

Ontwerp-structuurvisie

# Fryslân Windstreek 2012

Deputearre Steaten, 21 augustus 2012





Structuurvisie

# Fryslân Windstreek 2012

augustus 2012



# Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Reikwijdte en proces structuurvisie	8
1.3 PlanMER	8
1.4 Relatie met structuurvisie Wind op land van het rijk	9
1.5 Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2 Beleid	11
2.1 Algemene uitgangspunten	11
2.2 Globale zoekgebieden voor clusters	13
2.3 Nadere begrenzing en invulling van de zoekgebieden	14
2.4 Sanering	19
2.5 Participatie	20
Hoofdstuk 3 Uitvoering	21



## Inleiding

### 1.1 ■ Aanleiding

In de wereld van windenergie is veel veranderd sinds de vaststelling van het vorige ruimtelijke beleid voor windmolens in Fryslân 'Windstreek 2000'. De urgentie om energie duurzaam op te wekken is toegenomen, de techniek van de windmolens is verder ontwikkeld en de aandacht voor de kwaliteit van de leefomgeving in Fryslân toegenomen.

Het streekplan Windstreek 2000 - in 2000 door Provinciale Staten vastgesteld - zet in op de realisatie van 200 MW in 2010 én op het saneren van solitaire molens. Voor de realisatie van de 200 MW werd met name ingezet op een windpark in de omgeving van de Afsluitdijk, het Interprovinciaal Project Windpark Afsluitdijk (IPWA). Aan dit park is door het rijk, de provincies Noord-Holland en Fryslân en door 5 gemeenten tussen 1997 en 2002 gewerkt. Uiteindelijk bleek er bij het rijk onvoldoende draagvlak voor dit plan en is het niet doorgeslagen. Op dit moment (april 2012) staat er in Fryslân 160 MW aan windenergie opgesteld.

Voor het saneren van solitaire molens werd ingezet op realisering van opschalingsclusters. Per gemeente was 1 opschalingscluster toegestaan met windmolens van 40 of 60 meter masthoogte.

In 2007 is het beleid uit Windstreek 2000 geëvalueerd. Op basis van deze evaluatie hebben Provinciale Staten in 2008 besloten om een nieuw beleid voor windenergie op te stellen. Provinciale Staten hebben hierbij aangegeven meer ambitie, verdere

opscaling en regionalisering als belangrijke uitgangspunten te zien. Als gevolg hiervan voldoet Windstreek 2000 niet meer als ruimtelijk kader.

In 2009 is een startnotitie voor het nieuwe windbeleid besproken in de Statencommissie Lân Loft en Wetter. Op basis van de discussie is gestart met de uitwerking van de visie voor het nieuwe beleid.

Dit heeft eind 2010 geleid tot het visiedocument "Houtskoolschets Windstreek 2011". Aan de hand van deze Houtskoolschets is met Friese gemeenten, belangengroepen en ministeries gediscussieerd over een nieuw windbeleid. Het visiedocument heeft hiermee de functie van voorontwerp structuurvisie gehad. Begin 2011 hebben Provinciale Staten op hoofdlijnen ingestemd met dit visie document.

Na de verkiezingen van maart 2011 zijn er in het coalitieakkoord 'Nije enerzjy foar Fryslân (2011-2015)' nadere afspraken gemaakt over windenergie, met name over de plekken waar nieuwe windmolens geplaatst kunnen worden. De Houtskoolschets en het Coalitieakkoord vormen de basis voor deze structuurvisie.

## 1.2 ■ Reikwijdte en proces structuurvisie

In deze structuurvisie leggen wij het ruimtelijke beleid voor windmolens vast. Voor dit ruimtelijke beleid is het belang van het opwekken van windenergie afgewogen tegen andere belangen zoals ruimtelijke kwaliteit, natuur, leefomgeving etc.

Voor deze structuurvisie is eerst een ontwerp gemaakt. Dit ontwerp wordt ter inzage gelegd zodat iedereen hierop kan reageren. Na verwerking van de reacties zullen Provinciale Staten van Fryslân de structuurvisie vaststellen.

Het beleid uit deze structuurvisie zal worden geborgd in de Verordening Romte.

Kleine windturbines (windmolens met een wiek kleiner dan 3,5 meter) maken geen deel uit van deze structuurvisie. Voor deze kleine windturbines is een apart beleidskader vastgesteld, dat inmiddels vertaald is in de Verordening Romte. Binnen de bebouwde kom mag de gemeente bepalen hoe zij om wil gaan met deze categorie windmolens. Buiten de bebouwde kom zijn ze in principe niet toegestaan maar kunnen Gedeputeerde Staten ontheffing verlenen voor pilots met een innovatief karakter. Wind op zee maakt ook geen deel uit van deze structuurvisie. In de Waddenzee zijn windmolens op grond van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) niet toegestaan en voor de Noordzee is het rijk bevoegd om ruimtelijke plannen vast te stellen. Binnen andere provinciale beleidskaders willen we wel onderzoeken hoe wij er aan kunnen bijdragen dat inwoners van Fryslân en Friese gemeenten kunnen investeren in wind op zee.

## 1.3 ■ PlanMER

Voor de structuurvisie is een plan-milieueffectrapport (plan-MER) opgesteld. Hiermee worden milieubelangen en de duurzaamheidseffecten (people, profit en planet) zoveel mogelijk inzichtelijk gemaakt en een volwaardige plaats in de besluitvorming gegeven.



Het opstellen van een plan-MER is in dit geval nodig omdat de structuurvisie het kader vormt voor toekomstige m.e.r. (beoordelings)plichtige besluiten en omdat de in de structuurvisie op te nemen zoekgebieden in of nabij de Natura 2000 gebieden IJsselmeer en Waddenzee liggen. Omdat significante negatieve effecten niet zijn uitgesloten is ook een passende beoordeling nodig.

De kennisgeving van het voornemen om een planMER voor deze structuurvisie op te stellen hebben wij op 12 november 2011 gepubliceerd. Voorafgaand aan het opstellen van de planMER is een notitie Reikwijdte en detailniveau opgesteld. Deze notitie heeft vanaf 14 november 2011 4 weken voor een ieder ter inzage gelegen.

De Commissie voor de milieueffectrapportage is om advies gevraagd over deze notitie. De reacties op en de adviezen over de reikwijdte en het detailniveau zijn betrokken bij het opstellen van de planMER.

De planMER wordt tegelijk met de ontwerp structuurvisie ter inzage gelegd. De Commissie voor de milieueffectrapportage zal mede op basis van de reactie op de planMER een advies uitbrengen over de planMER

De planMER geeft inzicht in de milieu- en duurzaamheidseffecten van de plaatsing van windmolens in de 3 zoekgebieden. De resultaten van het planMER hebben wij gebruikt bij het opstellen van de structuurvisie. De zoekgebieden zijn mede op basis van de planMER nader begrensd.

