

WINDENERGIE

MILIEUFEDERATIE NOORD-HOLLAND



OP LAND
IN NOORD-HOLLAND



Uitgave

Milieufederatie Noord-Holland
Stationsstraat 38
1506 DH Zaandam
tel: 075 - 6351598
mnh@mnh.nl
www.mnh.nl

Datum

juli 2009

Auteur

M. den Hollander
J. Jansen

Vormgeving

J. Geerdink



Deze publicatie is mede mogelijk gemaakt door de
Nationale Postcode Loterij

Wat willen we met deze visie?

Meer met minder

De milieufederatie zoekt naar locaties waar windmolens in het landschap passen. Hiertoe heeft zij een visie ontwikkeld voor windmolenlocaties in Noord-Holland. Door grotere windmolens te concentreren op hiervoor landschappelijk geschikte locaties kan met minder locaties meer energie worden opgewekt. Wij kiezen voor windenergie én voor het landschap. Wij willen uw mening over deze visie. Wij willen uw steun. Wij willen gezamenlijk een krachtig geluid laten horen aan de bestuurders van Noord-Holland. Meer windenergie en meer landschap.

In deze visie vindt u verder

- » Waarom is meer windenergie nodig?
- » Windmolens niet ten koste van alles
- » Ons windenergieplan
- » Windlocaties onder de loep

*Landschaps-
kwaliteit
verbetert.
De solitaire
windmolen
van Heems-
kerk aan de
A9 is in de
wijde omtrek
een vreemde
eend in de
bijt.*



In het plan van Milieufederatie Noord-Holland wordt het kleinschalige landschap hersteld. Solitaire molens verdwijnen.

Waarom is meer windenergie nodig?

Klimaat

Algemeen wordt erkend dat door mensen uitgestoten broeikasgassen de veroorzakers zijn van wereldwijde **klimaatveranderingen**. Veranderingen, die bijvoorbeeld leiden tot droogtes, overstromingen en stormen. Waarschuwingen van deskundigen over toenemende schade zijn niet van de lucht: er moet nú gehandeld worden, zowel mondiaal als lokaal. Nederland heeft zich dan ook geëngageerd aan Europese en internationale afspraken om de uitstoot van broeikasgassen drastisch te verminderen. Zo moet Nederland in het jaar 2020 20% van alle energie duurzaam opwekken. Op dit moment, in 2009, is het percentage **duurzame energie** slechts 3%. 97% van de energie wordt nog ouderwets klimaatonvriendelijk geproduceerd--we zullen dus moeten **opschieten!**

Windprovincie

De Provincie Noord-Holland heeft de verplichting haar steentje aan duurzame energieopwekking bij te dragen. Wind biedt op dit moment de beste mogelijkheden om snel vorderingen te maken. Wind is immers volop aanwezig in Noord-Holland en andere duurzame energie, zoals zonne-energie en biomassa, is (nog) lang niet zo efficiënt als windenergie. Nieuwe windenergie op zee is zeker belangrijk, maar vereist een lange adem in verband met vergunningen en technische obstakels. Met **nieuwe windenergie** op land kunnen we nu direct **beginnen**. De Provincie Noord-Holland produceert op dit moment 280 megawatt (Mw) aan windenergie. Dat is theoretisch goed voor ongeveer 170.000 huishoudens. Het provinciebestuur wil dat in het jaar 2012 die 280 Mw verhoogd is tot 430 Mw en mikt voor daarna op nog meer groei. De Milieufederatie Noord-Holland juicht deze doelen toe. Tegelijk wil de milieufederatie de Provincie op het hart drukken maximaal rekening te houden met natuur en landschap. Om de provincie te helpen de juiste beslissingen te nemen, heeft de milieufederatie een ontwerp gemaakt voor windmolens in Noord-Holland. Het plan mikt op 1250 Mw op korte en middellange termijn. Dat voorziet in de elektriciteitsbehoefte van ongeveer tweederde van alle huishoudens in Noord-Holland.



