



## **CONCEPT**

**Windverkenning Groningen**

**VRAGEN EN ANTWOORDEN**

**informatiebijeenkomsten oktober 2019**

**Westpoort en Roodehaan/Stainkoel'n**

In oktober 2019 is de verkenning naar windenergie binnen de gemeente Groningen gestart. Vanuit het Windplatform Groningen onderzoekt de gemeente samen met Grunneger Power en de Natuur en Milieufederatie Groningen of en onder welke voorwaarden windenergie mogelijk is op zoeklocaties Westpoort en Roodehaan/Stainkoel'n. Zoals is vastgesteld in de intentieovereenkomst Windplatform Groningen omvat de verkenning drie sporen: het te voeren participatieve proces en locatie-specifieke omgevingswensen, een ruimtelijke verkenning, en een financiële verkenning.

Dit document bevat de vragen en opmerkingen die bij de start van de windverkenning door inwoners zijn gesteld. Er zijn vier informatiebijeenkomsten gehouden, twee voor Westpoort, twee voor het zoekgebied bij Roodehaan. Alle vragen en opmerkingen van inwoners zijn hier bijgehouden, en vervolgens uitgezocht. De vragen zijn op basis van de thematiek verdeeld in zes categorieën. Wanneer vragen vaker zijn gesteld, zijn deze gebundeld.

Indien u dit document digitaal leest, kunt u in de inhoudsopgave klikken op een vraag om direct naar het antwoord te gaan.

<b>BELEID GEMEENTE GRONINGEN</b>	<b>8</b>
Waarom een onderzoek naar windenergie? Dat is niet de oplossing voor lange termijn, het gaat toch om slechts een fractie van de energiebehoefte?	8
Waarom koersen jullie niet op energie besparen?	8
Andere provincies lopen achter, krijgen die een boete?	8
Wanneer zullen ze de windmolens er ongeveer staan?	8
Wat voor voorwaarden kan de gemeente verbinden aan de ontwikkeling van windenergie?	8
Hoe zit het over 20/30 jaar, staan ze dan niet in de weg gezien de ontwikkelingen in de stad/gemeente Groningen?	9
Hoeveel windmolens komen er precies?	9
Hoever staan de windmolens uit elkaar?	9
Langs de snelweg is een logische plek, maar daar liggen nu zonnepanelen. Zijn plannen ingehaald?	9
Wat is de minimale afstand tussen windmolens en omwonenden?	9
Wat is de rol van de provincie?	9
Wordt het advies van tevoren openbaar gemaakt?	9
Provinciale Staten en de gemeente: hoe zit de verhouding en regelgeving?	9
Is er een verplichting om windmolens neer te zetten?	10
Het bestemmingsplan zou hiervoor moeten worden aangepast. Hoe lang duurt dit? Wat als er bezwaar komt?	10
Is het advies van het Windplatform bindend en aan wie wordt dit advies gegeven?	10
Wie heeft de kanskaart opgesteld? Waar is de kanskaart/andere onderzoeken te vinden?	10
Wanneer is het proces gestart en hoe ver zijn we al in het proces?	10
Als het komt tot realisatie, hoe wordt het dan aanbesteed?	11
Waarom wil de gemeente in 2035 energieneutraal zijn en niet in 2050?	11
Wat zijn de verschillende rollen van de provincie en de gemeente als het gaat om windenergie?	11
Waarom is het een doelstelling van de gemeente en niet van de provincie?	11
Wat zijn de plannen van de omliggende gemeentes rondom de gemeente Groningen?	11
Wie ruimt de molens op als ze kapot zijn of niet meer gesubsidieerd worden?	11
Waarom duurt het traject zo lang?	12
Komen er reservemolens?	12
Waarom in Vierverlaten wel zonnepanelen en geen windmolens?	12
Wat gebeurt er als de burgers windmolens niet zien zitten. Gaat het dan door?	12
Kunnen we inzicht krijgen in de businesscase?	12
Wat zijn andere manieren om de 1/3e aan opgewekte energie te halen? Warmte? / Elektriciteit? Hoort dit ook bij de verkenning?	12
Hoeveel zeggenschap heeft het Rijk?	14

Welk percentage van de doelstelling om energie op te wekken wordt gerealiseerd als de windmolenparken hier gebouwd worden?	14
De provincie heeft drie locaties voor windenergie aangewezen (in 2020) Komt er nog meer bij?	14
Wat is de verhouding voor wat Groningen in 2030 moet?	14
Een afstand van 1500 meter tussen windmolens en bebouwing, is dit de norm voor de volksgezondheid?	14
Wat is de intentie van de verkenning?	14
Hoe zit het met de relatie met zonnepanelen? Waarom niet alleen een zonnepark/zonnepanelen? Als er zonnepanelen komen, komen er dan geen molens?	15
Naast wind/zon energie zijn er ook andere oplossingen nodig. Is het niet mogelijk om met andere gemeenten samen te werken?	15
<b><u>LOCATIE EN ZOEKGEBIEDEN</u></b>	<b><u>16</u></b>
Hoeveel woningen zijn er in Haren? (Roodehaan/Stainkoel'n)	16
Is de vuilstort de reden dat deze locatie is gekozen? (Roodehaan/Stainkoel'n)	16
Wat gebeurt er aan de andere kant van het dorp? (Roodehaan/Stainkoel'n)	16
Is de gemeente Noordenveld bezig met molens aan andere kant van A7? (Westpoort)	16
Waarom is Haren niet meegenomen in het onderzoek naar mogelijke zoekgebieden? (RH/Stainkoel'n)	16
<b>ALGEMEEN</b>	16
Waarom zoeken jullie niet in een natuurgebied/onbebouwd gebied?	16
Waarom hebben de andere 5 locaties geen voorkeur? Waarom dit gebied? Waarom moet het bij ons? Waarom in bebouwde omgeving? Is het gebied wel groot genoeg? Waarom niet op alle 6/12 gebieden? Waarom niet achter LCW (terrein)? Waarom geen park bij Meerstad?	16
Zonneparken zijn er ook al zoveel in de gebieden, waarom niet wat meer spreiden	17
Waarom windmolens op land en niet op de zee (adviseert de NMF ze op zee te zetten).	17
Waar zullen de molens precies komen te staan?	17
Ligt het zoekgebied aan de snelweg?	17
Zijn er andere grote steden met windmolens in de nabijheid?	17
Op 2km afstand. Hoeveel cm zie je windmolen dan boven de huizen?	17
Wie is eigenaar van de grond?	17
Wat gebeurt er als er geen windmolens op die twee locaties geplaatst kunnen worden? Zijn er reserve gebieden?	17
Wordt er een keuze gemaakt tussen de twee zoekgebieden? Of beide?	18
Moet het per se binnen de gemeentelijke grenzen?	18
Waar worden de windmolens op zee geplaatst?	18
De wind wordt hier belemmerd, hier is de windsnelheid toch veel lager dan bij de dijk?	18
Oude loop van de Hunze loopt daar, zijn jullie je daarvan bewust? (Staan nu 3 molens ingetekend.)	18
Waarom is de spoorlijn niet aangemerkt als zone waar je niet kunt bouwen?	18
Worden omliggende bedrijven in de verkenning meegenomen?	18
Is een energievoorziening ondergronds een optie?	19