Daarnaast zijn mede op basis van de planMER per zoekgebied aandachtspunten en randvoorwaarden voor het vervolgtraject opgenomen (zie hst 2.3).

## 1.4 ■ Relatie met structuurvisie Wind op land van het rijk

Het rijk is verantwoordelijk voor projecten voor windenergie groter dan 100 MW. Voor dergelijke projecten is het rijk bevoegd om een rijksinpassingsplan te maken. Als beoordelingskader voor deze inpassingsplannen wil het rijk een rijksstructuurvisie gaan opstellen.

Het rijk is daarbij niet gebonden aan onze structuurvisie. Het rijk kan los van ons beleid windparken groter dan 100 MW toestaan en daarvoor een inpassingsplan vaststellen. Ons standpunt is echter dat het rijk in haar structuurvisie voor Fryslân alleen de gebieden moet opnemen die wij in die structuurvisie aanwijzen.

Daarbij zijn wij van mening dat het opruimen van oude, weinig renderende molens ook bij rijksprojecten van 100MW en meer een voorwaarde voor plaatsing van nieuwe moet zijn.

Met ons beleid voor windenergie dragen we bij aan de ambitie van 6000 MW windenergie op het land van het rijk. Ons beleid brengen wij in bij het opstellen van de structuurvisie die het rijk ontwikkelt voor Wind op het land.

## 1.5 ■ Leeswijzer

Het beleidkader voor nieuwe clusters van windmolens wordt weergegeven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 gaat over de uitvoering van het beleid.



# 2

## Beleid

### 2.1 ■ Algemene uitgangspunten

#### 2.1.1 ■ Windenergie is hard nodig

Zoals we in het coalitieakkoord Nije enerzjy foar Fryslân (2011-2015) hebben aangegeven gaan we over op duurzame hernieuwbare energie. Deze overstap maakt ons minder afhankelijk van fossiele energiebronnen, zoals aardolie en aardgas, die eindig zijn. We hebben hoge ambities voor het opwekken en gebruiken van duurzame vormen van energie. Op termijn willen we als provincie energie neutraal zijn. Dat betekent dat we in Fryslân net zoveel energie opwekken als we gebruiken.

Er zijn verschillende vormen van duurzame hernieuwbare energie. Veel nieuwe, innovatieve vormen van duurzame energie, zoals energie uit zoet en zout water (blue-energy) en zonne-energie zijn naar verwachting pas na 2020 rendabel en/of technisch uitvoerbaar en kunnen dan pas een wezenlijke bijdrage leveren aan de energiebehoefte van Fryslân.

Tot die tijd hebben we de opbrengst van windmolens hard nodig om onze duurzaamheidsambities te realiseren. Energie uit wind is zeker de komende jaren nog nodig om op een verantwoorde manier stroom te maken voor Friese bedrijven en huishoudens. Windenergie maakt daarom een belangrijk onderdeel uit van de energie mix voor Fryslân.

### 2.1.2 ■ Duurzame energie én Ruimtelijke kwaliteit

Tegelijkertijd is de ruimtelijke kwaliteit van Fryslân een belangrijk speerpunt voor ons, zoals wij hebben aangegeven in het Streekplan Fryslân 2007. Wij zijn ons er van bewust dat er een spanningsveld bestaat tussen het realiseren van zoveel mogelijk duurzame energie met behulp van windmolens enerzijds en het behouden en ontwikkelen van de ruimtelijke kwaliteit anderzijds. De uitdaging is de provinciale ambities voor het opwekken en toepassen van duurzame energie te realiseren en tegelijkertijd de kwaliteit van het Friese landschap te bewaren en deze waar mogelijk te vergroten.

Om die reden willen wij niet overal in Fryslân nieuwe windmolens toestaan. Wij kiezen voor een concentratie van windmolens op een beperkt aantal plekken (zie 2.2. zoekgebieden) in combinatie met het saneren van bestaande windmolens.

Op de beperkte plekken waar we windmolens wel toestaan is het wenselijk dat er markante opstellingen komen die mogelijk een 'landmark' gaan vormen in het Friese landschap.

### 2.1.3 ■ Meer windenergie opwekken met minder molens

Wij willen meer energie opwekken met minder windmolens. Dit draagt bij aan onze doelen voor duurzame energie en onze doelen voor ruimtelijke kwaliteit.

Moderne windmolens zijn groter dan hun voorgangers en leveren in verhouding veel meer stroom op.

Zodra nieuwe molens worden gebouwd, moeten oude windmolens worden afgebroken en opgeruimd. Hiervoor hebben wij uiteraard de medewerking van huidige windmolen-eigenaren nodig. We gaan samen met het Platform Duurzaam Fryslân zoeken naar mogelijkheden om het opschalen en saneren van windmolens te begeleiden.

### 2.1.4 ■ Draagvlak door benutten economische effecten

Met windenergie wordt geld verdiend door eigenaren van molens, door onderhoudsbedrijven en door producenten van windmolens.

Windmolens in Fryslân zijn in de huidige situatie grotendeels in handen van agrariërs en dragen zo bij aan de Friese economie. Deze economische kant van windenergie willen wij blijven benutten, zoals wij hebben aangegeven in de Economische beleidsvisie Fryslân 2012.

Het draagvlak voor windenergie kan vergroot worden als een grotere groep inwoners van Fryslân baat heeft bij windenergie. Dit kan door bij nieuwe projecten voor windenergie derden de mogelijkheid te bieden om financieel te participeren. Op deze wijze komen de revenuen van windenergie zoveel mogelijk ten goede aan de lokale en regionale economie.

Met het geld uit windenergie kunnen, naar voorbeeld van de huidige dorpsmolens in Fryslân, bijvoorbeeld voorzieningen in dorpen gefinancierd worden.

### 2.1.5 ■ Doelstelling windenergie 2022

Met het oog op onze doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie en onze doelstelling voor de ruimtelijke kwaliteit in Fryslân stellen wij ons als doel om binnen onze zoekgebieden windenergie te laten doorgroeien naar een opgesteld vermogen van minimaal 400 MW in 2022. Daar waar het binnen alle af te wegen randvoorwaarden mogelijk is om binnen de aangewezen zoekgebieden te komen tot een groter opgesteld vermogen, zullen we dat nastreven.

Het huidige opgesteld vermogen in Fryslân is 160 MW.

## 2.2 ■ Globale zoekgebieden voor clusters

Bij het bepalen van de zoekgebieden waar nieuwe windmolens geplaatst kunnen worden, hebben wij een aantal stappen doorlopen. Hierbij hebben wij van grof naar fijn gewerkt, d.w.z. van een hoog naar een steeds lager schaalniveau.

