolens in het buitengebied van Diemen. Dit betekent niet dat burgers, instellingen en bedrijven in Diemen (en buiten Diemen die zicht krijgen op de geplaatste windmolens) op dit moment voldoende zijn geïnformeerd. Na de vaststelling van de nota zal opnieuw voorlichting worden gegeven.

Voor de periode juli 2012 t/m 2013 wordt een communicatieplan opgesteld.

Duurzaam Dorp Diemen

Er is al enkele jaren zo'n drie keer per jaar bestuurlijk overleg met vertegenwoordigers van Duurzaam Dorp Diemen. Het realiseren van windmolens is een vast agendapunt.

De vertegenwoordigers van Duurzaam Dorp Diemen waarmee de gemeente contact heeft, staan positief tegenover windmolens in het buitengebied, maar het is niet bekend of dit voor alle deelnemers aan dat netwerk geldt.

Op 14 juli 2011 vond een extra overleg plaats over financieringsconstructies en communicatie n.a.v. bijgewoonde bijeenkomsten op 31 mei en 30 juni 2011 die waren georganiseerd door Bosch & Van Rijn.

Conclusie financieringsconstructies: er zijn veel nieuwe constructies in voorbereiding en enkele in een testfase (o.a. coöperatie Middelharnis met Delta wind), maar concreet kunnen we er nog niets mee.

Conclusie communicatie:

- veel geduld nodig: lang voorlichten en communiceren om draagvlak te creëren, daarna pas met een concreet plan naar buiten treden; er circuleren veel halve waarheden en

mensen zijn over het algemeen slecht geïnformeerd; zorg dat volledige informatie beschikbaar is, maar communiceer kort en bondig;

- gemeente moet in een vroegtijdig stadium duidelijkheid geven over alle spelregels, zoals de (milieu)voorwaarden en wijze van 'aanbesteding' (niet te veel inschrijvers); in de loop van de rit mogen deze spelregels niet wijzigen omdat er onvoldoende ambtelijke of bestuurlijke afstemming binnen de gemeente (en met de provincie) was.

Op 19 april 2012 heeft een eerste gesprek plaatsgevonden met Duurzaam Dorp Diemen en de Milieufederatie Noord-Holland over het al dan niet opstarten van een lokaal duurzaam energiebedrijf, bijvoorbeeld een coöperatie.

BIJLAGE 8 : OVERZICHT VAN DE PROCESFASEN

Onderstaande informatie is afkomstig van de website www.windenergie.nl. De namen van de fasen zijn aangepast aan de namen die de gemeente Diemen daarvoor hanteert.

Het realiseren van windmolens kost veel tijd en vergt een groot aantal activiteiten van verschillende partijen. Een windplan staat niet op zich, maar maakt deel uit van de totale inrichting van een gebied. De volgende fasen zijn te onderscheiden:

- a. Verkenningfase;
- b. Planfase;
- c. Voorbereidingsfase;
- d. Realisatie;
- e. Exploitatie en beheer.

De acties per fase zijn voor elke partij verschillend. Onderstaand overzicht geeft een indicatie welke spelers in welke fase actief zijn.

niet actief	
mogelijk actief	
actief	

speler \ fase	verkenningfase	planfase	voorbereidingsfase	realisatie	exploitatie en beheer
gemeente					
provincie					
overige overheden					
initiatiefnemers					
grondeigenaren					
omwonenden/burgers/bedrijven					
belangenorganisaties					
fabrikanten windturbines					
investeerdere/financiers					
netbeheerders					
energieleveranciers					
adviesbureaus					

Deze bijlage heeft verder alleen betrekking op de verkenningfase en planfase. De voorbereidingsfase wordt wel al iets uitgewerkt, zodat duidelijker wordt waar de afbakening ligt.

Verkenningfase

Van belang is dat de gemeente direct in deze fase begint met actief communiceren over haar energiebeleid en plannen voor windenergie. In deze fase staat de vraag centraal: Waarom windenergie en hoeveel kan windenergie bijdragen aan de gemeentelijke energiedoelstelling? In deze fase kunnen gemeente en initiatiefnemer ook bepalen in hoeverre zij bewoners willen laten participeren. Participatie kan bij planvorming maar ook later in het traject in de vorm van financiële participatie.