*De nieuwste generatie Windmolens van 5 MW.
Genoeg energie om 3000 huishoudens jaarlijks van stroom te
voorzien. Tiphoopte 180 meter!
In vergelijking: het puntje van de Rembrandttoren is 150 meter
hoog.*

Windmolens niet ten koste van alles

Belangrijke randvoorwaarden

Om klimaatveranderingen binnen de perken te houden moeten er veel windmolens bijkomen. Maar aan windmolens kleven nadelen die te maken hebben met natuur, landschap, overlast en veiligheid. De milieufederatie heeft de bezwaren nauwkeurig in kaart gebracht.

Natuur

Het plaatsen van windmolens kan een **bedreiging** vormen voor bijzondere planten en dieren die van die plek afhankelijk zijn. Daarnaast zijn er meerdere voorbeelden waarbij slecht geplaatste windmolens ernstige schade veroorzaakt hebben aan kwetsbare vogelpopulaties. Er wordt ook steeds meer bekend over negatieve effecten van windturbines op vleermuispopulaties.

Landschap

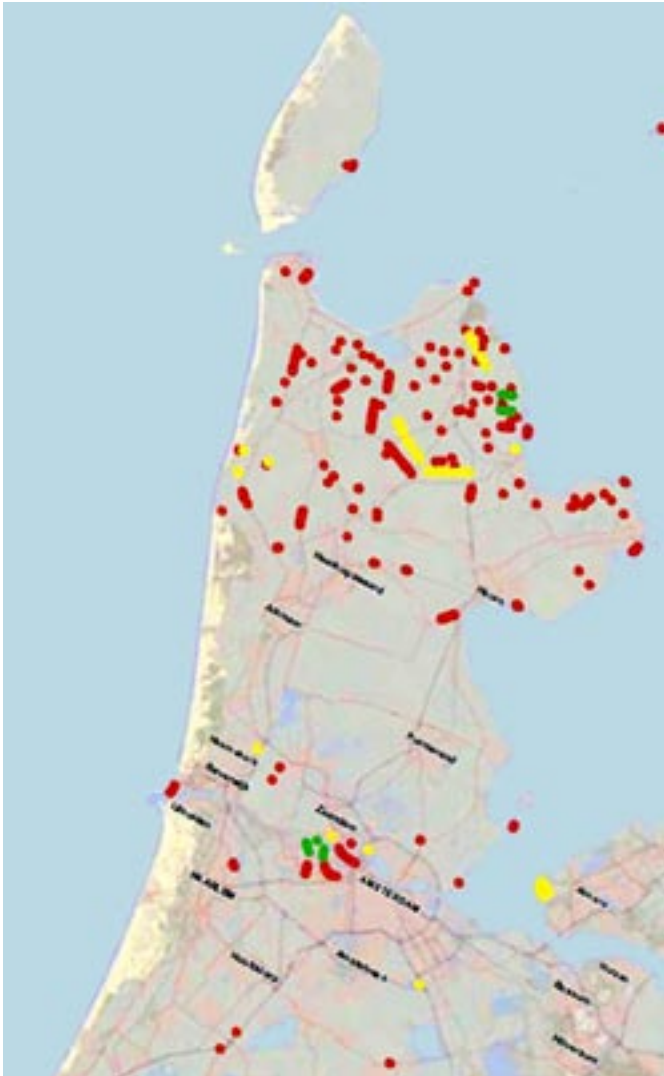
Er zijn ook veel voorbeelden te noemen van windparken die **niet in het landschap passen**. Omdat de turbines niet passen bij de hoogte en maat van de andere elementen in het landschap of omdat het een klein aantal molens betreft. Omdat het windpark de lijnen in het landschap doorbreken of omdat het windpark het enige teken van de moderne maatschappij is in een historisch landschap. Bij dergelijke windmolenopstellingen met een lage waardering is het landschappelijk ontwerp meestal vanaf de eerste ontwikkeling verwaarloosd.

De nieuwste generatie molens is nog groter en heeft daarom een nog grotere invloed op het landschap. De noodzaak van een omvattend landschapsontwerp neemt verder toe. Windmolens die niet in een landschapsontwerp passen, moeten worden opgeruimd.