Hoe zit het met de uitgifte van kavels op de bedrijventerreinen?	19
Zijn de windmolens ten nadele van de zonnepanelen	19
Is cablepooling dan een optie?	19
Is uitbreiding van het elektriciteitsstation Vierverlaten aan de orde?	19
<b><u>ECOLOGIE EN LANDSCHAP</u></b>	<b>20</b>
Wat moet ik me bij co2 centraal voorstellen i.c.m. windmolens? Het fabriceren stoot co2 uit.	20
Wat is CO2-neutraal?	20
Wat is het effect van windturbines op de natuurwaarden in en om de stad?	20
Welk bedrijf doet bodemonderzoek?	20
Kan er een milieueffectrapportage gemaakt worden?	20
Hoe onderzoek je natuurwaarde?	20
Hoe zit het met stikstof? Binnen het project compenseren? Met natuurwaarde?	21
Hoeveel ecologische watervijvers zitten er in het gebied? Is er sprake van compensatie?	21
De zoekgebieden liggen in de buurt van natuurgebieden/Natura 2000 gebied. Wat gebeurt er met de weidevogels, ooievaars en andere vogels? . En de waterwegen? Hoe zit het ecologisch? Kunnen de windmolens stil worden gezet 's ochtends en 's avonds als de 20.000 vogels slapen? Kun je rekening houden met de vliegroute van vogels?	21
<b><u>OVERLAST</u></b>	<b>22</b>
Hoe gedragen windmolens zich? Wat zijn de nadelen van windmolens? En wat wordt er gedaan aan eventuele overlast?	22
Kan turbulentie van windmolens van invloed zijn op het autoverkeer?	22
Hoe zit het met vervuiling van windenergie?	22
Is het mogelijk een microfoon op daken te plaatsen om geluidsoverlast te meten en bij te veel geluidsoverlast de molen uit te zetten?	22
Hoeveel overlast gaat een windmolen geven? Qua geluid, zicht (weerkaatsing zonlicht), gezondheid.	22
Wordt de lucht van de vuilstort verspreid door windturbines? (Haren)	23
Hoeveel geluid van een windmolen wat is wettelijk toegestaan?	23
<b><u>TECHNISCHE ASPECTEN</u></b>	<b>24</b>
Hoeveel energie produceert een windmolen?	24
Komen er lampen op de windmolen? Vanaf welke hoogte is dit verplicht?	24
Ligt het zoekgebied in de aanvliegeroute van vliegveld Eelde?	24
Hoe hoog zijn de molens ingetekend in de visualisatie?	24
Hoe groot worden de windmolens precies.	24
Hoe breed zijn de molens?	24
Welke soorten molens zijn er qua grootte?	24
Wat is de levensduur van een turbine?	24
Is er kans dat er windenergie geëxporteerd gaat worden?	24

Hoe zit het met de opslag van energie?	24
36 megawatt, hoeveel windmolens zijn dit dan? UITLEGGEN WAAROM 36 MW	25
Hoeveel wind is er nodig?	25
Hoe hoog is zendmast die bij het zoekgebied Roodehaan staat?	25
Is de grootte van de wieken geflatteerd in de visualisatie? (tijdens de informatiebijeenkomst)	25
Ligt er al een elektriciteitskabel in het gebied?	25
Wifistoring bij zonnepanelen?	25
Hoelang is de terugverdientijd?	25
Werpt een windmolen geen schaduw op de zonnepanelen?	25
Is de Netbeheerder al betrokken?	25
Aardbeving bestendig? Extra kosten?	25
Hoeveel geluid maakt een transformatorhuisje?	25
Hoe zit de balans tussen geluid & windkracht & energie?	25
Hoe zit het met de industrie? Datacentrums etc.?	25
Kan niet beter restwarmte van o.a. Suikerunie worden opvangen en hergebruiken?	26
<b><u>PARTICIPATIE EN FINANCIEN</u></b>	<b><u>27</u></b>
Waarom moeten bedrijven niet besparen op energie? Zodat er minder opgewekt hoeft te worden?	27
Hoe kun je het geluid ervaren?	27
Wat gebeurt er met onze input?	27
Waarom is deze avond alleen op dit gebied gericht?	27
Wat hebben de bewoners buiten een straal van 1500 meter in te brengen?	27
Waarom worden omwonenden nu pas betrokken?	27
Als het gaat om de energievoorziening voor de stad, waarom worden de lasten dan gedragen door de omgeving/buitengebieden? Lasten voor stad/platteland eerlijk verdeeld?	27
Waarom is het belangrijk dat wij, bewoners, er vanavond zijn?	27
Wat gebeurt er als er te weinig draagvlak is?	28
Hoe zit Grunneger Power in elkaar?	28
Is Grunneger Power commercieel?	28
Wat doet Grunneger Power nog meer? Wat doen ze in het algemeen? Houdt Grunneger Power zich ook met andere vormen van energie bezig?	28
Is het de rol van Grunneger Power om iets om te zetten richting de burgers? Zodat de burgers ook mede-eigenaar kunnen worden?	28
Wat kost een windmolen?	28
Komen er investeerders? Of gaat de gemeente dit zelf doen?	28
Is er sprake van subsidie?	29
Worden kosten en opbrengsten bekend gemaakt?	29
Wat is het startbedrag en waar komt dit geld vandaan?	29

Moet je lid zijn van GP voor voordelen?	29
Wat is het verschil tussen proces van burgerparticipatie nu en het reguliere proces zoals indienen zienswijze?	29
Wat is het belang van een coöperatie/Grunneger Power?	29
Is een coöperatie volledig onafhankelijk? Subsidie?	29
Enquête 2013 Stadspanel: Waarom was gemeente Haren niet betrokken?	29
Wat houdt burgerparticipatie in?	30
Wat kan een windmolen inwoners opleveren?	30
Wat zijn de ervaringen?	30
Zijn alle bewoners benaderd?	30
Energie coöperatie is een abstract begrip. Wat doen jullie precies?	31
Hoe bereik je de mensen/ burgers die je vanavond niet hebt bereikt?	31
Hoe meer overlast, hoe meer aandeel in het proces?	31
Is imago belangrijker dan gezondheid?	31
Wat is piekbelasting?	31
Wat is de huidige subsidie voor boeren als het gaat om windenergie?,	31
Deze buurt heeft nu wel genoeg bijdragen aan de energietransitie. Kan de gemeente laten zien dat andere buurten evenveel bijdragen? Bijvoorbeeld de gemeente Haren.	31
Wat is het doel van Grunneger Power?	32
Waar is info van experts te vinden? (Bv Advies over keuze gebied)	32
Hoe wordt de klankbordgroep opgezet?	32
Welke invloed heb je als burger op dit proces?	33
Wat is de invloed/rol van de NMF? Wat is de mening van NMF? Staan jullie achter de keuze van dit gebied?	33
Hoe zit het met compensatie van waardevermindering? Planschadevergoeding?	33
Ondersteunt Grunneger Power de doelstelling CO2 neutraal in 2035?	33
Kan de NMF nog dwars gaan liggen in de plannen? Plan tegenhouden? Ervaring deels aanwezig samen met NMF maar expertise kan ook ingehuurd worden?	33
Hoe organiseren coöperaties in het gebied zich onderling?	34
Is onderzoek 2013 niet achterhaald?	34

**WAAROM EEN ONDERZOEK NAAR WINDENERGIE? DAT IS NIET DE OPLOSSING VOOR LANGE TERMIJN, HET GAAT TOCH OM SLECHTS EEN FRACTIE VAN DE ENERGIEBEHOEFTE?**

Groningen wil in 2035 CO<sub>2</sub>-neutraal zijn. Dit is in 2011 in het “Masterplan Groningen Energieneutraal” vastgesteld. CO<sub>2</sub> neutraal zijn in 2035 betekent dat alle energie die in onze gemeente door huishoudens, bedrijven en instellingen wordt gebruikt, duurzaam wordt opgewekt. Daarvoor is verandering nodig. Naast energiebesparing, duurzame mobiliteit en bronnen als zonne-energie is ook windenergie nodig om dat doel te bereiken.

Windenergie heeft een hoog rendement vergeleken met andere vormen van duurzame energieopwekking. Daarnaast nemen windmolens voor hetzelfde opgestelde vermogen veel minder ruimte in dan zonnepanelen. Met een molen van 3 MW kun je voor gemiddeld 2.500 huishoudens elektriciteit opwekken. Om deze hoeveelheid energie met zonnepanelen op te wekken heb je een oppervlak nodig van zo'n 16 voetbalvelden.