De partijen hebben in de verkenningsfase de volgende rollen.

spelers	rol en acties
gemeente	Beleid vaststellen en dit afstemmen met buurgemeenten, andere overheden en belangenorganisaties en daarover communiceren.
provincie	Duidelijkheid verschaffen over het provinciaal beleid.
overige overheden	Gevraagd en ongevraagd reageren op de plannen.
initiatiefnemers	Quick scan uitvoeren naar windaanbod, mogelijke participanten, bereidwilligheid grondeigenaren en fysieke belemmeringen.
grondeigenaren	Intentie uitspreken over meewerken aan plaatsen windmolens.
omwonenden, andere burgers en bedrijven	Reageren op de plannen.
belangenorganisaties	Reageren op de plannen en/of zelf met ideeën komen.
adviesbureaus	Op verzoek ondersteunen bij beleidsvorming en/of uitvoeren locatieonderzoek.

Planfase

Bij de communicatie in deze fase staat de vraag centraal: Waarom windenergie op deze locatie? Middels fotovisualisaties kan een goed beeld worden gegeven hoe het windpark er uit kan komen te zien.

De partijen hebben in de planfase de volgende rollen.

spelers	rol en acties
gemeente	Eigen rol bepalen (alleen bevoegd gezag of proactief). Betrokken personen in eigen organisatie benoemen. Reageren op plan initiatiefnemer. Communiceren. Eerste scan op ruimtelijke (provinciaal en gemeentelijk) en milieutechnische aspecten (MER nodig?). Andere overheden en belangenorganisaties benaderen om op de plannen te reageren.
provincie	Plan toetsen aan provinciaal beleid. Nagaan of vergunning Natuurbeschermingswet nodig is.
overige overheden	Informatie verstrekken en reageren. AgentschapNL: SDE en EIA. Ministerie van LNV: natuurwetgeving. Verder: RWS, ProRail, waterschap, netbeheerder, gasunie, omliggende gemeenten.
initiatiefnemers	Opstellen projectplan. Aandachtspunten: geschiktheid locaties, medewerking eigenaren, opstelling en omvang, mogelijkheden participatie, financiële haalbaarheid, betrekken alle belanghebbenden.
grondeigenaren	Duidelijkheid geven over meewerken aan plaatsen windmolens.
omwonenden, andere burgers en bedrijven	Actief meedenken.
belangenorganisaties	Actief meedenken.
investeerd/financiers	Afgeven voorwaardelijke toezegging.
adviesbureaus	Op verzoek ondersteunen bij uitvoeren locatieonderzoek en/of andere aspecten.

Vorbereidingsfase

Bij de communicatie in deze fase staat de vraag centraal: Is windenergie mogelijk op deze locatie? De resultaten van alle uitgevoerde onderzoeken worden gepresenteerd.

De partijen hebben in de voorbereidingsfase de volgende rollen.

spelers	rol en acties
gemeente	Instellen interne en externe projectgroep. Besluit nemen over wijzigen bestemmingsplan en daarmee starten. Besluit nemen over noodzaak MER. Controleren of alle onderzoeken zijn gedaan en voldoen aan de wettelijke normen.
provincie	Deelnemen aan projectgroep. Beoordelen vergunning natuurbeschermingswet.
overige overheden	Deelnemen aan projectgroep.
initiatiefnemers	Aanleveren onderzoeksrapporten betreffende: geluid, externe veiligheid, slagschaduw, flora en fauna, landschappelijke inpassing, watertoets en archeologische toets. Voorbereiden van de bouw: toegangswegen, kabeltracé, boringen, werken in waterwegen, kappen bomen. Voorbereiden aanvragen diverse vergunningen. Contracten sluiten met grondeigenaren. Business case afronden: afspraken met investeerders, aanvragen SDE, participatie. Leveringscontract met fabrikant afsluiten. Afspraken maken met netbeheerder.
grondeigenaren	Contracten afsluiten voor recht van opstal.
omwonenden, andere burgers en bedrijven	Actief meedenken en gelegenheid zienswijzen naar voren te brengen.
belangenorganisaties	Actief meedenken (deelnemen aan projectgroep) en gelegenheid zienswijzen naar voren te brengen.
fabrikanten windturbines	Contract afsluiten voor levering en bouw en beheer en onderhoud.
investeerders/financiers	Definitieve afspraak maken met de initiatiefnemers.
netbeheerders	Afspraken maken over de aansluiting op het elektriciteitsnet.
energieleveranciers	Vorbereiden contract voor afname elektriciteit.
adviesbureaus	Op verzoek ondersteunen bij uitvoeren onderzoek voor diverse (onder andere juridische) aspecten.

