

# Nieuws over

## windpark drentse monden oostermoer

### Wat betekent de komst van windmolens in de Drentse Veenkoloniën?

Recent heeft minister Kamp besloten welke omvang het windpark De Drentse Monden en Oostermoer gaat krijgen. Deze duidelijkheid was nodig om een start te kunnen maken met de inpassingsprocedure. In deze nieuwsbrief vindt u achtergrondinformatie over de plannen, over nut en noodzaak van duurzame energie, de impact op de omgeving, en ook alvast iets over de kansen die het windpark u biedt. In de toekomst willen we u graag op de hoogte houden via een digitale nieuwsbrief. Zie daarover informatie in deze krant.

Dit is een uitgave van de initiatiefnemers van Windpark De Drentse Monden en Oostermoer.

## Besluit van minister Kamp 150 megawatt in de Drentse Veenkoloniën

In 2020 moet 14% van onze energie duurzaam worden geproduceerd. Dat is afgesproken in Europa en daar heeft ons kabinet beleid op ontwikkeld. Samen met maatschappelijke organisaties is het Energieakkoord gesloten om vaart te maken met de opwekking van duurzame energie. Afgesproken is dat het vermogen van windmolens op land in 2020 ten minste 6000 MW moet zijn.

Eén windmolen heeft een vermogen van zo'n 3 megawatt (MW) wat betekent dat deze molen bij optimale windomstandigheden per uur 3 MWh produceert. Dat is bijna het verbruik van een gemiddeld huishouden (3.300 kWh) per jaar. Op jaarbasis wekt zo'n molen ongeveer 9 miljoen kWh op. Als we in 2020 met moderne molens een opgesteld vermogen van 6000 MW hebben gerealiseerd, leveren ze genoeg stroom voor 5,5 miljoen huishoudens.

### Elke provincie draagt bij

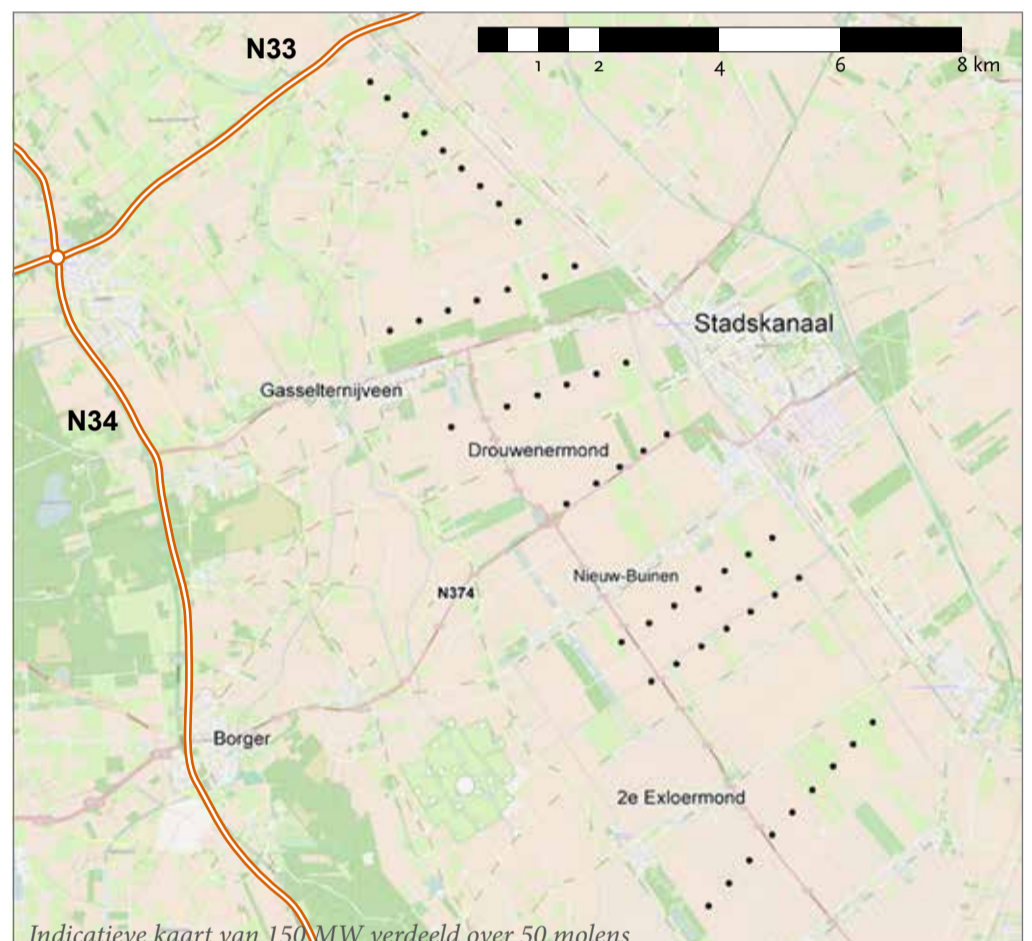
Natuurlijk wordt nu al windenergie opgewekt, maar het totale vermogen moet ruim worden verdubbeld om 6000 MW te halen. Elke provincie draagt daaraan zijn steentje bij; de windrijke provincies meer dan de regio's waar het minder hard waait zoals te zien op onderstaande kaart van Nederland. De minister heeft nu besloten dat er

in het gebied van De Drentse Monden en Oostermoer (in de gemeenten Borger-Odoorn en Aa en Hunze) 150 MW wordt gebouwd. Dit soort windparken vallen onder verantwoordelijkheid van het Rijk. Vandaar dat de minister hier het besluit over neemt.