**WAAROM KOERSEN JULIE NIET OP ENERGIE BESPAREN?**

Dat doen we ook, alleen heeft het geen zin om je alleen op energie besparen te richten. Om CO<sub>2</sub> neutraal te kunnen zijn in 2035 moeten alle zeilen worden bijgezet. We gaan in onze berekeningen uit van het reduceren / besparen van energie met 30%

**ANDERE PROVINCIES LOPEN ACHTER, KRIJGEN DIE EEN BOETE?**

De huidige opgave aan windenergie (2020) is inderdaad een taakstelling. De gemeente Groningen doet niet mee aan die taakstelling. Alle provincies die na 2020 niet aan de taakstelling hebben gedaan, krijgen een verdubbeling in de taakstelling van dat wat mist.

**WANNEER ZULLEN ZE DE WINDMOLENS ER ONGEVEER STAAN?**

Het is niet zeker dat de windmolens er komen. Op dit moment zijn we bezig met een verkenning die tot medio 2020 duurt. Naar verwachting beslist de gemeenteraad in juni 2020 of en onder welke voorwaarden windenergie haalbaar is. Dit besluit moet vervolgens worden goedgekeurd door de provincie. Als er uit dit verkenningsproces blijkt dat het haalbaar is, duurt het naar schatting 3 tot 5 jaar wanneer er daadwerkelijk windmolens worden gebouwd.

**WAT VOOR VOORWAARDEN KAN DE GEMEENTE VERBINDEN AAN DE ONTWIKKELING VAN WINDENERGIE?**

De gemeente heeft in haar beleidskader windenergie aan de ontwikkeling van windenergie om het maatschappelijk draagvlak voor windenergie te vergroten. Daarbij kan gedacht worden aan goede afstemming met de omgeving over de impact van windenergie in hun omgeving en de voorwaarden die hieruit voortkomen. Zoals:

- Participatie in het windpark door omwonenden en bedrijven;
- Inzichtelijk maken invloed windmolens op de waarde van woningen
- Inzichtelijk maken effecten windenergie op gezondheid en woon genot.
- Investerings in leefbaarheid en natuur, bijv. door middel van een leefbaarheidsfonds.
- Het hanteren van ruimere afstanden tot woonkernen en linten om hinder te minimaliseren;
- Het hanteren van ruimere afstanden tot cultuurhistorisch of ecologisch waardevolle gebieden;
- Eisen ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit (optimale inpassing in het landschap).



- Dergelijke voorwaarden kunnen consequenties hebben voor het te realiseren potentieel in een gebied.

#### HOE ZIT HET OVER 20/30 JAAR, STAAN ZE DAN NIET IN DE WEG GEZIEN DE ONTWIKKELINGEN IN DE STAD/GEMEENTE GRONINGEN?

In het beleidskader van de gemeente staat dat wind altijd een tijdelijk karakter zal hebben. Over 15 jaar na realisatie kan een heroverweging plaatsvinden om te kijken of ze nog verder door mogen draaien.

#### HOEVEEL WINDMOLENS KOMEN ER PRECIES?

Dat is nog niet zeker. Ingeschat wordt dat er in Westpoort maximaal 4 molens gerealiseerd kunnen worden. In het gebied RoodeHaan/Stainkoel'n wordt op dit moment ingeschat dat er tot maximaal 11 molens gerealiseerd kunnen worden. Dit zijn echter zeer grove schattingen. Het verkennend onderzoek is nodig om het maximale en gewenste potentieel van deze gebieden exact te bepalen

#### HOEVER STAAN DE WINDMOLENS UIT ELKAAR?

Dit ligt aan de grootte van de windmolens. Hoe groter windmolens zijn, hoe verder ze van elkaar af moeten staan. We denken dat ze ongeveer 400-500 uit. Dit is ook de onderlinge afstand tussen molens die we in deze parken verwachten.

#### LANGS DE SNELWEG IS EEN LOGISCHE PLEK, MAAR DAAR LIGGEN NU ZONNEPANELEN. ZIJN PLANNEN NU AL ACHTERHAALD?

Wind- en zonne energie vullen elkaar aan.. Alleen zonne-energie is niet genoeg om te voorzien in de (duurzame) energiebehoefte. Er is meer nodig. Zowel zonne-energie, geothermie en windenergie zijn nodig om in onze behoefte aan duurzame energie te voldoen. Zonnepanelen kunnen daarbij prima gecombineerd worden met windmolens. Dit heeft met betrekking tot capaciteit op het elektriciteitsnetwerk zelfs voordelen.

#### WAT IS DE MINIMALE AFSTAND TUSSEN WINDMOLENS EN OMWONENDEN?

Er is geen afstandsnorm voor windmolens ten opzichte van woningen, maar een geluidsnorm. De geluidsnorm voor een woning is vastgesteld op 47 lden. Dit is een gemiddelde. Een geluidsnorm is echter lastig voor te stellen. Omdat het lastig is om een beeld te vormen van een geluidsnorm, kunt u denken aan een gemiddelde afstand van ongeveer 500 meter tussen woning en windmolen

#### WAT IS DE ROL VAN DE PROVINCIE?

Als de gemeente besluit om de verkenning voort te zetten of windmolens op deze locaties te ontwikkelen, dan moet het besluit nog worden goedgekeurd door de provincie.

#### WORDT HET ADVIES VAN TEVOREN OPENBAAR GEMAAKT?

Ja, het advies van het onderzoek moet openbaar gemaakt worden. Als het college van B&W het adviesrapport naar de gemeenteraad verstuurt om het te bespreken, is het een openbaar stuk. Daarvoor willen we tijdens de klankbordgroepen en de informatiebijeenkomsten het stuk ook met omwonenden delen en bespreken.

#### PROVINCIALE STATEN EN DE GEMEENTE: HOE ZIT DE ONDERLINGE VERHOUDING EN REGELGEVING?

In de provinciale omgevingsvisie en verordening heeft de provincie beleid en voorwaarden vastgelegd over, waar en onder welke voorwaarden windmolens ontwikkeld kunnen worden. Wat de provincie in haar verordening heeft vastgelegd is leidend voor gemeenten: zij moeten dit overnemen in hun beleid en bestemmingsplannen. De gemeente kan wel aanvullende voorwaarden voor windenergie stellen in haar beleid.

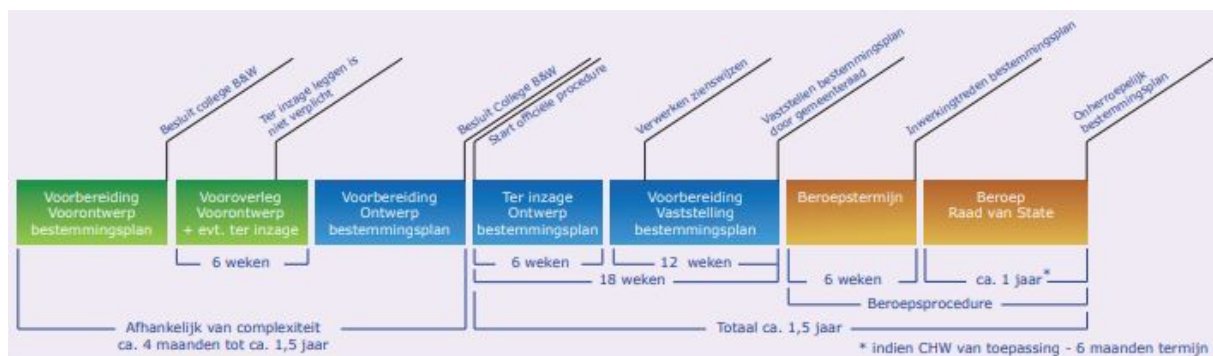
In de provinciale verordening staan op dit moment nog geen locaties aangewezen voor windenergie in de gemeente Groningen. Daarom moet de gemeente het provinciebestuur eerst vragen de zoekgebieden op te nemen in de verordening, wanneer zij besluit verder te willen gaan met de ontwikkeling van windenergie.

#### IS ER EEN VERPLICHTING OM WINDMOLENS NEER TE ZETTEN?

Er is momenteel geen taakstelling. Dit betekent dat wij niet verplicht zijn om de windmolens neer te zetten.