Allereerst hebben wij gebruik gemaakt van het rapport *Fryske Wyn* (2009) van Atelier Fryslân. Op basis van dit rapport zijn we tot de volgende conclusies gekomen:

- De nieuwste generatie windmolens leveren weliswaar veel energie (MW), maar zijn dermate hoog dat ze vaak schaalconflicten met het landschap opleveren en in dat geval niet meer in het omringende landschap passen;
- Op een beperkt aantal, uitgesproken locaties kunnen de nieuwe windmolens echter juist een beeldvanger/ landmark opleveren die een extra dimensie aan het landschap toevoegt;
- Wanneer dit gelijktijdig wordt gecombineerd met het substantieel saneren van bestaande windmolens elders, is per saldo sprake van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

In de *Houtskoolschets* (2010) – ons visiedocument ter voorbereiding op de structuurvisie – hebben wij vervolgens gezocht naar landschapstypen waarbinnen grote windmolens inpasbaar kunnen zijn. Gebleken is dat met name grootschalige, open gebieden zoals het IJsselmeer en het kleigebied in aanmerking komen.

Vervolgens hebben we in het *Coalitieakkoord Nije Enerzjy foar Fryslân* (2011-2015) het plaatsingsgebied nader begrensd. We willen namelijk niet dat verspreid in grootschalige, open gebieden grote windturbines geplaatst kunnen worden. Dat zou teveel afbreuk doen aan landschappelijke waarden.

Als zoekgebied voor clusters van windturbines zijn daarom in het *Coalitieakkoord* opgenomen:

- een gebied in het IJsselmeer nabij de Afsluitdijk
- de Kop van de Afsluitdijk
- de grootschalige infrastructuur van het klaverblad bij Heerenveen

Deze zoekgebieden werken wij verder uit in deze structuurvisie. Daarnaast verrijzen er vanuit Flevoland in het Friese deel van het IJsselmeer windmolens. Voor deze molens is de procedure via een rijksinpassingsplan afgerond. Dit zoekgebied wordt niet meegenomen in deze structuurvisie.

De overige gebieden sluiten wij uit van windmolens. Wij zullen dit regelen in de *Verordening Romte*.

De planMER gaat uit van deze zoekgebieden en richt zich op de nadere begrenzing en het zoveel mogelijk beperken van nadelige effecten van windmolens binnen deze zoekgebieden.

## 2.3 ■ Nadere begrenzing en invulling van de zoekgebieden

### 2.3.1 ■ Resultaten planMER

In de planMER zijn de effecten van windmolens in de zoekgebieden uit het Coalitieakkoord onderzocht. Er zijn twee alternatieven gemaakt om de milieueffecten te bepalen:

- een maximaal alternatief
- een optimaal alternatief

Eerst is het maximale alternatief gemaakt en beoordeeld. De zoekgebieden zijn hierbij voorzien van een logische en zo ruim mogelijke begrenzing. Vervolgens zijn de zoekgebieden, zoveel als technisch mogelijk, ingevuld met windmolens (zie bijlage 1). Op basis van de effecten van dit alternatief is binnen de zoekgebieden het optimale alternatief ontwikkeld en beoordeeld (zie bijlage 1). Dit optimale alternatief gaat uit van de plaatsing van zoveel mogelijk windenergie tegen zo min mogelijk negatieve effecten. Binnen dit alternatief worden minder windmolens geplaatst dan bij het maximale alternatief.

In bijlage 2 is de samenvattende tabel met de scores uit de planMER opgenomen.

Voor de locaties Heerenveen en langs de Afsluitdijk is binnen het optimale alternatief 1 variant gemaakt.

Binnen het optimale alternatief zijn voor de locatie bij de kop van de Afsluitdijk twee inrichtingsvarianten gemaakt: een variant met een compacte regelmatige opstelling en een variant met een zwerm opstelling. De compacte regelmatige opstelling scoort beter ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit maar minder ten aanzien van een aantal leefomgevingsfactoren. Bij de onderzochte zwerm opstelling is dat juist omgekeerd.

	Langs de Afsluitdijk		Kop van de Afsluitdijk		Heerenveen		
	maximaal	optimaal	maximaal	optimaal	(raster) optimaal	(zwerm) maximaal	optimaal
Opgesteld vermogen (MW)	1040	385	600	240	200	160	90

*Figuur 1: overzicht opgesteld vermogen in MW alternatieven planMER*

Figuur 1 geeft een overzicht van het opgesteld vermogen per alternatief en per zoekgebied waarvoor de effecten in de planMER beschreven zijn. Opgemerkt moet worden gaat hierbij uitgegaan is van molens met een vermogen van 5 MW.

In planMER wordt beschreven of de beoordeling van de effecten aanzienlijk anders zou uitpakken als er sprake zou zijn van aanzienlijk kleinere (3 MW) of aanzienlijk grotere windmolens (8MW).

De planMER maakt duidelijk dat de plaatsing van windmolens, ook in het optimale

alternatief, effecten heeft op verschillende aspecten. De effecten zijn echter zodanig dat wij concluderen dat de doorgroei in de 3 zoekgebieden naar 400 MW en mogelijk zelfs meer, binnen aanvaardbare milieueffecten in brede zin, mogelijk is.

Per zoekgebied maken wij hierna een keuze voor de begrenzing en de gewenste inrichting en geven aandachtspunten mee voor de verdere invulling en het vervolg proces.

### 2.3.2 ■ Zoekgebied in het IJsselmeer nabij de Afsluitdijk

#### Begrenzing en invulling

In het IJsselmeer, in de omgeving van de Afsluitdijk, zien wij mogelijkheden voor een markant cluster. Deze entree van Fryslân heeft potentie als landmark. Zoals aangegeven in het Coalitieakkoord willen wij binnen dit zoekgebied het grootste deel van de onze ambitie voor windenergie realiseren.

Uit de planMER blijkt dat met name de effecten op natuur en ruimtelijke kwaliteit in het maximale alternatief aanzienlijker zijn dan in het optimale alternatief. Voor de structuurvisie gaan wij daarom uit van een zoekgebied dat gebaseerd is op het optimale alternatief.

De begrenzing van de zoekgebieden wordt aangegeven op de kaart "Zoekgebieden windenergie" van deze structuurvisie.

Voor de invulling van het zoekgebied gaan we uit van 1 ruimtelijk ontwerp voor het hele zoekgebied met de uitstraling van een landmark. Het ontwerp zal bestaan uit een cluster met meerdere lijnopstellingen, evenwijdig aan de Afsluitdijk vergelijkbaar met het optimale alternatief van de planMER. Binnen het ontwerp wordt uitgegaan van 1 type windmolen. Hierdoor ontstaat een cluster dat als een zelfstandige opstelling herkenbaar is.

Binnen het ontwerp bestaat de mogelijkheid voor meerdere initiatieven mits afdoende op elkaar afgestemd.

#### Aandachtspunten voor de verdere invulling

Onderzocht moet worden of en hoe significante negatieve effecten op een aantal beschermde natuurwaarden waarvoor de Natura 2000 gebieden IJsselmeer en Waddenzee zijn aangewezen als gevolg van de plaatsing van windmolens voorkomen kunnen worden.