Overlast en risico

Windmolens kunnen de horizon aantasten, maar van dichtbij hebben mensen er ook vaak last van. **Geluid** wordt vaak genoemd en de bewegende slagschaduw van de wieken wordt als vervelend ervaren. Als een windmolen dicht bij woningen, leidingen of een luchthaven wordt gebouwd, levert dat gevaar op.

Milieufederatie Noord-Holland ziet kansen om de nadelen te minimaliseren en voordelen te benutten. In het plan van de milieufederatie staan natuur en landschap voorop. Maar waar menselijke activiteit de boventoon voert, hoort windenergie.



Situatie nu:

Verrommeld landschap. Ieder stipje is een windmolen. Overal zijn molens waarneembaar. Er is vaak geen samenhang tussen de opstellingen en het omringende landschap.

Rood: klein (<1 MW)

Geel: middelgroot (>1 MW, <2,5 MW)

Groen: (>2,5 MW)



Wensbeeld:

Concentratie van windmolens waar het landschap al “gemaakt” en modern is. Waar menselijke activiteit duidelijk de boventoon voert. Plaatsing rond industrie en in grootschalige agrarische gebieden. Windmolenopstellingen worden vanuit landschappelijk perspectief ontworpen. Maar ook worden er grote gebieden gevrijwaard van windmolens.

Zoekgebieden voor lijnopstellingen (licht/doorzichtige strepen) en windparken (cirkels/ellipsen)

Ons windenergieplan

Volgens Milieufederatie Noord-Holland is windenergie broodnodig en kunnen nieuwe windmolens gebouwd worden zonder natuur en landschap aan te tasten en zonder extra overlast of risico's. Zorgvuldige afwegingen en een grondig landschapsontwerp zijn daarbij onmisbaar. Het onderstaande plan zal onder de aandacht van bestuurders gebracht worden.

Natuur

Windmolens zijn industriële artefacten en horen niet in natuurgebieden. **Natura 2000-gebieden** moeten worden gevrijwaard van molens, de Ecologische **Hoofdstructuur** en **vogeltrekgebieden** worden gemedend. Waar dit zinnig is, worden kleinere landschapselementen toegevoegd aan het landschap. Voor alle potentiële windparken moet een grondige strategische **milieu beoordeling** en een milieu effect rapportage gemaakt worden. Na de bouw worden de effecten op de natuur gemonitord. De hand kan hiermee aan de kraan worden gehouden.

Ontwerp

Er is altijd een **landschapsontwerp** nodig voor de bouw van windmolens. De molens moeten komen daar waar ze als 'kloppend' worden ervaren, bijvoorbeeld als lijnopstelling langs waterkeringen of bij zware industrie. In bijzondere landschappen, zoals Belvédère gebieden of Nationale Landschappen komen bij voorkeur geen molens. Zeker niet wanneer een landschap bekend staat om zijn kleinschaligheid, historiciteit of openheid. De nieuwste generatie windmolens is zo groot, dat afstand en schaal worden vertekend.

Deelnemers in plaats van eigenaars

De schaalvergroting brengt veel hogere investeringen met zich mee, die in de regel niet meer door één agrarische ondernemer zijn op te brengen. De molens zijn onderdeel van een landschapsontwerp zodat ze zich voegen in het landschap. Om dit allemaal voor elkaar te krijgen is **samenwerking** nodig. Individuele eigenaars van windmolens worden --samen met anderen -- deelnemers van bijvoorbeeld een **windmolencoöperatie**. Alleen een samenwerkingsverband kan eensgezind komen tot de beoogde regionale **landschapsarchitectuur**.

Overlast en risico

Om overlast te voorkomen moeten de **milieuwetten** gewoon nageleefd worden. De afstand tot woningen, geluid en slagschaduw zijn beperkende factoren. Maar in de keuze en afstelling van de molens kan overlast worden vermeden. Het aantal wieken, draaisnelheid en de draairichting van de wieken hebben bijvoorbeeld invloed op de mate van verstoring.