#### HET BESTEMMINGSPLAN ZOU VOOR DE PLAATSING VAN WINDMOLENS MOETEN WORDEN Aangepast. HOE LANG DUURT DIT? WAT ALS ER BEZWAAR KOMT?

Hieronder ziet u een afbeelding waarin het proces voor een wijziging van het bestemmingsplan wordt geschetst. Binnen de verkenning adviseren wij ook over de mogelijkheden tot bezwaar.



#### IS HET ADVIES VAN HET WINDPLATFORM BINDEND EN AAN WIE WORDT DIT ADVIES GEGEVEN?

Het advies is niet bindend voor de gemeenteraad, wel zwaarwegend. De resultaten van de verkenning worden verstuurd naar de gemeenteraad. Vervolgens overlegt de gemeenteraad over de resultaten van de verkenning en de haalbaarheid van het plaatsen van windmolens. Ook besluit de raad over de eventueel verder te ondernemen stappen en maatregelen.

#### WIE HEEFT DE KANSENKAART OPGESTELD? WAAR IS DE KANSENKAART/ANDERE ONDERZOEKEN TE VINDEN?

De Kansenskaart is een uitwerking van het uitvoeringsprogramma Groningen geeft Energie. In het uitvoeringsprogramma Groningen geeft Energie is windenergie een van de sporen waarlangs de gemeente Groningen in 2035 CO2 neutraal wordt. Vanwege de kansen die er liggen voor de gemeente Groningen ten aanzien van duurzame energie, voorziening, grondexploitaties en vanuit een economisch oogpunt, is opdracht gegeven voor een verkennend onderzoek naar windenergie. De kansenskaart vindt u via de website van het windplatform, [www.windplatformgroningen.nl](http://www.windplatformgroningen.nl) of via deze link:

[https://www.windplatformgroningen.nl/wp-content/uploads/2019/09/Kansenskaart\\_wind\\_B\\_V\\_juni\\_2013\\_.pdf](https://www.windplatformgroningen.nl/wp-content/uploads/2019/09/Kansenskaart_wind_B_V_juni_2013_.pdf)

#### WANNEER IS HET PROCES GESTART EN HOE VER ZIJN WE AL IN HET PROCES?

De eerste onderzoeken naar de mogelijkheid van grootschalige windenergie zijn gestart in 2013. Er is een inwonersonderzoek verricht onder inwoners van de gemeente Groningen in 2016. De verkenning zelf is medio 2019 gestart. Er zijn als eerste vier informatieavonden georganiseerd in oktober 2019. In deze verkenning volgen in januari 2020 en maart 2020 meer informatiebijeenkomsten. Daarnaast is er per gebied een klankbordgroep opgericht die 1 keer in de maand bijeen komt. De verwachting is dat de gemeenteraad in juni 2020 besluit of er windenergie kan komen en zo ja, onder welke voorwaarden.

#### ALS HET KOMT TOT REALISATIE VAN WINDMOLENS, HOE WORDT HET DAN AANBESTEED?

We zijn nog niet toe aan de vraag hoe de aanbesteding geregeld kan worden. Er moet eerst onderzocht worden of het überhaupt mogelijk is om een windmolens te plaatsen in de gemeente Groningen en onder welke voorwaarden. Wanneer blijkt dat het inderdaad mogelijk is, moet er een vervolgproces plaatsvinden.

#### WAAROM WIL DE GEMEENTE IN 2035 ENERGIENEUTRAAL ZIJN EN NIET IN 2050?

Begin 2015 heeft de gemeente besloten om het energieprogramma te versnellen. Dat is onder andere gebeurd vanwege de problemen met aardbevingen als gevolg van gaswinning. Dit heeft een snelle realisatie van de energietransitie urgenter gemaakt. Daarnaast worden nut en noodzaak van de overgang op duurzame energie steeds breder gezien.

#### WAT ZIJN DE VERSCHILLENDE ROLLEN VAN DE PROVINCIE EN DE GEMEENTE ALS HET GAAT OM WINDENERGIE?

##### → Provincie

Het huidige provinciale beleid laat de plaatsing van windturbines groter dan 15 meter buiten de specifiek hiervoor door de provincie aangewezen gebieden (Eemshaven, Delfzijl, N33) niet toe. Dit betekent dat de realisatie van grootschalige windenergie in de gemeente Groningen in formele zin momenteel nog niet is toegestaan. Hiervoor is eerst een aanpassing van de provinciale omgevingsverordening nodig. In de nieuwe provinciale omgevingsvisie wil de provincie meer mogelijkheden bieden voor grootschalige windenergie, ook buiten de aangewezen gebieden.

##### → Gemeente

Voor windenergie heeft de gemeente beleid gemaakt. Nu zoekt de gemeente, samen met Grunneger Power en de Natuur en Milieu Federatie Groningen naar de voorwaarden waarbij windenergie gerealiseerd kan worden. Daarnaast is de gemeente grondeigenaar en sluit de gemeente een rol als projectontwikkelaar in een vervolgfase niet uit.

#### WAAROM IS HET EEN DOELSTELLING VAN DE GEMEENTE EN NIET VAN DE PROVINCIE?

Hierboven informeerden wij u over het nieuwe beleid van de provincie. Wij lopen daar met deze verkenning voor windenergie mee in de pas. Ook de provincie hecht veel belang aan participatie. De uitkomsten van de verkenning, en ook de interactieve manier waarop deze tot stand komt, kan gezien worden als input voor het nieuwe provinciale beleid. In de achterliggende periode zijn wij steeds in gesprek geweest met de provincie en over en weer is afgesproken ook in de volgende fases nadrukkelijk de samenwerking te zoeken.

#### WAT ZIJN DE PLANNEN VAN DE OMLIGGENDE GEMEENTES RONDOM DE GEMEENTE GRONINGEN?

Dit wordt momenteel in regionaal verband besproken en is nog niet bekend.

#### WIE RUIMT DE MOLENS OP ALS ZE KAPOT ZIJN OF NIET MEER GESUBSIDIEERD WORDEN?

De eigenaar van de windmolens is verplicht deze op te ruimen. Dit is doorgaans ook opgenomen als een voorschrift in de te verlenen vergunning, maar anders zou het juridisch ook onder de zorgplicht kunnen vallen.

In principe krijgt men op dit moment 15 jaar subsidie voor een windmolen. Dit betekent dat gedurende die tijd het verschil tussen de kosten van een kWh elektriciteit, door de windturbine opgewekt, en die van elektriciteit opgewekt door een reguliere bron, wordt vergoed. Dat betekent niet dat na 15 jaar de windturbine niet meer rendabel zou zijn, hij staat er immers al en is dan al afbetaald. Als windturbines stuk gaan worden ze normaliter gerepareerd. De huidige generatie turbines kunnen technisch wel tot 30 jaar blijven staan. Daarna moeten ze

worden verwijderd door de eigenaar van de windturbines. Dit is doorgaans ook opgenomen als een voorschrift. Oudere windturbines worden ook regelmatig refurbished en verkocht voor gebruik in het buitenland.

#### WAAROM DUURT HET TRAJECT VAN DEZE VERKENNING ZO LANG?

Wij willen met deze verkenning een zorgvuldig proces doorlopen met voldoende tijd voor goed onderzoek en voldoende mogelijkheid om de omgeving te betrekken bij dit proces.

Het Windplatform moet in deze verkenning onderzoeken of het mogelijk is om windmolens te plaatsen. Hierbij moeten verschillende aspecten onderzocht worden, de wensen en zorgen van de omgeving, wet- en regelgeving, ecologische, landschappelijk en, technische aspecten en financiering. Op basis van de uitkomsten van deze verkenning wordt een advies uitgebracht. Naar verwachting worden medio 2020 de uitkomsten van de verkenning gepresenteerd aan gemeenteraad.