Met de plaatsing van windturbines in het zoekgebied bestaat de kans op afname van de kwantiteit en kwaliteit van leefgebied en populatie van een aantal beschermde soorten, waaronder broedvogels die op grotere afstand van de Friese IJsselmeerkust en Afsluitdijk foerageren. Het daadwerkelijk voorkomen van beschermde soorten moet bij de invulling van het zoekgebied worden onderzocht.

In verband met effecten op ruimtelijke kwaliteit moet de afstand van een windpark tot de Afsluitdijk, tot de Friese kust, tot Kornwerderzand en tot een windpark op de kop van de Afsluitdijk worden onderzocht bij de verdere invulling. Van belang hierbij is dat de karakteristieken van de IJsselmeerkust zo veel mogelijk beleefbaar en zichtbaar blijven vanaf de Afsluitdijk.

In verband met effecten op de leefomgeving, (slagschaduw, geluid, veiligheid) moet de afstand van windmolens tot de bebouwing (dorpen en verspreide bebouwing) worden

onderzocht bij de verdere invulling. Indien nodig worden er mitigerende maatregelen getroffen.

Er zal afstemming moeten plaatsvinden met de ambities ten aanzien van de ontwikkeling van en rond de Afsluitdijk.

Bij de invulling van het zoekgebied moet rekening worden gehouden met de belangen van Defensie, zowel met de verstoring van radarposten als met de hoogte beperking binnen de laagvliegroute en met het schietterrein ten westen van het zoekgebied.

### Vervolgproces

Binnen het zoekgebied en in de directe nabijheid ervan zijn natuurwaarden aanwezig, wordt gerecreëerd (met name vaarrecreatie), vindt visserij en andere bedrijvigheid plaats en liggen enkele woningen.

Vanwege de effecten van windmolens op natuur, recreatie, bedrijvigheid en de leefomgeving en vanwege het draagvlak voor de invulling van het zoekgebied moeten de bewoners en ondernemers in en rond het zoekgebied en de belangengroepen voor natuur en milieu en (watergerelateerde) recreatie actief betrokken worden bij die invulling.

Daarnaast moeten deskundigen van gemeente en provincie, o.a. op het gebied van ruimtelijke kwaliteit, betrokken worden bij de ontwerpogave binnen het zoekgebied.

Het optimale alternatief van de planMER gaat uit van de plaatsing van 385 MW in dit zoekgebied (op basis van molens van 5 MW). De planvorming binnen het zoekgebied zal moeten uitwijzen hoeveel MW hier daadwerkelijk gerealiseerd kan worden.

Voor de invulling van het zoekgebied bij de Afsluitdijk bestaat een initiatief dat groter is dan 100 MW. De initiatiefnemer gaat uit van 250 tot 400 MW. Dit project is door de initiatiefnemer bij het rijk aangemeld voor de rijkscoördinatie-regeling. Omdat het rijk bevoegd is om inpassingsplannen te maken voor initiatieven groter dan 100 MW, gaan wij er vanuit dat het zoekgebied via een rijksinpassingsplan wordt ingevuld. Wij willen bestuurlijk en ambtelijk betrokken zijn bij deze ontwikkeling. De bovenstaande punten brengen wij daarbij in.

## 2.3.3 ■ Zoekgebied kop van de Afsluitdijk

### Begrenzing en invulling

Bij de kop van de Afsluitdijk zien wij mogelijkheden voor een cluster. Binnen de planMER is voor dit zoekgebied uitgegaan van een gebied tussen Harlingen, Bolsward en Makkum. Uit de planMER blijkt dat met name de effecten op natuur, leefomgeving en ruimtelijke kwaliteit in het maximale alternatief aanzienlijker zijn dan in het optimale alternatief.

Binnen het optimale alternatief zijn twee varianten beoordeeld. Een compacte regelmatige opstelling dicht tegen het begin van de Afsluitdijk aan en een zwerm windmolens in een groter gebied. De compacte regelmatige opstelling scoort beter vanuit ruimtelijke kwaliteit, de onderzochte zwerm scoort beter omdat bij de plaatsing van windmolens beter rekening gehouden kan worden met een aantal leefomgevingsfactoren.

Nader onderzoek naar mogelijkheden en effecten op het niveau van de concrete invulling moet uitwijzen welke invulling van het zoekgebied het meest gewenst is. Mogelijk leidt een combinatie van de positieve scores van beide varianten, een compacte opstelling met "vrije" plaatsingsmogelijkheid, hier tot een gunstige oplossing.



Voor het zoekgebied kiezen we voor een gebied dat vergelijkbaar is met het gebied van de onderzochte zwerm uit het optimale alternatief van de planMER.

Binnen dit zoekgebied bevindt zich de voormalige Marneslenk. Hoewel wij van mening zijn dat windmolens binnen de voormalige Marneslenk geplaatst kunnen worden, zijn wij ons bewust van de kwetsbaarheid van dit deelgebied. Bij de verdere uitwerking naar een concreet initiatief zullen wij erop toezien dat deze kwetsbaarheid met zorg betrokken wordt bij de verdere uitwerking.

Het zoekgebied wordt aangegeven op kaart "Zoekgebieden windenergie" van deze structuurvisie.

Voor de invulling van dit zoekgebied gaan we uit van 1 ontwerp voor het hele zoekgebied, met 1 type turbine, eventueel met een gefaseerde uitvoering. Binnen het ontwerp bestaat de mogelijkheid voor meerdere initiatieven mits afdoende op elkaar afgestemd.

We streven hierbij naar een opstelling met een compacte heldere autonome vorm, die in omvang kleiner is dan een opstelling binnen het zoekgebied langs de Afsluitdijk.

#### Aandachtspunten voor de verdere invulling

- De samenhang van de afgebakende openheid van de voormalige Marneslenk omringd door dorpen, dijken en kwelderwallen dient hierbij zo veel mogelijk behouden te blijven.
- De dijk van de Penjumer Gouden Halsbân dient in elk geval vrij gehouden te worden van windmolens.
- Sanering van windmolens in de buurt van nieuwe opstellingen is van belang.
- Met de plaatsing van windmolens in het zoekgebied zijn negatieve effecten op een aantal niet-broedvogels niet geheel uit te sluiten. Dit moet bij de invulling van het zoekgebied nader worden onderzocht.
- Er moet rekening gehouden worden met de natuur en landschapswaarden van de Makkumer Noordwaard.
- De plaatsing van windmolens in ganzenfoerageergebieden, weidevogelgebieden en akkerfaunagebieden moet zoveel mogelijk voorkomen worden. Wanneer er wel gebied verloren gaat dat is aangewezen voor openheid en rust voor weidevogels, moet dit worden gecompenseerd zoals aangegeven in het provinciale beleid (Streekplan Fryslân 2007 en provinciale notitie weidevogels).
- Met de plaatsing van windmolens in het zoekgebied bestaat de kans op afname van de kwantiteit en kwaliteit van leefgebied en populatie van een aantal algemeen beschermde soorten. Het daadwerkelijk voorkomen van beschermde soorten moet bij de invulling van het zoekgebied worden onderzocht.
- In verband met effecten op de leefomgeving, (slagschaduw, geluid, veiligheid) en ruimtelijke kwaliteit moet de afstand van windmolens tot de bebouwing (dorpen en verspreide bebouwing) worden onderzocht bij de verdere invulling.
- Er zal afstemming moeten plaatsvinden met de ontwikkelingen van een cluster in het IJsselmeer langs de Afsluitdijk. Van belang is dat er voldoende afstand tussen beide parken is zodat zij herkenbaar zijn als twee afzonderlijk, zelfstandige parken.
- De afstand tot primaire waterkering moet ook worden onderzocht.
- Bij de invulling van het zoekgebied moet rekening worden gehouden met de belangen van Defensie (radarposten)