Noodrem

Ondanks deze voorzorgsmaatregelen kan het gebeuren dat negatieve effecten van windparken op hun omgeving groter zijn dan verwacht. Hiervoor moet het **juridisch** mogelijk gemaakt worden dat een park wordt **ontmanteld** en de projecteigenaar hiervoor **schadeloos** wordt gesteld: het noodrem-principe.

Sanering

Er worden grote molens bijgebouwd, dus kunnen **oude molens** weg die buiten de zones van het plan liggen. Zo ontstaan er weer open landschappen. Het zogeheten '**opschalen**' is daarom geen optie. Dit idee van de rijksoverheid om alle kleine bestaande molens te vervangen voor nieuwe grote molens negeert de schaal van het omringende landschap en valt daarom af.

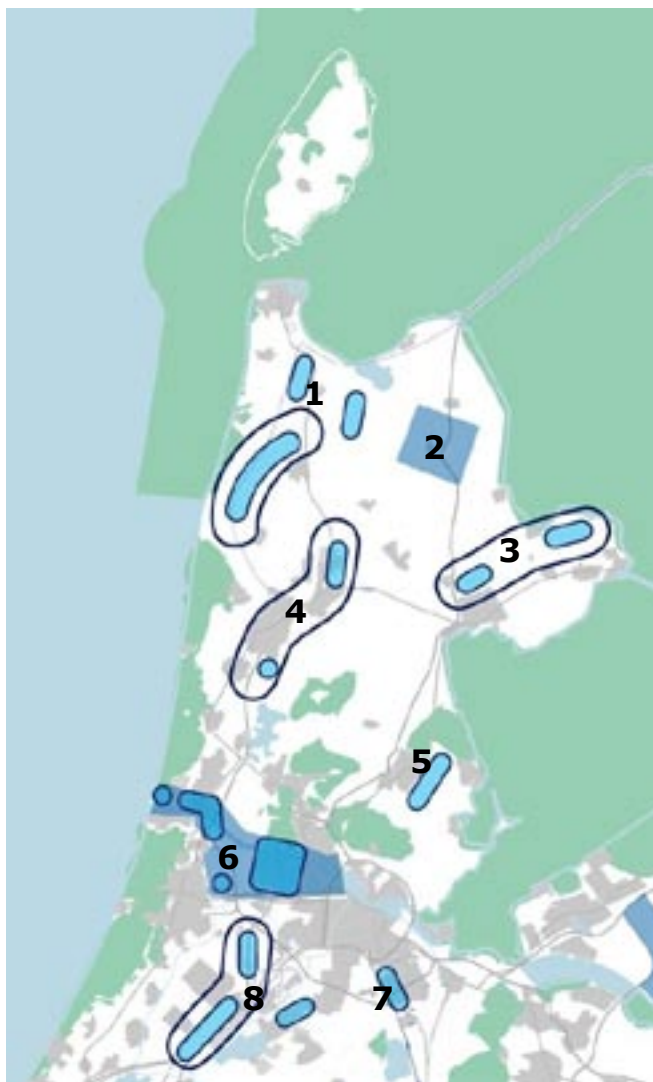
De nieuwe molens

Om voldoende energie op te wekken in energielandschappen en om elders vides te kunnen creëren vindt de milieufederatie dat de nieuwste generatie windmolens de voorkeur verdient. Door grote molens te gebruiken, kan er met minder molens meer energie worden opgewekt. De nieuwste molens hebben een **buitenmenselijke maat** en horen bij grote industriële complexen en grote agro-industriële landschappen. Voor kleine windmolens in stedelijk gebied (turby's) ziet de milieufederatie geen toekomst van betekenis.

Locaties in Noord-Holland

Milieufederatie Noord-Holland wil molens die in **parken of lijnen** opgesteld worden. In Noord-Holland zien wij twee locaties die geschikt zijn voor een windpark: de Wieringermeer en het Noordzeekanaalgebied.

Lijnopstellingen passen langs grootschalige lijnvormige structuren zoals kanalen of infrastructuurbundels van snelweg en trein, maar accentueren ook stedelijke concentratiegebieden. Met minimaal acht exemplaren is al een lijnopstelling te verwezenlijken. Solitaire windmolens vinden wij geen landschappelijke toevoeging.