### 50 windmolens

150 MW aan opgesteld vermogen betekent dat er 50 windmolens worden gebouwd. De locaties daarvan zijn bekend, zoals te zien op de afbeelding hiernaast. Vanaf nu wordt gewerkt aan de voorbereiding van het Rijksinpassingsplan (het bestemmingsplan van het Rijk) en aan de vergunningsaanvraag voor de windmolens. Het besluit van minister Kamp is een belangrijke stap in de ontwikkeling van het windpark. Hieronder ziet u welke procedure vanaf nu wordt gevolgd, en wanneer u de gelegenheid hebt tot inspraak.

### Windpark De Drentse Monden en Oostermoer



### Aandeel megawatt windenergie per provincie



Flevoland	1.390 MW
Groningen	855,5 MW
Zuid-Holland	735,5 MW
Noord-Holland	585,5 MW
Zeeland	570,5 MW
Friesland	530,5 MW
Noord-Brabant	470,5 MW
Drenthe	285,5 MW
Gelderland	230,5 MW
Limburg	95,5 MW
Overijssel	85,5 MW
Utrecht	65,5 MW

## Planning

### Wanneer gebeurt wat en wanneer hebt u recht van inspraak

Om een windpark te bouwen, moet het bestemmingsplan (oftewel inpassingsplan) worden gewijzigd. Dat gebeurt zorgvuldig én u kunt uw mening geven over de voorgenomen besluiten. Zie hier de planning van mijlpalen in het project.

- Voorlopige bepaling locaties turbines: **februari 2015**
- Voorbereidingsbesluit inpassingsplan: **mei 2015**
- Voorontwerp-inpassingsplan en overleg met overheden en organisaties: **zomer 2015**
- Ontwerpbesluiten en -vergunningen: **herfst 2015** > terinzagelegging en inspraakmoment
- Definitieve besluiten en vergunningen: **voorjaar 2016** > terinzagelegging en inspraakmoment
- Procedure Raad van State op basis van zienswijzes
- Onherroepelijke besluiten: **eind 2016**
- Start bouw: **eind 2018**
- Start productie en oplevering windpark: **2019**

## Inhoud

	Pag.
Besluit van minister Kamp	1
Planning	1
De toekomst van energie	2
Wat voor molens komen er?	2
Windmolens en woningwaarde	2
Meedenken, meedoen en informatie	2
Zonneweide in plaats van windpark?	3
Lokaal onderhoud	3
Geluid	3
De initiatiefnemers van het windpark	4
'Verzet tegen windmolens in een jaar weg'	4

## De toekomst van energie Waarom zouden we kiezen voor duurzaam?

We hebben allemaal een wasmachine, een koelkast, een stofzuiger, en de meeste huishoudens hebben ook een afwasmachine, oven, vriezer en vaak zelfs een droger. We willen licht in huis, een televisie, tablet en smartphone. En ook naast ons huishouden, maken we veel gebruik van elektriciteit. Waar komt die stroom vandaan?

Elektriciteit wordt vooral opgewekt met grote centrales, die worden gestookt op kolen, gas of kernenergie. De elektriciteit uit kolencentrales is goedkoop, maar de gevolgen van deze vorm van opwekking zijn duur. Bijvoorbeeld door de uitstoot van rookgassen met koolstofdioxide, zwaveldioxide en fijnstof: gezondheidsproblemen door deze uitstoot verhogen alleen al de zorgkosten jaarlijks met 250 miljoen euro. En de CO2 uitstoot van de centrales draagt bij aan het broeikas effect en klimaatverandering met waterstijging tot gevolg. De kosten van de noodzakelijke dijkversterking worden deels veroorzaakt door kolencentrales: die verborgen kosten worden allemaal betaald uit belastinggeld.

### Gronings gas

Gascentrales zijn schoner maar er komen wel broeikasgassen vrij, het gas raakt op én de gaswinning veroorzaakt problemen in bijvoorbeeld Groningen. Het gas dat we zelf produceren, kunnen we dus beter rechtstreeks gebruiken om op te koken en te verwarmen dan er elektriciteit van te maken. Daarbij gaat immers altijd energie verloren. Meer gas kunnen we importeren uit Rusland, maar willen we daarvan afhankelijk zijn?

### Schone elektriciteit

Een enkele politieke partij pleit voor kernenergie, maar buiten het probleem van de lozing van warm koelwater, is er een veiligheidsprobleem. Er is nog altijd geen oplossing voor kernafval en als een ramp plaatsvindt, is die meteen fataal. Duitsland heeft na de kernramp in Fukushima niet voor niks razendsnel gekozen voor de Energiewende en fors ingezet op wind- en zonne-energie.

### Elektrisch rijden

Onze behoefte aan elektriciteit stijgt. Zeker als we echt afscheid willen nemen van fossiele brandstoffen als benzine en diesel. Dat zou ook heel veel voordelen bieden, alleen al omdat de olieproducerende landen veelal geen beste reputatie hebben en oliewinning zelf een reden is voor levensgevaarlijke en geldverslindende oorlogen. We kunnen allemaal schoon en elektrisch rijden. Daarmee worden immers geen broeikasgassen of fijnstof uitgestoten. Echter, dat geldt alleen als we kiezen voor de productie van schone elektriciteit. Met wind en zon kunnen we de benodigde energie duurzaam opwekken.