Afhankelijk van de inhoud van het advies en de uitkomst van het gesprek in de gemeenteraad zal Provinciale Staten uiteindelijk beslissen of er wel of geen toestemming wordt gegeven voor de ontwikkeling van windenergie. Dit is een vastgestelde procedure, waar een bepaalde tijd overheen gaat. Zowel de gemeenteraad als de Provinciale Staten moeten hun besluit goed kunnen motiveren.

#### KOMEN ER RESERVE MOLENS?

Nee, windturbines worden bij schade gerepareerd en hoeven dus niet vervangen te worden. Er worden dus geen reserve molens achter de hand gehouden. Bovendien zou een molen achter de hand houden ook zeer prijzig zijn.

#### WAAROM IN VIERVERLATEN WEL ZONNEPANELEN EN GEEN WINDMOLENS?

Er is in Vierverlaten een zonneweide aangelegd voordat er sprake was van een windverkenning door de gemeente. Er zijn in Vierverlaten veel natuurwaarden waar rekening mee moet worden gehouden. Dat Vierverlaten op een later moment wel wordt aangewezen als zoekgebied voor windenergie is niet uitgesloten.

#### WAT GEBEURT ER ALS DE BURGERS WINDMOLENS NIET ZIEN ZITTEN. GAAT DE REALISATIE VAN WINDMOLENS DAN WEL DOOR?

De uitkomsten van de verkenning komen in het rapport voor de gemeenteraad te staan. Daarin staan ook de wensen en zorgen van bewoners. De uiteindelijke afweging wordt gemaakt door de gemeenteraad en vervolgens Provinciale Staten..

#### KUNNEN WE INZICHT KRIJGEN IN DE BUSINESSCASE?

Een mogelijke businesscase is ook onderdeel van de verkenning. Dit is volledig inzichtelijk en als u wilt kunt u hierin meekijken en meerekenen met het Windplatform.

#### WAT ZIJN ANDERE MANIEREN OM DE 1/3E AAN OPGEWekte ENERGIE TE HALEN? WARMTE? / ELEKTRICITEIT? HOORT DIT OOK BIJ DE VERKENNING?

De gemeente heeft berekend hoe duurzaam aan de energievraag binnen de gemeente kan worden voldaan.



# Energie in Groningen

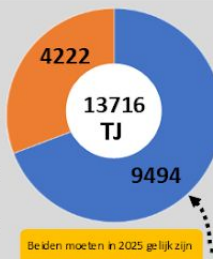


## F A C T S H E E T

De gemeente Groningen wil in 2035 CO<sub>2</sub> neutraal zijn. Dat wil zeggen dat we per saldo geen CO<sub>2</sub> meer uitstoten. Om dat te bereiken moeten we onze energie voorziening verschonen. Alles wat we nu aan olie en gas verbruiken moet duurzaam en hernieuwbaar worden opgewekt. Met deze factsheet laten we zien wat de getallen en afwegingen zijn waar we mee spelen.

### Waarom doen we het eigenlijk?

Bijna ongemerkt vervuilen we onze leefomgeving waardoor het in de toekomst een minder mooie en ongezondere plek wordt. Tenzij we nu actie ondernemen. CO<sub>2</sub> neutraal worden doen we dus voor ons leefmilieu, zodat we kunnen stoppen met de gaswinning, maar vooral zodat toekomstige generaties in een schone veilige wereld kunnen leven.



### Energieverbruik 2017

Gebouwen omgeving  
Verkeer en Vervoer

### Energieverbruik als percentage van het totaal

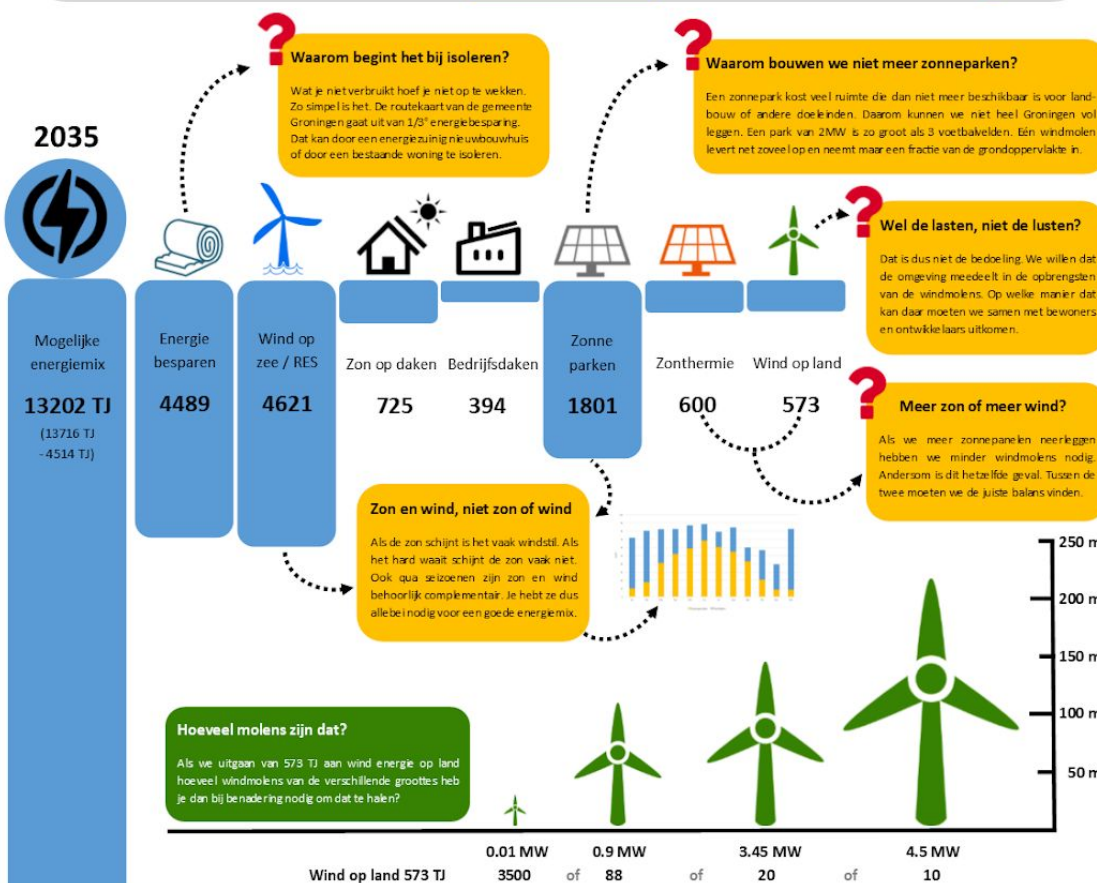
Verwarming  
Warm tapwater  
Elektriciteit

### Hernieuwbare Energie

514 TJ



Beiden moeten in 2025 gelijk zijn



\* TJ staat voor Tera Joule, deze eenheid voor energie is gelijk aan 277.777 Kilowattuur \* De gegevens in deze factsheet komen voort uit de klimaatmonitor van 2017. De cijfers zijn slechts bedoeld als verduidelijking van de (toekomstige) situatie. In de werkelijkheid kunnen er verschillen optreden. Bijvoorbeeld door nieuwe technieken of omdat locaties beter of minder geschikt zijn voor duurzame energiebronnen.



Deze verkenning van het windplatform kijkt alleen of windmolens mogelijk zijn en zo ja onder welke voorwaarden. Als er geen windmolens komen, moet de gemeente kijken naar andere bronnen om de 1/3e van de verbruikte energie op te wekken. De gemeente werkt aan een warmtenet, maar dit levert geen elektriciteit,

alleen warmte. Andere bronnen die onderzocht worden zijn vooral zonne-energie en zonnethermie, maar ook andere bronnen die veilig, duurzaam en betaalbaar zijn.

#### HOEVEEL ZEGGENSCHAP HEEFT HET RIJK?

Het Rijk heeft geen zeggenschap in de verkenning van het windplatform Groningen.

Het Rijk stelt de landelijke doelstellingen op het gebied van de opwek van duurzame energie. De verkenning die wij nu in Groningen uitvoeren zou (indien het doorgaat) een bijdrage kunnen leveren aan de doelstellingen van het Rijk voor de opwek van duurzame energie.