#### Vervolg proces

Binnen het zoekgebied en in de directe nabijheid ervan bevinden zich dorpen, verspreide bebouwing en bedrijven. Vanwege de effecten van windmolens op de leefomgeving

en vanwege het draagvlak voor de invulling van het zoekgebied moeten de bewoners en ondernemer in en rond het zoekgebied actief betrokken worden bij die invulling. Daarnaast moeten deskundigen van gemeente en provincie, o.a. op het gebied van ruimtelijke kwaliteit, betrokken worden bij de ontwerpogave binnen het zoekgebied. Het optimale alternatief van de planMER gaat uit van 200 tot 240 MW in het zoekgebied (op basis van molens van 5 MW). Realisatie van windmolens in het zoekgebied is sterk afhankelijk van medewerking van grondeigenaren en bewoners.

De planvorming binnen het zoekgebied zal moeten uitwijzen hoeveel MW daadwerkelijk gerealiseerd kan worden.

Wanneer de omvang van het te ontwikkelen initiatief groter is dan 100 MW valt de uitvoering hiervan onder de verantwoordelijkheid van het rijk. Ook dan vinden wij het bovenstaande van belang voor de verdere invulling van het zoekgebied.

Wanneer de omvang kleiner is dan 100 MW willen wij hiervoor, na overleg met de gemeente, een provinciaal inpassingsplan opstellen.

### 2.3.4 ■ Zoekgebied grootschalige infrastructuur van het klaverblad bij Heerenveen

#### Begrenzing en invulling

Met de locatie rond de infrastructuur bij Heerenveen wordt aangesloten bij het initiatief van de gemeenten in de A7 zone voor een gezamenlijk windcluster in die zone. Aan de oostkant van het klaverblad is aan de noord- en zuidzijde van de A7 ruimte te vinden voor een opstelling.

Uit de planMER blijkt dat de effecten op met name natuur en ruimtelijke kwaliteit, van een compacte regelmatige opstelling (het optimale alternatief) in dit zoekgebied beperkter zijn dan van een meer verspreide opstelling (het maximale alternatief). Voor de begrenzing van het zoekgebied wordt daarom uitgegaan van het optimale alternatief.

De begrenzing van het zoekgebied wordt aangegeven op kaart "Zoekgebieden wind-energie" van deze structuurvisie.

Voor de invulling van het zoekgebied gaan we uit van 1 ruimtelijk ontwerp voor het hele zoekgebied. Het ontwerp zal bestaan uit een cluster van meerdere lijnopstellingen, evenwijdig aan de A7 vergelijkbaar met het optimale alternatief van de planMER. Binnen het ontwerp wordt uitgegaan van 1 type windmolen. Hierdoor ontstaat een cluster dat als een zelfstandige opstelling herkenbaar is. Binnen het ontwerp bestaat de mogelijkheid voor meerdere initiatieven mits afdoende op elkaar afgestemd.

#### Aandachtspunten voor de verdere invulling

Met de plaatsing van windmolens in het zoekgebied bestaat de kans op afname van de kwantiteit en kwaliteit van leefgebied en populatie van een aantal algemeen beschermde soorten. Het daadwerkelijk voorkomen van beschermde soorten moet bij de invulling van het zoekgebied worden onderzocht.

Duidelijk is dat er gebied verloren gaat dat is aangewezen voor openheid en rust voor weidevogels. Dit moet worden gecompenseerd zoals aangegeven in het provinciale beleid (Streekplan Fryslân 2007 en Werkplan Weidevogels).

In verband met effecten op de leefomgeving, (slagschaduw, geluid, veiligheid) en ruimtelijke kwaliteit moet de afstand van windmolens tot de bebouwing worden onderzocht bij de verdere invulling.

Er zal afstemming moeten plaatsvinden met de ontwikkelingen rond het energieland-

schap aan de noordoost kant van het klaverblad. Bij de invulling van het zoekgebied moet rekening worden gehouden met de belangen van Defensie (radarposten)

### Vervolgproces

Binnen het zoekgebied en in de directe nabijheid ervan bevinden zich woningen en bedrijven. Vanwege de effecten van windmolens op de leefomgeving en vanwege het draagvlak voor de invulling van het zoekgebied moeten de bewoners en ondernemers in en rond het zoekgebied actief betrokken worden bij die invulling.

Daarnaast moeten deskundigen van gemeente en provincie, o.a. op het gebied van ruimtelijke kwaliteit, betrokken worden bij de ontwerpoplegging binnen het zoekgebied. Wij gaan er vanuit dat de invulling van dit plangebied niet meer zal bedragen dan 100 MW.

Het optimale alternatief van de planMER gaat uit van 90 MW in het zoekgebied. Realisatie van windmolens in het zoekgebied is sterk afhankelijk van medewerking van grondeigenaren, bewoners en ondernemers. De planvorming binnen het zoekgebied zal moeten uitwijzen hoeveel MW gerealiseerd kan worden.

In overleg met de gemeente Heerenveen willen wij het inpassingsplan voor dit zoekgebied opstellen.

## 2.4 ■ Sanering

Wij verlenen alleen medewerking aan projecten voor nieuwe clusters van windmolens als er bestaande windmolens gesaneerd worden. Voor elk project moeten meer windmolens gesaneerd worden dan dat er in het project gebouwd worden. Wij vinden dit ook wenselijk voor de projecten waar het rijk een inpassingsplan voor vaststelt.

Als norm voor de sanering stellen wij dat voor elke 4 megawatt (MW) die gebouwd wordt er 1 MW wordt afgebroken. Wij zullen dit opnemen in de verordening Romte. Wij zijn van mening dat deze norm bedrijfseconomisch haalbaar is.

Wij kiezen ervoor de verhouding uit te drukken in MW en niet in masten zoals we dat in Windstreek 2000 deden. De reden hiervoor is dat op deze wijze de saneringsopgave voor de verschillende projecten hetzelfde is. Het maakt financieel nogal uit of er een molen van 80 kilowatt gesaneerd wordt of een molen van 500 kilowatt.