### Windmolens op zee

Het is natuurlijk ook mogelijk om windmolens op zee te bouwen. Maar het bouwen, het onderhouden, het transport van de elektriciteit: het is allemaal fiks duurder dan als we windmolens op land bouwen. Om rendabel windenergie op zee te winnen is dus meer subsidie nodig. Toch moeten we óók windmolens op zee bouwen, én zonnepanelen aanleggen. Al is het duurder dan de winning van windenergie op land. Want we hebben heel veel meer duurzame energie nodig dan we nu produceren. Liefst wordt alles duurzaam. Dan zijn we af van de afhankelijkheid van het instabiele Midden-Oosten en van Rusland, zijn we bevrijd van broeikasgassen en van aardbevingen in Groningen. Elke vorm van energiewinning heeft nadelen, maar bij duurzame winning van energie staan daar heel veel voordelen tegenover.

## Wat voor molens komen er? Over vermogen en formaat

We staan aan het begin van de inpassingsprocedure. De locaties zijn ongeveer bekend, maar nog niet definitief. Welke molens precies worden gebouwd, is dus al helemaal niet zeker. Toch valt er al wel wat over te zeggen vanwege de huidige ontwikkeling in windmolens, en omdat we weten hoe de windcondities zijn in de Drentse Veenkoloniën.

Er zal worden gekozen voor een windmolen met een opgesteld vermogen van zo'n 3 MW. Die levert bij optimale windcondities elk uur 3MWh. In totaal zullen de windmolens zo'n 3000 uur per jaar (gemiddeld) op vol vermogen draaien. Meestal waait het niet zo hard en draaien ze op een deel van hun maximumvermogen, maar alles bij elkaar opgeteld levert de molen een productie die gelijk is aan 3000 uur draaien op maximaal vermogen. Met de 50 molens van windpark De Drentse Monden en Oostermoer wordt voldoende elektriciteit opgewekt om ruim 136.000 huishoudens van elektriciteit te voorzien.

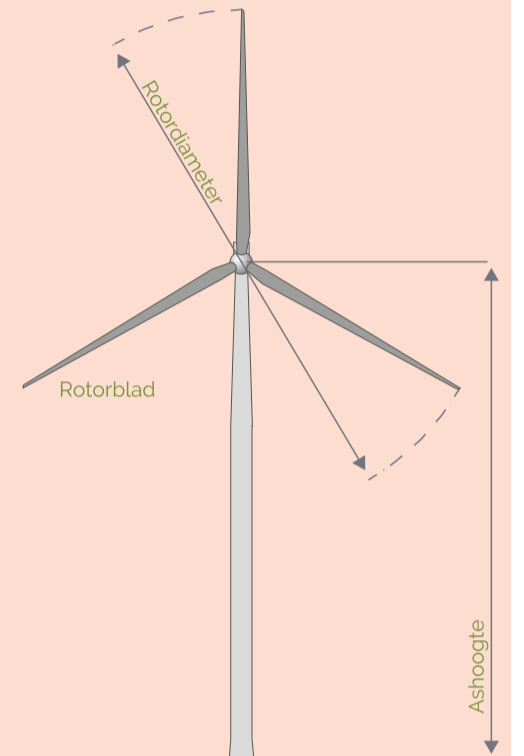
### Hoog bouwen

In het Veenkoloniale gebied waait het harder dan in de rest van Drenthe. Maar natuurlijk niet zo hard als aan zee. Door hoog te bouwen, kan toch evenveel energie worden opgewekt als aan de kust. Langere rotorbladen die hoger op een mast staan, vangen meer wind. Hoger bouwen is wel duurder.

### Optimum

We zoeken dus naar een optimum tussen investering, energieopbrengst en invloed op de omgeving. Moderne turbines die geschikt zouden zijn voor plaatsing in Drenthe hebben een ashoogte tussen de 115 en 145 meter en een rotordiameter van 110 tot 131 meter. Er

zal voor diverse types een vergunning worden aangevraagd, en in de loop van 2017 wordt bepaald welke windmolens we gaan bouwen.



## Windmolens en woningwaarde

Veel woningbezitters maken zich zorgen over de waarde van hun woning, als gevolg van de komst van windmolens in de buurt. Is die zorg terecht?

Je zou denken van wel, want er wordt veel geroepen over daling van woningwaarde. Nu hebben we natuurlijk te maken gehad met een financiële crisis waardoor bijna alle huizen minder waard zijn geworden. En er is van alles van invloed op de, vaak niet zo absolute, waarde van woningen. Het is dus lastig om de invloed van de komst van windmolens daarvan los te zien. Maar, er is onderzoek gedaan, dus er valt wel iets over te zeggen.

### Onderzoek

Twee economen, verbonden aan de Vrije Universiteit en de Universiteit van Amsterdam, concluderen na uitgebreid onderzoek dat de prijsdaling van huizen na bouw van windmolens binnen twee kilometer zo'n 1,4 tot 2,3% is. In hun onderzoek hebben Martijn Dröes en Hans Koster 2 miljoen woningverkopten tussen 1985 en 2011 betrokken. Bij 80.000 huizen stond een windmolen binnen een straal van twee kilometer. Of er binnen die afstand één of meerdere windmolens stonden, had geen verder effect op de prijs van het huis.