#### WELK PERCENTAGE VAN DE DOELSTELLING OM ENERGIE OP TE WEKKEN WORDT GEREALISEERD ALS DE WINDMOLENPARKEN HIER GEBOUWD WORDEN?

Zie bovenstaande infographic. Dat ligt aan de grootte van de windmolens en het aantal windmolens, dit is onderdeel van de verkenning. We hebben in totaal het doel om 4093 TJ binnen de grenzen van de gemeente zelf op te wekken. Dit gebeurt door middel van zonnepanelen op daken, zonnepanelen op bedrijfsdaken, zonnevelden en zonnethermie. Er blijft dan een gedeelte over dat niet met deze middelen opgewekt kan worden, dit is 573 TJ. Dit gedeelte wil de gemeente graag opwekken met windenergie. Het is nu nog niet bekend of 573 TJ windenergie haalbaar is binnen de grenzen van de gemeente Groningen.

#### DE PROVINCIE HEEFT DRIE LOCATIES VOOR WINDENERGIE AANGEWEEZEN (IN 2020) KOMT ER NOG MEER BIJ?

Dat wordt vanuit de regio momenteel onderzocht. Daar is nog geen helderheid over.

#### WELKE ENERGIEMIX IS NODIG IN DE GEMEENTE OM IN 2035 CO<sub>2</sub>-NEUTRAAL TE ZIJN?

Zie infographic Zie hiervoor ook de routekaart Groningen co<sub>2</sub>-neutraal 2035.

<https://gemeente.groningen.nl/sites/default/files/Routekaart-Groningen-Energie-%28CO2---neutraal%29.pdf>

#### EEN AFSTAND VAN 1500 METER TUSSEN WINDMOLENS EN BEBOUWING, IS DIT DE NORM VOOR DE VOLKSGEZONDHEID?

Nee, een afstand van 1500 meter tussen windmolens en bebouwing is niet de norm. De GGD adviseert dat het geluid van windturbines en het geluid van andere bronnen moet worden opgeteld en dat dat maximaal 65 dBA mag bedragen. Daarnaast adviseren ze op gevel van gevoelige bestemmingen geen overschrijding van normen en een Stilstand voorziening voor slagschaduw

#### WAT IS DE INTENTIE VAN DE VERKENNING?

Een breed gedragen uitgangspunt is om energie op te wekken zo dicht mogelijk bij de plek waar het wordt gebruikt. De ambitie voor de gemeente Groningen is om in 2035 co<sub>2</sub> neutraal te zijn. De intentie van de verkenning is:

1. Verkenning van wensen en zorgen van de omgeving en hoe de omgeving betrokken wil worden
2. Ruimtelijke verkenning, inclusief milieu- en natuuronderzoek
3. Financiële verkenning, inclusief een onderzoek naar een mogelijk uitvoeringsmodel

Uitgangspunten zijn:

1. Een eerlijke verdeling van de lasten en lusten.
2. Een optimale afstemming op de specifieke lokale situatie
3. De mogelijkheid voor omwonenden, ondernemers en andere geïnteresseerden om financieel te participeren.

Onze ambitie is niet om slechts te doen wat moet, maar actief te onderzoeken wat kan.

HOE ZIT HET MET DE RELATIE MET ZONNEPANELEN? WAAROM NIET ALLEEN EEN ZONNEPARK/ZONNEPANELEN? ALS ER ZONNEPANELEN KOMEN, KOMEN ER DAN GEEN MOLENS?

Alleen zonne-energie is niet genoeg om te voorzien in de (duurzame) energiebehoefte. Er is meer nodig. Zowel zonne-energie, en windenergie zijn nodig om in onze behoefte aan duurzame energie te voldoen. Windenergie heeft een hoog rendement vergeleken met andere vormen van duurzame energieopwekking (het waait vaker dan dat de zon schijnt, wind heeft gemiddeld 2200 vollasturen en zonne-energie 950 vollasturen). Daarnaast nemen windmolens voor hetzelfde opgestelde vermogen veel minder ruimte in dan zonnepanelen. Met een molen van 3 MW kun je voor gemiddeld 2.500 huishoudens elektriciteit opwekken. Om deze hoeveelheid energie met zonnepanelen op te wekken heb je een oppervlak nodig van zo'n 16 voetbalvelden.

NAAST WIND/ZON ENERGIE ZIJN ER OOK ANDERE OPLOSSINGEN NODIG. IS HET NIET MOGELIJK OM MET ANDERE GEMEENTEN SAMEN TE WERKEN?

Dat gebeurt momenteel ook. De regio Groningen is bezig met het opstellen van een Regionale Energiestrategie waarbij alle nieuwe wind- en zonneparken worden bekeken ten opzichte van de landelijke doelstelling om in 2030 35 TWH energie duurzaam op te wekken op land.



## LOCATIE EN ZOEKGBIEDEN

### HOEVEEL WONINGEN ZIJN ER IN HAREN? (ROODEHAAN/STAINKOEL'N)

Er staan 8925 woningen in Haren

### IS DE VUILSTORT DE REDEN DAT DEZE LOCATIE IS GEKOZEN? (ROODEHAAN/STAINKOEL'N)

Nee, de versterking van het bedrijfsmatige karakter van het gebied in combinatie met de Milieuboulevard en de snelweg vormen belangrijke kansen voor windenergie. Windturbines kunnen tevens een bijdrage leveren aan de duurzame ontwikkeling van het bedrijventerrein Roode Haan

### WAT GEBEURT ER AAN DE ANDERE KANT VAN HET DORP? (ROODEHAAN/STAINKOEL'N)

Er zijn momenteel geen plannen bekend of in ontwikkeling voor het gebied tussen Engelbert en de A7.

### IS DE GEMEENTE NOORDENVELD BEZIG MET MOLENS AAN ANDERE KANT VAN A7? (WESTPOORT)

Het betreft het gebied Matsloot waar heel veel speelt. Er lopen diverse plannen die in samenwerking van deze windverkenning worden bekeken.

### WAAROM IS HAREN NIET MEEGENOMEN IN HET ONDERZOEK NAAR MOGELIJKE ZOEKGBIEDEN? (ROODEHAAN/STAINKOEL'N)

Haren was ten tijde van het eerste onderzoek geen onderdeel van de gemeente Groningen.

## ALGEMEEN

### WAAROM ZOEKEN JULLIE NIET IN EEN NATUURGEBIED/ONBEBOUWD GEBIED?

Dit verkennend onderzoek komt voort uit een kansenkaart windenergie. Zie hiervoor: [https://www.windplatformgroningen.nl/wp-content/uploads/2019/09/Kansenkaart\\_wind\\_B\\_V\\_juni\\_2013\\_.pdf](https://www.windplatformgroningen.nl/wp-content/uploads/2019/09/Kansenkaart_wind_B_V_juni_2013_.pdf). Om tot een zo zorgvuldig mogelijk resultaat te komen, is gestart met een kaart van het gehele grondgebied van de gemeente Groningen en Ten Boer. Hier bovenop werd een 'belemmeringen' kaart gelegd, ten aanzien van afstand tot bebouwing ten aanzien van geluid, veiligheid, weidevogelgebieden etc. Dit resulteerde in negen mogelijke zoekgebieden.

Deze negen zoekgebieden zijn nader onderzocht aan de hand van de volgende criteria:

1. gebiedskenmerken, de functie van een gebied;
2. entreefunctie, aansluiting bij grootschalige infrastructuur, ruimtelijke toevoeging;
3. mate waarin belangrijke natuur en- of cultuurwaarden verstoord worden;
4. mate waarin de grondexploitatie verbeterd kan worden;
5. toekomstige ontwikkelingen.

Uit dat onderzoek kwamen twee meest kansrijke gebieden: Westpoort en Roodehaan/Stainkoeln.