GS beoordelen projecten binnen de zoekgebieden op de mate waarin gesaneerd wordt. De kwaliteit van de sanering is daarbij van belang. Er zijn echter veel variabelen die bepalen of de gestelde verhouding haalbaar is. Flexibiliteit ten aanzien van de gestelde norm is dan ook wenselijk.

Om die reden is het mogelijk om af te wijken van de gestelde norm wanneer dit voor een grotere kwaliteit van de sanering noodzakelijk is en wanneer uit de businesscase voor een windpark blijkt dat de gestelde verhouding dan niet haalbaar is. Bij afwijking van de norm moeten voor elk project in elk geval meer windmolens gesaneerd worden dan dat er in het project gebouwd worden.

We zoeken samen met het Platform Duurzaam Fryslân naar mogelijkheden om het saneren van bestaande windmolens ten behoeve van nieuwe windparken te begeleiden.

## 2.5 ■ Participatie

GS kunnen bij de beoordeling van een project de ruimte die geboden wordt voor participatie van derden betrekken.

We zetten er op in de opbrengsten uit windenergie zoveel mogelijk ten goede te laten komen aan de lokale economie. Dit kan als omwonenden of investeerders met een sociaal oogmerk de mogelijkheid krijgen om financieel mee te doen in projecten. Als de revenuen van windenergie terugstromen naar de lokale economie kan dit het draagvlak voor windclusters vergroten en mogelijk bijdragen aan het in stand houden van lokale voorzieningen.

We bevorderen dat bij initiatieven onderzocht wordt hoe omwonenden en investeerders met een sociaal oogmerk financieel kunnen participeren.

Om die reden is het mogelijk om bij financiële participatie af te wijken van de gestelde saneringsnorm. Uit de businesscase van projecten moet blijken hoeveel ruimte geboden wordt voor financiële participatie en welk effect dit heeft op de sanering.

# 3

## Uitvoering

Wij gaan er vanuit dat marktpartijen het initiatief nemen om te komen tot projecten binnen de zoekgebieden. Voor projecten die groter zijn dan 100 MW is het rijk verantwoordelijk voor de ruimtelijke inpassing. Voor projecten kleiner dan 100 MW zullen wij, na overleg met de gemeente, een provinciaal inpassingsplan opstellen.

Voor de invulling van het zoekgebied bij de Afsluitdijk bestaat een initiatief dat groter is dan 100 MW. Dit project is bij het rijk aangemeld voor de rijkscoördinatierегeling. Het rijk zal hiervoor het inpassingsplan maken. Wij willen bestuurlijk en ambtelijk betrokken zijn bij deze ontwikkeling. De aanbevelingen voor de nadere invulling van de locatie uit onze structuurvisie brengen wij bij het ontwikkelen van dit initiatief en het rijksinpassingsplan in.

Wanneer dit initiatief niet doorgaat en er een ander initiatief komt dat kleiner is dan 100 MW zullen wij hiervoor, na overleg met de gemeente, een inpassingsplan opstellen.

Voor de kop van de Afsluitdijk bestaat een aantal verschillende initiatieven die afzonderlijk niet leiden tot een optimale invulling van het gebied. Wij willen het proces om te komen tot een betere invulling van dit zoekgebied organiseren. Wij zullen hierbij gebruik maken van de ervaringen die zijn opgedaan bij de werkwijze van de Nije Pleats.

Daarna is het aan marktpartijen om het initiatief te nemen voor een concreet project. Wanneer de omvang kleiner is dan 100 MW zullen wij hiervoor, na overleg met de gemeente, een provinciaal inpassingsplan opstellen.

De ontwikkeling van een windpark in het IJsselmeer bij de Afsluitdijk en de ontwikkeling van een windpark op kop van de Afsluitdijk moeten op elkaar afgestemd worden. Gezien de bestaande initiatieven gaan wij er vanuit dat het zoekgebied bij de Afsluitdijk als eerste wordt ingevuld. Een invulling op de kop van de Afsluitdijk zal hiermee rekening moeten houden.

Ook voor het zoekgebied bij Heerenveen willen wij het proces om te komen tot een invulling organiseren. Wij zullen hierbij gebruik maken van de ervaringen die zijn opgedaan bij de werkwijze van de Nije Pleats. Daarna is het aan marktpartijen om het initiatief te nemen voor een concreet project. In overleg met de gemeente Heerenveen willen wij het inpassingsplan voor dit zoekgebied opstellen.

Om de sanering van bestaande windmolens ten behoeve van de ontwikkeling van nieuwe windparken te begeleiden onderzoeken wij samen met het Platform Duurzaam Fryslân (PDF) de mogelijkheden voor een windbank. De windbank kan een hulpmiddel zijn om bestaande windmolens te waarderen en te koppelen aan nieuwe projecten.

Onderdelen uit het beleid uit hoofdstuk 2 zullen worden geborgd in de Verordening Romte.

### Monitoring

In de PlanMER heeft een kwalitatieve inschatting plaats gevonden van mogelijke effecten op basis van expert judgement. Deze verwachte effecten kunnen worden getoetst bij de nog op te stellen milieueffectrapporten voor de invulling van de zoekgebieden en na realisatie van windmolens in de zoekgebieden.

Binnen twee jaar nadat er windmolens in het zoekgebied zijn geplaatst voeren onderzoeken wij de daadwerkelijke optredende effecten en zullen deze vergelijken met voorspelde effecten. Daarbij kunnen de in de planMER aangegeven leemten in kennis mogelijk worden opgevuld.