BIJLAGE 9 : ORGANISATIE

In de verkenningfase volstaat een gemeentelijke windcoördinator. Het instellen van een interne projectgroep is nodig vanaf de planfase (vanaf de vaststelling van deze beleidsnota). In de planfase volstaat een periodiek overleg met de initiatiefnemers. Het instellen van een externe projectgroep is nodig vanaf de voorbereidingsfase.

De direct betrokkenen bij de verkenningfase en de planfase zijn:

De Windvogel, Fazantendreef 6, 2665 ET Bleiswijk

- Niels Flach, tel.010-4332743 en 06-43856016, xnielsleinx@zonnet.nl

Nuon-Wind, Postbus 41920, 1009 DC Amsterdam en Postbus 8139, 6710 AC Ede

- Sven Kamphues, tel. 0318-513581 en 06-11382886, sven.kamphues@nuon.com
- Ton van Dortmund, tel. 0318-556900 en 06-15459485, ton.van.dortmont@nuon.com

Andere initiatiefnemer(s)?

Duurzaam Dorp Diemen, www.duurzaamdorpdiemen.nl

- Willy Woldring, contactpersoon lokale energie
- Markus Schmid, contactpersoon communicatie

Staatsbosbeheer, regio west, Postbus 58174, 1040 HD Amsterdam

- Harma Horlings, tel. 020-7073703 en 06-53684948, H.Horlings@staatsbosbeheer.nl
- Henk Wanningen, tel. 0570-747240 en 06-20446422, h.wanningen@staatsbosbeheer.nl

Rijkswaterstaat Noord-Holland, wegendistrict Amsterdam, Postbus 3119, 2001 DC Haarlem

- Remco Bentum, tel. 020-5646654 en 06-52599573, remco.bentum@rws.nl

Adviesbureau (opsteller MER)

Gemeente Diemen, Postbus 191, 1110 AD Diemen

- Ruud Grondel, wethouder o.a. milieu, tel. 020-3144644, r.grondel@diemen.nl
- Willem Groeneveld, windcoördinator, tel. 020-3144780, w.groeneveld@diemen.nl

Andere betrokkenen vanuit de gemeentelijke organisatie in de verkenningfase en planfase zijn:

- Lex Scholten, wethouder o.a. ruimtelijke ordening
- Peter van de Mortel, coördinator team ruimtelijk beleid
- Anke Pet, beleidsmedewerker natuur en ruimtelijke ordening (bestemmingsplan buitengebied)
- Arie Hartskeerl, beleidsmedewerker milieu
- Tijn Dejonckheere, stedenbouwkundige
- Ruud de Kort en Manuela Lima, communicatie

Het Windteam van AgentschapNL kan worden ingeschakeld voor bijvoorbeeld:

- intermediair zijn tussen beleid en praktijk;
- advies over communicatie;
- workshops over bijvoorbeeld effecten natuur & landschap en participatiemodellen.

BIJLAGE 10 : COMMUNICATIE

Communicatie is een cruciale factor bij de realisatie van windenergieprojecten. De omgeving goed informeren kan het verschil maken tussen acceptatie van of weerstand tegen het plan. Het opstellen van een communicatieplan is noodzakelijk. Bosch & Van Rijn heeft in 2010 in opdracht van AgentschapNL de 'Leidraad voor het opstellen van een communicatieplan' opgesteld.

Deze bijlage heeft alleen betrekking op de verkenningsfase en planfase.