### WAAROM HEBBEN DE ANDERE 5 LOCATIES GEEN VOORKEUR? WAAROM DIT GEBIED? WAAROM MOET HET BIJ ONS? WAAROM IN BEBOUWDE OMGEVING? IS HET GEBIED WEL GROOT GENOEG? WAAROM NIET OP ALLE 6/12 GEBIEDEN? WAAROM NIET ACHTER LCW (TERREIN)? WAAROM GEEN PARK BIJ MEERSTAD?

Zie ook het antwoord op de vorige vraag. Bij het benoemen van deze twee (Westpoort en Roodehaan) locaties heeft de gemeente zorgvuldig gekeken naar o.a. afstanden tot aaneengesloten bebouwing en mogelijke effecten op cultuurhistorie, landschap en ecologie. Doel hiervan is de overlast voor inwoners (en flora en fauna)



tot een minimum te beperken. Bij de nadere verkenning van gebieden worden specifieke onderzoeken gedaan worden naar lokale gevolgen voor mens en natuur van o.a. geluid en slagschaduw.

#### ZONNEPARKEN ZIJN ER OOK AL ZOVEEL IN DE GEBIEDEN, WAAROM NIET WAT MEER SPREIDEN

Een zonnepark kost veel ruimte die dan niet meer beschikbaar is voor landbouw of andere doeleinden. Daarom kunnen we niet heel Groningen vol leggen. Een park van 2MW is zo groot als 3 voetbalvelden. Eén windmolen levert net zoveel op en neemt maar een fractie van de grondoppervlakte in. Daarnaast kunnen zonne-energie en windenergie goed gecombineerd worden. Dit levert ook voordeel op voor het elektriciteitsnetwerk.

#### WAAROM WINDMOLENS OP LAND EN NIET OP DE ZEE?

De windmolens komen ook op zee en ook daar is de ruimte beperkt. Windmolens op zee en land blijven nodig voor de energietransitie. Nederland heeft nog een grote achterstand ten opzichte van de Europese doelstellingen en die in het Klimaatverdrag van Parijs. Om hieraan te kunnen voldoen verwachten we dat er ook op land meer windenergie gerealiseerd zal moeten worden.

#### WAAR KOMEN DE MOLENS PRECIES TE STAAN?

Waar de molens precies komen te staan en of ze er daadwerkelijk komen te staan is onderdeel van de verkenning en is dus nog niet bepaald. Het is een stedelijk gebied, dus er zitten veel beperkingen aan. Bijvoorbeeld ondergrondse gasleidingen en de afstand tot de snelweg. Er blijven maar een paar plekken over.

#### LIGT HET ZOEKGEBIED AAN DE SNELWEG?

Zowel Stainkoeln/Roodehaan/A7 als Westpoort liggen in de buurt van de A7.

#### ZIJN ER ANDERE GROTE STEDEN MET WINDMOLENS IN DE NABIJHEID?

Nijmegen, Deventer en Zutphen zijn voorbeelden van steden waar al grote windmolens staan. In Nijmegen staan er drie langs de oostkant van de A73 tussen Nijmegen en Malden. Deventer kent sinds 2015 twee windmolens langs de A1. Tevens zijn er plannen om er drie windturbines bij te bouwen. In Zutphen staan op bedrijventerrein De Mars drie windturbines.

#### HOE ZIET DE WINDMOLEN ERUIT VANAF WAAR IK WOON OF WERK? BIJVOORBEELD ALS JE 2 KM VAN DE WINDMOLEN WOONT.

Dit kunnen wij goed in de windplanner laten zien. Die hebben wij ook tijdens de eerste informatieavond gebruikt. Wij zijn in geval van Roodehaan extra aan het onderzoeken, zodat wij de windplanner kunnen uitbreiden. Heeft u dit gemist en wilt u dit alsnog zien neem contact op met het windplatform.

#### WIE IS EIGENAAR VAN DE GROND?

- Roodehaan: De gemeente Groningen, diverse particulieren en een aantal bedrijven hebben grond in bezit.
- Westpoort: Het terrein is eigendom van de Gemeente Groningen.

#### WAT GEBEURT ER ALS ER GEEN WINDMOLENS OP DIE TWEE LOCATIES GEPLAATST KUNNEN WORDEN? ZIJN ER RESERVE GEBIEDEN?

Uit eerder onderzoek is gebleken wat technisch de meest kansrijke gebieden rond de stad zijn. Ook heeft gemeente Groningen haar inwoners gevraagd naar geschikte locaties. Op grond hiervan is ervoor gekozen om de verkenning naar de mogelijkheden voor windenergie te focussen op Westpoort en Stainkoeln/Roodehaan. De andere “kansrijke gebieden” verdwijnen hiermee niet uit beeld als mogelijke locaties. Op de langere termijn kunnen nieuwe ontwikkelingen leiden tot nieuwe afwegingen. Er is niet bepaald waar in de aangegeven gebieden de windmolens exact kunnen komen. Dit is onderdeel van de verkenning.

#### WORDT ER EEN KEUZE GEMAAKT TUSSEN DE TWEE ZOEKGEBIEDEN? OF BEIDE?

Het Windplatform onderzoekt in beide gebieden of windenergie mogelijk is. Als uit de uitkomst van de verkenning blijkt dat beide gebieden geschikt zijn, dan gaan we met beide gebieden verder. Het kan ook zijn dat we met een gebied of geen van beide gebieden verder gaan.

#### MOET HET PER SE BINNEN DE GEMEENTELIJKE GRENZEN?

De gemeente Groningen zoveel mogelijk van haar energieverbruik binnen haar gemeentegrenzen opwekken. De gemeente gaat over het grondgebied van de eigen gemeente. Daarnaast houden de zichtbaarheid en de effecten van de windmolens niet op bij de gemeentegrens. Daarom worden naastgelegen gemeenten ook geïnformeerd, meegenomen in dit proces en zoeken we actief naar kansrijke combinaties

#### WAAR WORDEN DE WINDMOLENS OP ZEE GEPLAATST?

Op heel veel plekken. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/windenergie-op-zee> Om voldoende duurzame energie te produceren in de toekomst hebben we zowel windmolens op land als op zee nodig. Het is dus niet of-of, maar en-en. Ook op zee is de ruimte voor windenergie beperkt. Naast het opwekken van windenergie hebben bijvoorbeeld ook de natuur, scheepvaart, visserij, militaire oefengebieden en gaswinning ruimte nodig. Windenergie op zee speelt een grote rol in de energietransitie. De Noordzee is een gunstige plek voor windmolens vanwege:

- de relatief geringe waterdiepte;
- het gunstige windklimaat;
- goede havens en (industriële) energieverbruikers in de buurt.

In de afgelopen jaren zijn de kosten van windenergie op zee drastisch gedaald. Daardoor is het de goedkoopste grootschalige duurzame energiebron.

#### DE WIND WORDT HIER BELEMMERD, HIER IS DE WINDSNELHEID TOCH VEEL LAGER DAN BIJ DE KUST?

Klopt, maar zelfs in Limburg kan er voldoende stroom uit wind worden gehaald. Daarom wordt er ook gebruik gemaakt van verschillende type windmolens in verschillende gebieden. Aan de kust kunnen het beste windmolens met een zwaardere dynamo (en dus met meer MW ) geplaatst worden, en in Limburg juist de lichtere windmolens.

#### DE OUDE LOOP VAN DE HUNZE LOOPT IN HET ZOEKGEBIED BIJ ROODEHAAN, ZIJN JULLIE JE DAARVAN BEWUST? (STAAN NU 3 MOLENS INGETEKEND.)

De oude meanders van de Hunze zijn in het zoekgebied bij Roodehaan inderdaad een belangrijke landschappelijke waarde waar we rekening mee moeten houden.

#### MAG JE DIRECT LANGS DE SPOORLIJN WINDMOLENS BOUWEN??

Voor plaatsing van windmolens geldt een bufferzone ten opzichte van de spoorlijn.

#### WORDEN OMLIGGENDE BEDRIJVEN IN DE VERKENNING MEEGENOMEN?

Zeker. Het Windplatform heeft 2000 brieven aan bedrijven gestuurd en is daarnaast in gesprek met bedrijvenverenigingen.