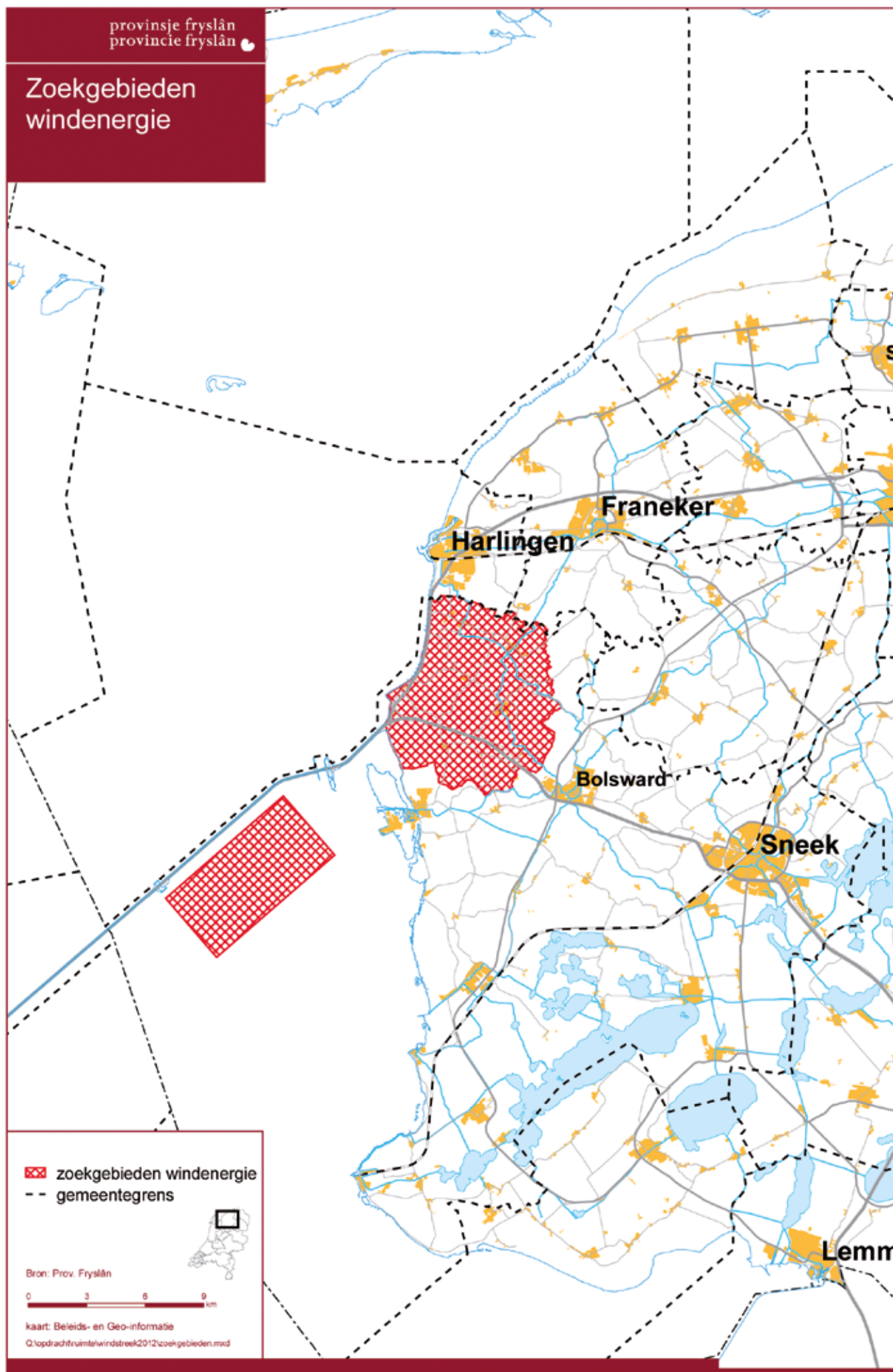
Deze vergelijking van voorspelde en werkelijke effecten kan leiden tot aanvullende mitigerende maatregelen.

Wij zullen hierbij in elk geval het volgende onderzoeken:

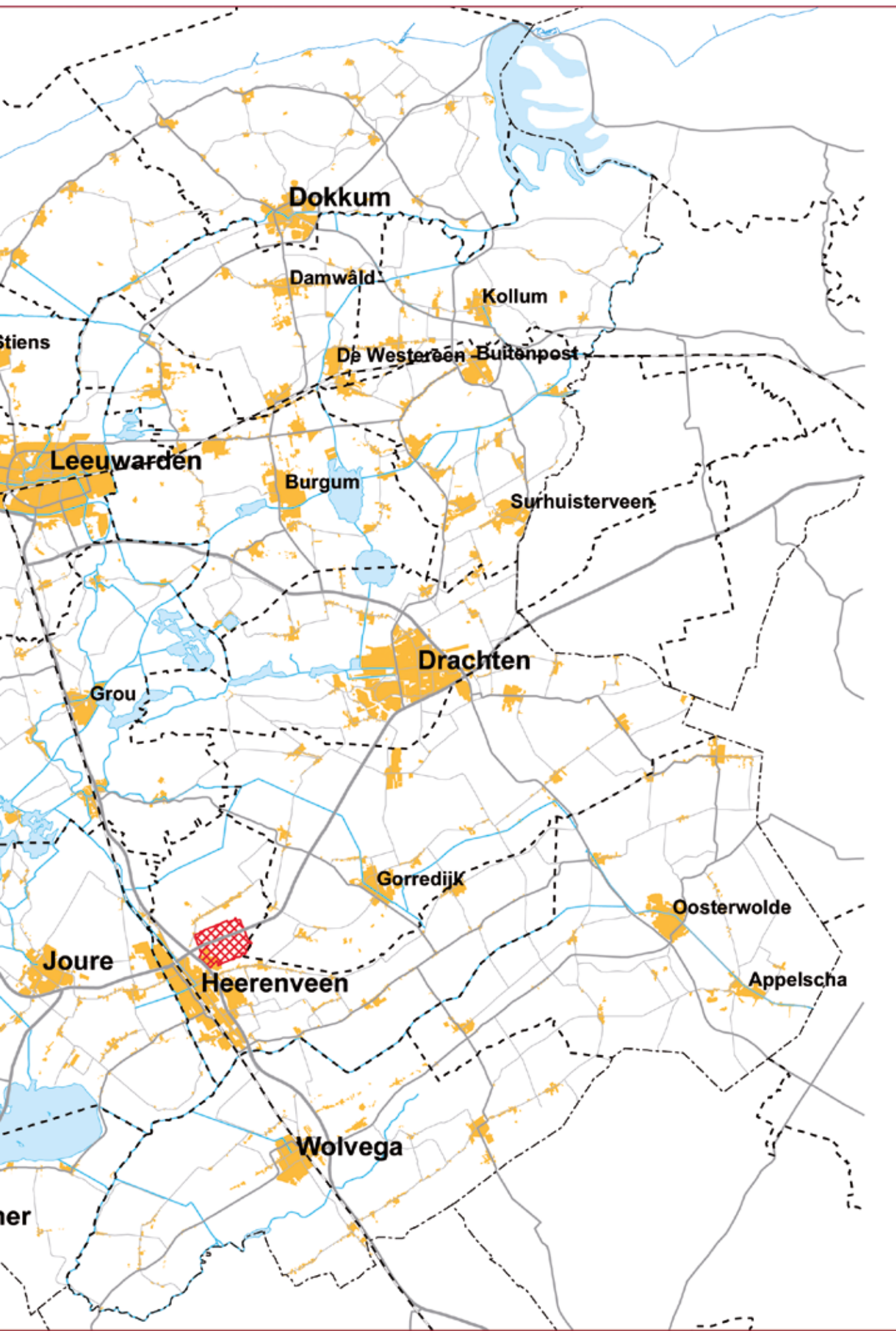
- Thema natuur:
  - de effecten op de vogel- en vleermuisstand, periodiek worden op gestandaardiseerde wijze de effecten op vogels en vleermuizen onderzocht, met name de effecten van verstoring en slachtoffers van aanvaringen.
  - gecumuleerde effecten op de natuur door andere windparken (windpark Noordoostpolder, Windpark Fryslân en mogelijk nog andere parken).
- Thema woon- en leefomgeving en gezondheid - Geluid:
  - meting van de daadwerkelijke geluidemissies van de geplaatste turbines en de belasting van de geluidgevoelige objecten.
- Thema woon- en leefomgeving en gezondheid – Slagschaduw:
  - meting van de daadwerkelijke hinder door slagschaduw
- Thema ruimtelijke kwaliteit:
  - de ontwikkeling van de beleving van de windparken voor verschillende doelgroepen (ook toeristen)
  - de gecumuleerde effecten van (mogelijk) meerdere windparken aan het IJsselmeer