### Wat zegt de makelaar

Uit onderzoek door Ecofys uit 2013, in opdracht van de gemeente Utrecht, komt een ander beeld naar voren: geïnterviewde makelaars geven aan dat de prijsdaling verwaarloosbaar is of minder dan 1%. Ze geven tevens aan dat het effect tijdelijk is. Vooraf zijn er vaak protesten maar vrij snel na

de bouw is er sprake van gewinning. Dit wordt bevestigd door Amerikaans onderzoek waaruit blijkt dat die waardedaling tijdelijk is. In de aanloop naar de bouw en de eerste jaren daarna, geldt de waardedaling ten opzichte van vergelijkbare woningen. Daarna treedt herstel in. Hier moet bij gezegd dat er wel nog weinig ervaring is met invloed van windmolens op woningwaarde

### Planschade

Wie kan aantonen dat zijn huis door de komst van windmolens echt minder waard is geworden, komt in aanmerking voor planschade. Dat betekent dat u de waardevermindering krijgt vergoed. 2% waardedaling vindt de overheid acceptabel: dat is uw eigen risico als eigenaar. De mogelijke extra waardevermindering kunt u claimen. Dus bij bewezen 3,1% waardevermindering, maakt u aanspraak op een bedrag dat gelijk is aan 1,1% van de oorspronkelijke waarde.

### Beperkte effecten

De zorg over uw woning is begrijpelijk. Want er wordt veel geroepen en beweerd over waardedaling van woningen door de komst van windmolens. Toch blijken de effecten zeer beperkt. En misschien wordt uw woonplezier ook minder beïnvloed door de komst van windmolens dan u nu denkt. De Gelderlander publiceerde daar op 4 februari een verrassend stuk over: zie achterzijde van deze krant.

## Meedenken, meedoen en informatie



### Meedenken

Overheid en initiatiefnemers vinden het belangrijk met u in gesprek te gaan over hoe we u het beste kunnen betrekken bij de vervolgstappen van de ontwikkeling van het windpark. U kunt dan denken aan hoe u geïnformeerd wilt worden maar ook hoe de omgeving kan meeprofiteren van het windpark. Het gaat dan om participatie (bijvoorbeeld als mede-eigenaar) en profijt (bijvoorbeeld een gebiedsfonds waaruit voorzieningen voor het gebied worden betaald). Om hier invulling aan te geven wordt gedacht aan de instelling van een Omgevingsraad. De opzet en invulling willen we op elkaar laten aansluiten bij de behoeften in het gebied en dat vraagt dat we zorgvuldig te werk gaan. Via [www.drentsemondenoostermoer.nl](http://www.drentsemondenoostermoer.nl) houden we u op de hoogte.



### Meedoen

De bouw van een windpark kost veel geld dus de investering is groot. De initiatiefnemers zouden het toejuichen als meer mensen uit de omgeving mee-investeren in het windpark. Dan wordt het windpark ook een beetje van u, en bent u blij als het waait en de wieken ronddraaien. Want natuurlijk levert zo'n investering u meer op dan de spaarrekening van uw bank.

Hebt u interesse om mee te doen, geef u dan vooral op voor de digitale nieuwsbrief. Via [www.drentsemondenoostermoer.nl](http://www.drentsemondenoostermoer.nl) en de nieuwsbrief informeren wij u komende tijd over de mogelijkheden.



### Digitale Nieuwsbrief

Deze krant is een uitgave van de initiatiefnemers van Windpark De Drentse Monden en Oostermoer. Nu het ministerie van Economische Zaken een besluit heeft genomen over de locatie van de molens, gaan wij verder met onze plannen. Wij beseffen dat deze plannen impact hebben op de omgeving, en daarover willen wij u zorgvuldig informeren.

Wilt u op de hoogte blijven? Vul dan het contactformulier op [www.drentsemondenoostermoer.nl](http://www.drentsemondenoostermoer.nl) in en vink het vakje 'Ja, ik wil op de hoogte gehouden worden' aan. Dan ontvangt u in het vervolg ons nieuws digitaal. Wij houden u op de hoogte van de terinzagelegging van vergunningen of bestemmingsplannen maar ook van onze vorderingen.

Windpark De Drentse Monden en Oostermoer valt onder de Rijkscoördinatieregeling. Inspraakmomenten worden ook via uw huis-aan-huisblad aangekondigd door het ministerie van Economische Zaken.

# Zonneweide in plaats van windpark?

## Alternatieve energie

Onlangs hebben lokale ondernemers het idee opgevat om zoveel zonne-energie op te wekken dat de windmolens niet meer nodig zouden zijn. Het plan is omarmd door een aantal politieke partijen in Aa en Hunze en Borger Odoorn. Maar, hoe realistisch is dit plan, én wat gaat dat kosten? Argument vóór zou zijn dat zonne-energie steeds efficiënter wordt opgewekt. Dat klopt. Echter, in Nederland is het nog efficiënter energie op te wekken uit wind.

De initiatiefnemers van Windpark De Drentse Monden en Oostermoer zijn vóór zonne-energie. Dat kan zelfs een mooie aanvulling zijn op windenergie: de zon schijnt vaak als het niet waait, en andersom (in de winter waait het veel meer dan in de zomer). Zo is de aanvoer van duurzame energie iets evenwichtiger. Veel betrokken agrariërs bij het windpark hebben hun daken dan ook al vol gelegd met zonnepanelen. Die ruimte wordt zo goed benut. Maar een zonneweide in plaats van een windmolenpark is geen goed idee. Het opwekken van zonne-energie vergt meer ruimte én meer subsidie.