Visiekaart met windmolenlocaties

Windlocaties onder de loep

1. Zijpe- en Anna Paulownapolders: de lijnvormige structuren die de kavelrichting van de Zijpepolder en Anna Paulownapolder en het Noord-Hollands kanaal markeren en accentueren.

Zoekgebied voor **22 molens / 110 MW**

2. Grote agro-industriële landschappen: de Wieringermeer, een windmolenpark van 30 km² in samenhang met de Agriport. Een windmolenlandschap. Met gepaste afstand tot de Waddenzee en IJsselmeerkust.

Zoekgebied voor **112 molens / 560 MW**

3. Het oostelijk deel van West-Friesland: het gebied tussen Hoorn en Enkhuizen is zeer dynamisch. Het landschap dreigt hier te verrommelen. In de herstructureringsopgave dienen naast landschap en natuur ook bedrijven, woningen, Westfriisaweg en windmolens gezamenlijk in een ontwerp te worden meegenomen.

Zoekgebied voor **12 molens / 60 MW**

4. Rond het stedelijk gebied van Heerhugowaard, Alkmaar en Langedijk dienen in de ontwerpen voor de bedrijventerreinen en industrie locaties worden gevonden voor windenergie. Grote kansen vormen het stadion en de HVC in de Boekelermeer. Ook het bedrijventerrein De Zandhorst, uitlopend in het glastuinbouwgebied, leent zich als ontwerplocaties voor windenergie.

Zoekgebied voor **8 molens / 40 MW**

5. Rondom Amsterdam: het Purmerbos heeft vooral een recreatieve betekenis. De natuurwaarden zijn er beperkt. Het bos is voornamelijk monocultuur. Boven de bomenkruinen kan een lijnopstelling windmolens draaien. Een baken dat vanuit het nationaal landschap is te zien: als centrum van het landschap en concentratiepunt van stedelijkheid en menselijke activiteit.

Zoekgebied voor **8 molens / 40 MW**

6. Het westelijk havengebied langs het Noordzeekanaal uitlopend in de IJmond overspant het recreatiegebied Spaarnwoude. In deze regio is de bovenmenselijke maat eerder regel dan uitzondering. De schaal van de windmolen past hier bij. Het recreatiegebied van Spaarnwoude vormt geen onderbreking in het ontwerp dat voor dit windmolenrijke gebied gemaakt moet worden. Immers, nu al wordt het gebied voor evenementen en intensieve buitenrecreatie gebruikt. De windmolen smeedt het gebied ruimtelijk spectaculair aanen.

Zoekgebied voor **70 molens / 350 MW**



Toekomstvisie: locatie nr 7 gezien vanaf station Bijlmer

7. Langs de A2 in Amsterdam Zuidoost liggen de Arena, het VU medisch centrum, infrastructurele knopen, kantoren en grote bedrijfscomplexen. Er staat nu één molen op knooppunt Holendrecht. In de ontwerpogave voor het gebied zou een rijopstelling kunnen worden ingepast.
Zoekgebied voor **8 molens / 40 MW**

8. Onder de rook van Schiphol ligt het brandpunt van duurzaamheid en vernieuwing. Tussen de infrastructurele bundels van de A4, de HSL en het oude spoor verrijzen de werkstad Amsterdam Connecting Trade, nieuwe glastuinbouw in Aalsmeer en het belevenispark van de 21ste eeuw en verder. Zelfs tussen de polderbanen dient gezocht te worden naar een molenhoogte en -type dat de noodzaak voor vernieuwing, lef en duurzame energie in het landschap onderstreept.
Zoekgebied voor **12 molens / 60 MW**

Wilt u reageren op onze visie?

Wilt u meer informatie?

Milieufederatie Noord-Holland raakt graag met u in gesprek.

Neem contact op met:

Juriaan Jansen

Milieufederatie Noord-Holland

Stationsstraat 38

1506 DH ZAANDAM

j.jansen@mnh.nl

075-6351598

Milieufederatie  **Noord-Holland**