Met de volgende organisaties en personen wordt tijdig gecommuniceerd in de verkennings- en/of planfase:

- Provincie Noord-Holland
- VROM-Inspectie van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu
- Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
- Directie West van de Dienst Vastgoed van het Ministerie van Defensie
- Gemeente Amsterdam, dienst ruimtelijke ordening, programmabureau klimaat en energie, stadsdeel Oost, stadsdeel Zuidoost
- Gemeenten Muiden, Weesp, Ouder-Amstel, De Ronde Venen
- Groengebied Amstelland
- Dient Landelijk Gebied
- Staatsbosbeheer
- Rijkswaterstaat
- ProRail
- andere grondeigenaren
- netbeheerders: Tennet en Gasunie
- Waterschap Amstel, Gooi en Vecht
- Milieufederatie Noord-Holland
- Vogelbescherming Nederland
- IVN werkgroep Diemen
- Duurzaam Dorp Diemen
- omwonenden en nabij gelegen bedrijven
- overige inwoners en belangenorganisaties van Diemen en omliggende gemeenten

Verkenningsfase

Van belang is dat de gemeente direct in de verkenningsfase begint met actief communiceren over haar energiebeleid en plannen voor windenergie. In deze fase staat de vraag centraal: Waarom windenergie en hoeveel kan windenergie bijdragen aan de gemeentelijke energiedoelstelling?

Het gaat in de verkenningsfase met name om informatie verstrekken aan de inwoners van Diemen.

De voorlichting wordt verstrekt in het kader van deze beleidsnota.

In een artikel in de Diemen Info en door middel van een persbericht wordt informatie verstrekt over de door de gemeente al uitgevoerde activiteiten en bekend gemaakt dat de gemeente een MER zal laten opstellen. De relevante informatie wordt geplaatst op de gemeentelijke website en ter inzage gelegd in het gemeentehuis van Diemen.

Planfase

Bij de communicatie in de planfase staat de vraag centraal: Waarom windenergie op deze locatie? Middels fotovisualisaties kan een goed beeld worden gegeven hoe het windpark er uit kan komen te zien. In deze fase kunnen gemeente en initiatiefnemer ook bepalen in

hoeverre zij bewoners willen laten participeren. Participatie kan bij de planvorming maar ook later in het traject in de vorm van financiële participatie.

Het gaat in de planfase met name om raadplegen en adviseren. Daarbij gaat het niet alleen meer om de inwoners van Diemen, maar om alle betrokken organisaties en personen.

De communicatie zal plaatsvinden in het kader van de m.e.r.-procedure.

Hierin zijn drie momenten te onderscheiden:

- beschikbaarheid notitie reikwijdte en detailniveau voor het MER; over de notitie wordt advies gevraagd (onder andere bij: adviseurs, betrokken bestuursorganen en de Commissie voor de m.e.r.) en een ieder wordt in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen;
- beschikbaarheid MER; over het MER wordt advies gevraagd aan de Commissie voor de m.e.r. en een ieder wordt in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen;
- bekendmaking van het gemotiveerde besluit waarin is gekozen voor het uitvoeren van een variant, met daarna gelegenheid van bezwaar en beroep tegen het (bestemmings)plan en (project)besluit.

In een artikel in de Diemen Info en door middel van een persbericht wordt informatie verstrekt over de opgestelde stukken. De relevante informatie wordt geplaatst op de gemeentelijke website en ter inzage gelegd in het gemeentehuis van Diemen en omliggende gemeenten.

Hiernaast worden inloopbijeenkomsten in het gemeentehuis van Diemen georganiseerd.

Bezoekers van een inloopbijeenkomst kunnen een enquêteformulier invullen. Nagegaan moet worden op welke wijze de sociale media kunnen worden gebruikt.

Naast de hiervoor genoemde acties zal de gemeente burgers, bedrijven en organisaties vanaf de planfase actief betrekken in het proces door het instellen van klankbordgroep. Zo kunnen zij participeren bij de planvorming. Daarbij gaat het ook om geïnteresseerden uit omliggende gemeenten.

Voor de periode juli 2012 tot en met 2013 wordt een communicatieplan opgesteld.

Voor de volgende fasen moet de wijze van communiceren nog nader worden uitgewerkt.