### Meer vermogen voor evenveel elektriciteit

Een windmolen met een vermogen van 3 MW kan in Drenthe zo'n 9000 MWh per jaar opwekken. Om 9000 MWh op te wekken met zonnepanelen, heb je wel 9 MW aan opgesteld vermogen nodig. Dat is drie keer zoveel opgesteld vermogen. Maar waarom heb je meer opgesteld vermogen aan zonnepanelen nodig dan aan windmolens?

### Meer wind dan zon

In Nederland is er meer wind dan zon. Dat vertaalt zich bij duurzame energie zo: met een zonnepaneel kun je gemiddeld in een jaar 1000 uur z'n maximale vermogen opwekken (in maart een paar dagen op 15% in juni op 70% en in juli enkele uren wel op 95%; opgeteld 1000 uur 100% vermogen). Voor de windmolens die we hier in Drenthe willen plaatsen, geldt dat ze gemiddeld in een jaar wel 3000 uur op vol vermogen kunnen

draaien. Om dezelfde hoeveelheid energie (kWh) op te wekken, heb je dus drie keer zoveel opgesteld vermogen nodig aan zonnepanelen.

### Zonneweide van 8 km<sup>2</sup>

Wil je net zoveel zonne-energie opwekken als windenergie met 50 molens van 3 MW, dan heb je dus  $(50 \times 3\text{MW} \times 3) = 450\text{ MW}$  aan zonnepanelen nodig. Dat zijn al ruim 1,5 miljoen panelen. Een paneel op de grond heeft bijna 5m<sup>2</sup> nodig (bij een ideale hellingshoek en zo geplaatst dat panelen elkaar niet in de schaduw zetten). Dus om de opbrengst van 50 windmolens met zonne-energie te evenaren, heb je ruim 8 vierkante kilometer aan grond nodig. Bijvoorbeeld een weide van 8 bij 1 km, helemaal gevuld met zonnepanelen: je doet er wel een uur over om daar omheen te fietsen. Van Gieterveen naar Assen ben je op de fiets even lang onderweg.

### Zon kost meer subsidie

Dat neemt niet alleen heel veel ruimte in beslag - ruimte van landbouwgrond waarop anders gewassen kunnen worden geteeld - het kost ook veel meer subsidie omdat het simpelweg duurder is. Er is voor de opwekking van dezelfde hoeveelheid elektriciteit uit zonne-energie drie keer zoveel subsidie nodig als bij windenergie. Op grote schaal vruchtbare landbouwgrond gebruiken voor de opwekking van zonne-energie is dus niet efficiënt en zeker niet goedkoop. Met windmolens wek je veel goedkoper elektriciteit op én kun je op het land gewassen telen.



Om met zonnepanelen net zoveel elektriciteit op te wekken als met de 50 windmolens van Windpark De Drentse Monden en Oostermoer, is een zonneweide van 8 km<sup>2</sup> nodig.

### Zonne-energie is toch goedkoop?!

Wie als particulier zonnepanelen op zijn dak legt, kan daar rechtstreeks elektriciteit van afnemen. En dan betaalt hij geen energiebelasting. Die energiebelasting is € 0,14 ct per kWh. Een gemiddeld huishouden dat 3.300 kWh per jaar verbruikt en alle energie zelf opwekt, hoeft de € 462,- energiebelasting niet af te dragen. Zo zijn de zonnepanelen 'terug te verdienen'. De overheid stimuleert op deze manier de opwekking van duurzame energie voor eigen verbruik. Voor wie grootschalig zonne-energie opwekt,

geldt andere regels. Net als bij het opwekken van windenergie wordt subsidie aangevraagd omdat de investering in zonnepanelen (en grond en onderhoud) niet opweegt tegen de inkomsten uit de verkoop van de opgewekte elektriciteit. Wie zonne-energie opwekt en verkoopt aan het net, krijgt per kWh € 0,09 aan subsidie (de overheid garandeert een opbrengst van € 14 ct per kWh en trekt hier de inkomsten uit de verkoop aan het net van af). Hier in Drenthe krijgt een producent van windenergie per kWh zo'n 3 ct subsidie. Zonne-energie vergt dus drie keer zoveel subsidie.



Opwekking van zonne-energie op grote schaal



### Lokaal onderhoud

De windmolens in De Drentse Monden en Oostermoer zullen vanaf eind 2018 worden gebouwd. Dat wordt een flinke klus. En daar zullen veel mensen bij betrokken zijn. Dat zorgt voor werkgelegenheid. En ook later, als de windmolens eenmaal staan en draaien, zal onderhoud nodig zijn. Wellicht kunnen daarvoor Drenten worden opgeleid. Bij de keuze voor een turbinefabrikant zullen we de mogelijkheid voor een lokaal onderhoudscentrum als pluspunt beschouwen in de aanbesteding. Dit naar het voorbeeld van de Noord-Oostpolder. Jongens uit Urk zijn daar in dienst van de turbinefabrikant voor onderhoud ter plaatse. Goed voor de werkgelegenheid én voor snelle reparaties.

# Geluid van windmolens

## De norm en de berekening

Het ronddraaien van de wiken (of rotorbladen) van windturbines maakt geluid. Dichtbij de molen hoort u het zoeven van de wicketippen door de lucht. Bij meer wind bewegen de rotorbladen sneller en maakt de turbine meer geluid. Maar bij hardere wind is er vaak zoveel omgevingsgeluid - bladeren in bomen, ruisen van de wind om het huis - dat dit het geluid van de molen overstemt.