- Thema duurzame energie:
  - de bijdragen aan de energievoorziening en bijdrage aan het aandeel duurzame energie daarin.
- Thema werkgelegenheid/economie:
  - de mate waarin de werkgelegenheid toeneemt als gevolg van de windparken.
  - de mate waarin de lokale bevolking een bijdrage kan leveren aan de bouw, beheer en onderhoud van de parken.
  - het effecten op recreatie en toerisme.
- Thema maatschappelijke participatie/draagvlak:
  - op welke wijze en in welke vormen participatie door overheden, burgers en maatschappelijke organisaties kan plaatsvinden.
  - de daadwerkelijk wijze van participatie en de omvang daarvan.

## Zoekgebieden windenergie







# Bijlage

# 1

**Kaarten maximale  
en optimale  
alternatief planMER**





**Alternatief Maximaal - Knooppunt Heerenveen**

21 mei 2012

**Legenda**

**Wegvoertuigen (m²)**

• 1000 m²

**Wegvoertuigen (m³)**

• 1000 m³

• 1000 m³

• 1000 m³

**Wegvoertuigen**

• 1000 m³

• 1000 m³

**ANWOZINGEN - Fysiek**

— Wegvoertuigen

— Heerlingen

— Spoorlijn

— Caalweg (aan de zijde)

— Wegvoertuigen (aan de zijde)

— Heerlingen (aan de zijde)

— Heerlingen (aan de zijde)

— Heerlingen (aan de zijde)

— Heerlingen (aan de zijde)

**Wegvoertuigen - Fysiek**

— Wegvoertuigen

— Heerlingen

— Spoorlijn

— Caalweg (aan de zijde)

— Wegvoertuigen (aan de zijde)

— Heerlingen (aan de zijde)

— Heerlingen (aan de zijde)

— Heerlingen (aan de zijde)

— Heerlingen (aan de zijde)



*Alternatief Optimaal\_ variant zwerm - Afsluitdijk en Kop van de Afsluitdijk*

23 mei 2012

**Legenda**

**WINDTURBINES (TULN)**

- 100mWatt
- 200mWatt
- 300mWatt
- 400mWatt
- 500mWatt

**WINDRISICO'S**

- land met risico of overname windrisicoveld
- water met risico of overname windrisicoveld
- overname
- overname

**ANDERE WAARDEN (NULN)**

- oeverbescherming
- dijkwal
- oeverlijn

**BOUWTOEGANGEN**

- Bouwtoegang
- Bouwtoegangsweg
- Bouwtoegangsweg (overstap)
- Bouwtoegangsweg (overstap)
- Bouwtoegangsweg (overstap)
- Bouwtoegangsweg (overstap)
- Bouwtoegangsweg (overstap)
- Bouwtoegangsweg (overstap)
- Bouwtoegangsweg (overstap)
- Bouwtoegangsweg (overstap)

**ANDERE WAARDEN (NULN)**

- Bestemmingsplan
- Bestemmingsplan (overstap)
- Bestemmingsplan (overstap)
- Bestemmingsplan (overstap)
- Bestemmingsplan (overstap)
- Bestemmingsplan (overstap)
- Bestemmingsplan (overstap)
- Bestemmingsplan (overstap)
- Bestemmingsplan (overstap)
- Bestemmingsplan (overstap)





### Alternatief Optimaal - Knooppunt Heerenveen

23 mei 2022

#### Legenda

##### WINDKRACHT/POTENTIE

• Zwakstevige

• Matig

• Sterk

• Zeer sterk

• Zeer zeer sterk

• Zeer zeer zeer sterk

• Zeer zeer zeer zeer sterk

• Zeer zeer zeer zeer zeer sterk

• Zeer zeer zeer zeer zeer zeer sterk

• Zeer zeer zeer zeer zeer zeer zeer sterk

• Zeer zeer zeer zeer zeer zeer zeer zeer sterk

##### ANNOUWERIJEN - PLEN

— Hoopgevoel

— Vertrouwen

— Vertrouwen

— Vertrouwen

— Vertrouwen

— Vertrouwen

— Vertrouwen

— Vertrouwen

— Vertrouwen

— Vertrouwen

— Vertrouwen

##### BAANROEVENING - BLEN

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan

— Baanroevingsplan





# Bijlage

# 2

## Samenvattende tabel planMER

Aspect	Sub
Natuur	Natura 2000-gebieden Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) Weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden Beschermden soorten
Woon- en leef- omgeving en gezondheid	Geluid Veiligheid Slagschaduw Ruimtebeslag
Ruimtelijke kwaliteit	Betekenis als landmark voor het landschap van Fryslân Effect op het landschapstype Effect op belevingsbepalende elementen Openheid Turbineopstelling Visuele rust
Cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie Archeologie
Bodem en water	Stabiliteit Geomorfologie Doorboren slecht doorlatende lagen Invloed op de grondwaterstroming
Duurzame energie	Energieopbrengst
People-Planet- Profit	Draagvlak Werkgelegenheid
Overig	Mogelijkheden voor aansluiting op de elektriciteitsinfrastructuur Nautische veiligheid



Effect						
Maximaal			Optimaal			
Langs Afsluitdijk	Kop Afsluitdijk	Klaverblad Heerenveen	Langs Afsluitdijk	Kop Afsluitdijk reg. cluster	Kop Afsluitdijk zwerm	Klaverblad Heerenveen
-	--	-	--	-	-	0
0	0	0	0	0	0	0
-	--	--	-	--	--	--
--	--	-	-	-	-	-
--	--	--	-	--	--	--
-	-	--	0	-	-	--
0	-	-	0	--	-	--
--	-	-	-	--	-	-
0	0	0	++	++	0	0
--	--	--	-	-	--	-
--	--	--	-	-	-	-
--	--	-	-	-	--	-
--	--	-	+	+	--	+
--	--	-	-	--	--	-
-	--	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
--	-	0	0	-	-	0
0	-	0	0	-	-	0
0	-	-	0	-	-	-
0	0	0	0	0	0	0
++	++	+	++	+	+	+
--	0	+	--	+	+	+
+	+	++	+	++	++	++
--	--	-	--	--	--	-
--	0	0	-	0	0	0

**Doelstelling voor de structuurvisie**

In de structuurvisie is aangegeven in welke gebieden windmolens geplaatst mogen worden en welke voorwaarden daarbij horen.