### Norm voor het geluidsniveau

De overheid stelt normen aan het geluidsniveau van wegen, fabrieken, spoorwegen etc. om mensen te beschermen tegen teveel geluid. Voor windmolens geldt een wettelijke norm van  $L_{den} = 47\text{ dB}$  (Level Day/Evening/Night = 47 decibel). Dat betreft het gemiddelde geluidsniveau op de gevel die het dichtst bij betreffende molen staat. Om het geluid dat de molen veroorzaakt te bepalen, wordt een ingewikkelde berekening uitgevoerd. Hierin wordt meegenomen dat er overdag een gemiddelde van 47 decibel zou mogen klinken, 's avonds 43dB en 's nachts 41dB. In de nacht geldt een strengere norm van gemiddeld 41dB omdat er dan minder omgevingsgeluid is, waardoor de molens duidelijker hoorbaar zijn. Ter vergelijking: van een moderne koelkast is het geluidsniveau op enkele meters zo'n 50dB. Overigens wordt gerekend met gemiddelden: stormachtige en windstille nachten vallen samen binnen de norm.

### Bepaling van het geluidsniveau

Fabrikanten van windmolens moeten hun windmolen laten certificeren en leveren een turbine af waarvan bekend is hoeveel geluid deze produceert. Dat wordt gemeten bij diverse windsnelheden. Vervolgens wordt in de milieueffectrapportage berekend hoeveel geluid de windmolens op locatie maken: op basis van de te verwachten windsnelheden, de ondergrond en de afstand tot de gevels van huizen. Het meten

van de geluidsproductie op de locatie zelf is heel ingewikkeld omdat je altijd te maken hebt met omgevingsgeluid, dat ook toeneemt naarmate het harder waait.

### Geluidbeperkende maatregelen

Maar juist omdat de geluidsproductie vooraf goed valt te berekenen, zal altijd worden gekozen voor een windmolen waarvan de geluidsproductie binnen de norm valt. Dat is overigens geen groot probleem omdat de afgelopen jaren veel is geïnvesteerd in de ontwikkeling van geluidsarme windturbines. Dit is bereikt door betere geluidsisolatie van de molen, verlagings van het toerental en een verbeterd ontwerp van de rotorbladen. Er wordt alleen een vergunning afgegeven als de geluidsbelasting op de gevel voldoet aan de landelijke norm.

### Hinder?

Of u last hebt van het geluid is persoonlijk. Onafhankelijk van het hoorvermogen, hoort de één de windmolen meteen en de ander niet. De ene persoon ervaart het geluid als hinderlijk, de ander niet. Onze ervaring leert ons dat de angst voor geluidsoverlast vaak groter is dan de hinder zelf. Leest u in deze krant over de bevindingen van Menno Pols van De Gelderlander (op de achterpagina) die zelf een kijkje nam bij bewoners die nu vlak bij windmolens wonen. Ze waren fel tegen de komst van de molens, lees over hun ervaringen nu.

dB(A)	Beleving	Voorbeelden
0	Hoordrempel	
10	Net hoorbaar	Normale ademhaling Vallend blad
20		Boomblaadjes in de wind
30	Erg stil	Zacht gefluister op 5 m
40		Rustige woonbuurt 's nachts <b>Windmolen</b>
50	Rustig	Rustige woonbuurt overdag Koelkast
60	Indringend	Normale conversatie Wasmachine
70		Verkeer op de snelweg Stofzuiger
80	Hinderlijk	Haardroger Fluitende ketel
90	Zeer hinderlijk	Druk stadsverkeer Gillend kind
100	Zeer luid	Zware vuilniswagen Motorfiets
110	Extreem luid	Rockconcert, Motorzaag
120		Luidste menselijke stem Sirene van ambulance
130		Donderslag Luchtalarm
140	Pijn grens	Luchtalarm sirene van dichtbij Straalvluchtig 300 m
150	Gehoorschade	Start straalvluchtig van dichtbij Plek van rockconcert

# Initiatiefnemers Windpark De Drentse Monden en Oostermoer

In de Drentse Veenkoloniën zijn vele agrariërs gevestigd die hun bedrijfsactiviteiten graag uitbreiden met de bouw van windmolens op hun land. Onafhankelijk van elkaar zijn er drie initiatieven ontstaan, die vervolgens zijn gaan samenwerken onder regie van het Rijk. De omgeving heeft baat bij de windmolens want de economie van de Drentse Veenkoloniën wordt versterkt dankzij leges, belastinginkomsten en een jaarlijks terugkerende financiële tegemoetkoming. De initiatiefnemers - waarbij in totaal wel 100 agrariërs zijn betrokken - van de deelgebieden stellen zich hier voor:

## Windpark Oostermoer

In 2011 heeft een groep van 35 agrariërs ten noorden en ten zuiden van de N33 zich verenigd om samen een windmolenpark te realiseren op hun land. Daarbij worden ze ondersteund door Windunie, een coöperatie van windmolenaars en ontwikkelaar van windparken in lokaal eigendom.

De plannen waren oorspronkelijk groots en strekten tot ruim ten noorden van de N33. 38 molens wilden ze bouwen onder de naam Windpark Oostermoer. Inmiddels is dus besloten over de omvang van het park. Daarmee zijn de plannen ten noorden van de N33 gesneuveld. Maar dankzij de vereniging Windpark Oostermoer doen de agrariërs uit Greveling nog steeds mee in de ontwikkeling. Samen met de agrariërs uit Boerveen zijn ze straks eigenaar van zestien molens die voor bijna 45.000 huishoudens groene stroom gaan produceren. Deze molens worden gebouwd in de gemeente Aa en Hunze.



## DEE

In 2009 is Duurzame Energieproductie Exloërmond (DEE) ontstaan. Hierbij zijn ruim 30 agrarische bedrijven betrokken. Doel is om, naast hun agrarisch bedrijf, duurzame energie te ontwikkelen en te exploiteren. Dit willen zij graag doen in samenwerking met omwonenden in de vorm van een agroburgerwindpark. Hiervoor is DEE een samenwerking met burgercoöperatie De Windvogel aangegaan.

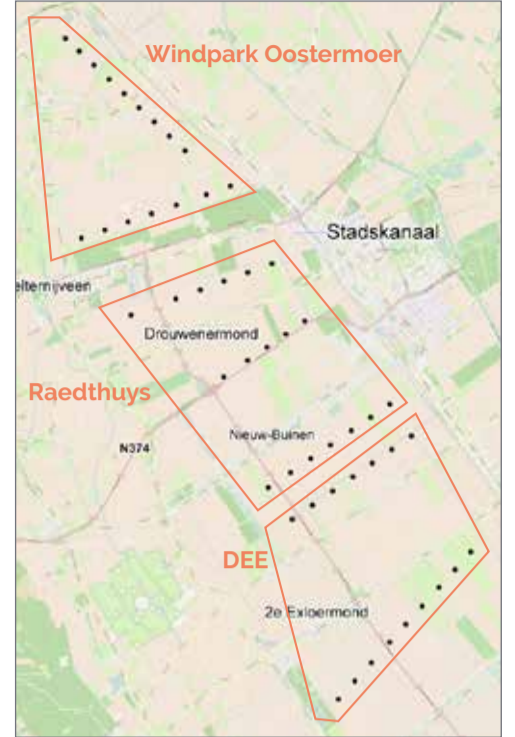
Via het lidmaatschap van De Windvogel kunnen bewoners in het gebied laagdrempelig participeren in het agroburgerwindpark. In een volgend nieuwsbericht van windpark De Drentse Monden en Oostermoer, wordt ingegaan op de mogelijkheden om te investeren in het windpark en zo te participeren. Meer informatie over de participatiepartner van DEE vindt u op [www.windvogel.nl](http://www.windvogel.nl)

## Raedthuys

Al in het jaar 2000 startte Raedthuys samen met een aantal agrariërs bij Nieuw-Buinen een initiatief voor een windpark. Inmiddels is dit plan opgenomen in de plannen voor Windpark De Drentse Monden en Oostermoer. Raedthuys ontwikkelt met een grote groep lokaal gevestigde agrariërs de lijnopstellingen bij Nieuw-Buinen en Drouwenersmond. De discussie over de lijnopstellingen ten noorden en ten zuiden van Drouwenersmond volgt Raedthuys uiteraard op de voet en er is zeker begrip voor de zorg van de mensen hierover. Het is goed om te beseffen dat hier de afstand tussen de molens en de lintbebouwing relatief groot is. Waar in veel projecten in Nederland de afstand tot woningen ongeveer 400 meter is, wordt in Drouwenersmond de afstand 800 tot 1200 meter. Het is niet nieuw dat er bij dorpen aan weerszijden windmolens staan. In Flevoland gebeurt dat vaker.

**RAEDTHUYS**  
Pure energie

Pure Energie, het energiebedrijf van Raedthuys, verkoopt de door haar eigen windmolens en zonnepanelen opgewekte energie aan particulieren en bedrijven in Nederland. Onlangs is het bedrijf, samen met Windunie, door de Consumentenbond voor de tweede keer benoemd tot groenste energiebedrijf van Nederland. Omdat we samen met onze klanten naar een duurzame samenleving streven, zijn wij zeer actief in het ontwikkelen van nieuwe projecten met zonnepanelen en windmolens. Meer informatie op [www.pure-energie.nl](http://www.pure-energie.nl)



Windpark Oostermoer

## 22 NIJMEGEN EN OMGEVING

# Verzet tegen windmolens in 'n jaar weg

Als windturbines er eenmaal staan, is er geen tegenstander meer te vinden.

door Menno Pols

**NIJMEGEN** - Voor veel plekken in de regio Nijmegen bestaan plannen voor de bouw van windmolens. Bijna altijd leiden die tot protesten in de omgeving. Mensen zijn bang voor geluidsoverlast, slagschaduw, een verpest uitzicht en waardedaling van hun huis.

Al deze gevoelens zijn gebaseerd op aannames. Want bijna niemand rond deze locaties weet hoe het is om vlak bij een windmolenpark te wonen. De Gelderlander trok daarom naar twee plekken in de provincie waar al windturbines staan: Duiven bij Arnhem en Kesteren in de Betuwe.

Op beide plekken gaat het om windmolenparken van vier molens van de Deense fabrikant Vestas. De as waaraan de wieken zijn bevestigd bevindt zich op 95 meter hoogte, de maximale wiekhoogte is 145 meter. Beide parken zijn sinds de zomer van vorig jaar in bedrijf. Vlak bij Kesteren, in Echtdel, staan al sinds 2008 nog eens vier turbines. Deze zijn wat lager (ashoogte 80 meter). We bezochten op beide plekken willekeurige mensen, heel dicht bij de molens en iets verder ervan af, in dorpen en op het platteland. De vraag was of de windturbines enige vorm van overlast geven. De uitkomst is verrassend.



■ Een blik op het dorp Lathum vanaf de IJsseldijk. Op de achtergrond de Dui vense molens. foto Jan van den Brink

'We waren bang, maar 't was de angst voor het onbekende'

**LATHUM** - De Dui vense windmolens staan in het Dui vense Broek, een laag weilandengebied tussen de snelweg A12, de vuilverbrandingsoven van de AVR en de rivier de IJssel. Over de Nieuwgraafsestraat, een smal boerenweggetje, kun je tot bij de molens komen. De imponerende gevaartes draaien deze ochtend met een snelheid van vijftien omwentelingen per minuut. Als ik er bijna pal onder sta, op 10 meter van de mast, klinkt het draaien van de wieken als een

zeer licht suizen. Fssss, fssss, op een fluisertoon. De geluiden van de snelweg en het nabijgelegen bedrijventerrein klinken harder. Op amper 300 meter afstand staat de manege Kiowa Ranch. Hier woont Elisa Joostema. Het is het huis dat het dichtst bij de molens ligt. Hier moet ik me inspannen om nog iets van de wieken te horen. „We horen het wel, vooral als het hard waait, maar we liggen er niet wakker van”, zegt Joostema. „Soms komen de slagschaduw

van de wieken over ons huis. Dat duurt dan een uurtje. Maar dat is overdag, dan ben ik bezig en let ik er niet op. Ach, weet je, je kunt overal wel over klagen, maar die dingen staan er nu eenmaal.” Het dorp dat het dichtst bij de molens ligt, op ruim 1 kilometer afstand, is Lathum. Toen de plannen voor de molens bekend werden, was vrijwel het hele dorp tegen. Er werd een handtekeningactie gehouden. Nu klinken er andere geluiden. Bij de ingang van het dorp, aan de

kant van de molens, woont Jan Deen. „Ik heb er geen last van. Weet u, in de buurt van de windmolens mag niet gebouwd worden. Dus ze zorgen dat de industrie niet verder deze kant op komt.” Schuin tegenover het huis van Deen staat dat van André Ketz. „Ik was eerst fel tegenstander van de komst van de windmolens, maar het is allemaal erg meegevalen. In het begin was iedereen bang, maar het was de angst voor het onbekende. Ik hoor er ook nie-

mand in het dorp meer over.” Net buiten Lathum woont Kees van Velzen. Vanuit de woonkamer van zijn vrijstaande woning kijkt hij recht op de molens. „Ik hoorde ook bij de tegenstanders. We hebben alles aangevochten. Kijk, dit heb ik er nog van over”, zegt hij, wijzend op een grote dubbele stapel papierassen. „Maar nu kan ik zeggen: we horen geen geluid en hebben geen last van slagschaduw. De enige last is het uitzicht. En ook daar wen je aan.”

Iedere seconde een vage schaduw over mijn schrijfblok

**KESTEREN** - Wie over de A15 naar Rotterdam rijdt, ziet ze net na de afrit Kesteren aan de rechterkant staan: vier enorme windturbines, met wieken een kleine 150 meter hoog. Via de Oude Broekdijk rijdt ik naar de windreuzen toe. Jan Tak is bezig in de berm afwateringsgeulen te graven voor het vele regenwater dat gevallen is. „Wij wonen zo'n 500 meter van de molens af. In het begin was iedereen tegen, maar we hebben er geen last van. We horen niets. Af en toe hebben we slagschaduw over het huis, maar dat is niet vervelend. En wat de daling van de waarde van je huis betreft: mijn broer zit in de makelaardij en die zegt dat dat misschien vier of vijf jaar geldt, daarna is iedereen er aan gewend.” We rijden verder. De weg maakt een haakse bocht naar rechts en heet vanaf dat moment Schaapsteeg. We passeren het huis van Marie van Tuil. Zij woont pal tegenover de windturbines. Vanuit haar woonkamer kijkt ze er recht op. Volgens haar is de afstand 400 meter, maar het lijkt veel minder. Toch hoor ik geen geluid van de draaiende molens. Marie van Tuil kan prima leven met de turbines. „Ik heb er geen last van en ik vind het ook geen naar gezicht. We ho-

ren ze niet, ook buiten niet. De snelweg en de Betuweroute maken meer geluid. En bovendien: we willen toch allemaal groene stroom? Dan moeten die molens toch ergens staan?” Net als in Duiven is er in Kesteren geen regeling dat omwonenden profiteren van de opbrengst van de windmolens. Op andere plekken in het land bestaan wel zulke regelingen. Ik rijd verder, over de Zilverlandseweg, tot ik tussen de windmolens sta. Achter de wieken breekt de zon door. Dan ervaar ik zelf het fenomeen van de slagschaduw. Ongeveer één keer per seconde gaat er een vage schaduw over mijn schrijfblok. Ik vind het niet erg hinderlijk, maar ik weet natuurlijk niet hoe het is om het een uur lang in je huiskamer te hebbe. Ik rijd naar het dorp Kesteren. De Keetjeshongerd, een wijkje aan de rand van het dorp, ligt het dichtst bij de molens. De afstand is een meter of 800. Ik spreek verschillende mensen aan, maar ook hier zijn geen klachten. Ella van Eldik kan de turbines vanuit haar woonkamer zien. „We kijken wel eens of helemaleel geen last van. Ook niet in de zomer als we met de ramen open slapen.”