#### IS EEN ENERGIEVOORZIENING ONDERGRONDS EEN OPTIE?

Op dit moment zijn de meest kansrijke ondergrondse opties gelieerd aan waterstof. Alleen gaat dit om het opslaan van energie en niet over het duurzaam produceren hiervan.

HOE ZIT HET MET DE UITGIFTE VAN KAVELS OP DE BEDRIJVENTERREINEN?

De uitgifte van kavels trekt weer aan. Er zijn diverse gesprekken met potentiële afnemers.

ZIJN DE WINDMOLENS TEN NADELE VAN DE ZONNEPLANNEN

Wind en zon kan prima samen. Er is dan sprake van meerdere energiebronnen bij elkaar.

IS CABLEPOOLING DAN EEN OPTIE BIJ COMBINATIE VAN WINDMOLENS EN ZONNEPANELEN?

Ja, nieuwe wetgeving maakt het mogelijk dat meerdere energieleveranciers gebruik mogen maken van eenzelfde kabel.

IS EEN UITBREIDING VAN HET ELEKTRICITEITSSTATION VIERVERLATEN AAN DE ORDE?

Het elektriciteitsstation Vierverlaten wordt momenteel al uitgebreid.

WAT MOET IK ME BIJ CO<sub>2</sub> NEUTRAAL VOORSTELLEN IN COMBINATIE MET WINDMOLENS? HET FABRICEREN STOOT CO<sub>2</sub> UIT.

Klopt, het fabriceren kost CO<sub>2</sub> maar levert flink meer CO<sub>2</sub> besparing op. Na 3 tot 6 maanden draaien heeft een windmolen de hoeveelheid CO<sub>2</sub> uitstoot al bespaard die het kost om een windmolen te bouwen, onderhouden en af te breken.

WAT IS CO<sub>2</sub>-NEUTRAAL?

Sinds de klimaatconferentie van Parijs 2015 is de focus verschoven van energie naar CO<sub>2</sub>. Het klimaatprobleem is een overschot aan CO en andere broeikasgassen, niet een tekort aan energie. CO<sub>2</sub> neutraal zijn in 2035 betekent dat alle energie die in onze gemeente door huishoudens, bedrijven en instellingen wordt gebruikt, duurzaam wordt opgewekt. Daarvoor is verandering nodig. Naast energiebesparing, geothermie, duurzame mobiliteit en zonne-energie is ook windenergie nodig om dat doel te bereiken.

Groningen wil in 2035 CO<sub>2</sub>-neutraal zijn. CO<sub>2</sub> neutraal zijn in 2035 betekent dat alle energie die in onze stad door huishoudens, bedrijven en instellingen wordt gebruikt duurzaam wordt opgewekt. Daarvoor is een mix van veranderingen nodig. Zo hebben we naast energiebesparing, geothermie, duurzame mobiliteit en zonne-energie ook windenergie nodig om dat doel te bereiken.

WAT IS HET EFFECT VAN WINDMOLENS OP DE NATUURWAARDEN IN EN OM DE STAD?

Uit onderzoeken blijkt dat windmolens negatieve effecten kunnen hebben op vogels en vleermuizen. De mate van deze effecten is afhankelijk van de locatie van de windmolens. De effecten op vogels en vleermuizen worden gelijk vanaf de beginfase onderzocht om te verkennen of windmolens geplaatst kunnen worden. Zo ja dan wordt er gekeken om optimaal rekening te kunnen houden met de natuurwaarden van omliggende natuurgebieden. Betrokken natuurorganisaties zijn benaderd om mee te denken aan welke natuurwaarden onderzocht moeten worden in het verkennend onderzoek.

WELK BEDRIJF DOET BODEMONDERZOEK?

Er wordt nog geen bodemonderzoek gedaan in deze verkenning.

KAN ER EEN MILIEUEFFECTRAPPORTAGE GEMAAKT WORDEN?

Als de verkenning in een volgende fase komt, dan wordt er een milieueffectrapportage gemaakt.

HOE ONDERZOEK JE NATUURWAARDEN IN DEZE WINDVERKENNING

Voor het onderzoek naar de aanwezige natuurwaarden heeft het windplatform ecologisch onderzoeksbureau Altenburg en Wymenga in de arm genomen. Zij hebben veel ervaring met onderzoek naar de ecologische effecten van windparken. Zij onderzoeken welke soorten vogels, vleermuizen en amfibieën in het zoekgebied voorkomen en wat de mogelijke effecten van windturbines op deze soorten kunnen zijn. In het onderzoek wordt ook gebruik gemaakt van de kennis van omwonenden en lokale natuurorganisaties. Omdat gedurende de periode van deze verkenning niet alles onderzocht kan worden (het is immers winter), zal er ook een advies gegeven worden over welke natuurwaarden nog beter onderzocht moeten worden.

#### HOE ZIT HET MET STIKSTOF? MOET DE UITGESTOTEN STIKSTOF BINNEN HET PROJECT GECOMPENSEERD WORDEN?

Er is nog niet in detail naar de stikstof-impact gekeken. Het project is nog in de verkennende fase, en de regelgeving rondom stikstof zal tussen nu en de werkelijke bouw naar alle waarschijnlijkheid nog veranderen. Los daarvan is wel te zeggen dat de stikstofdepositie door het aanleggen van windturbines tijdelijk is en zeer beperkt zal zijn. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de aanleg van woonwijken of wegen, waarbij tijdens de aanleg vaak al meer stikstof vrijkomt. Maar waarbij ook na de realisatie extra stikstof vrijkomt (denk hierbij aan: de extra verkeersbewegingen en de verwarming van woningen). De praktijk leert dat de aanleg van windturbines vaak niet vergunningplichtig is voor wat betreft het onderdeel stikstof, al dan niet met het nemen van maatregelen (met name gebruik van emissiearme moderne werktuigen).

#### KIJKEN JULLIE OOK NAAR DE ECOLOGIE IN HET WATER? IS ER SPRAKE VAN COMPENSATIE VAN DEZE WAARDEN?

Tijdens de verkenning zal elke impact op de natuur (specifiek op diersoorten en/ of beschermde natuurgebieden) worden onderzocht. Indien er sprake is van schadelijke effecten op natuurwaarden in het water dan moeten deze zoveel mogelijk voorkomen worden door aanpassingen in het project. Bijvoorbeeld door een locatie aan te passen of de windmolens tijdelijk stil te zetten. Als deze schadelijke effecten niet voorkomen kunnen worden dan moeten deze waarden gecompenseerd worden. De zoekgebieden liggen in de buurt van natuurgebieden/Natura 2000 gebied. Mag dat wel?

De natuurgebieden bij het Zuidlaardermeer en het Leekstermeer zijn aangewezen als Natura 2000 gebied omdat deze gebieden van cruciaal belang zijn voor unieke en waardevolle natuurwaarden. Binnen deze gebieden mag je geen windmolens plaatsen. Wanneer je in de buurt van deze natuurgebieden windmolens wil plaatsen dan moet je eerst goed onderzoeken of je geen negatieve effecten hebt op deze beschermde natuurwaarden. Wanneer uit dit onderzoek blijkt dat de negatieve effecten op beschermde natuurwaarden te groot zijn en niet voorkomen kunnen worden dan mogen er geen windmolens geplaatst worden. In deze verkenning gaan we de effecten op de natuurwaarden in Natura 2000 gebied onderzoeken.

Wat gebeurt er met de weidevogels, ooievaars en andere vogels? Wordt hier ook naar gekeken?

In deze verkenning wordt ook naar de effecten op weidevogels, ganzen, ooievaars, reigers en andere soorten vogels gekeken.

Kun je rekening houden met vliegroutes van vogels? Kunnen de windmolens stil worden gezet 's ochtends en 's avonds als er vogels overtrekken?

Als uit het ecologische onderzoek blijkt dat er op gezette tijden groepen vogels over het zoekgebied vliegen en geraakt kunnen worden door de wieken dan moet verkend worden hoe negatieve effecten voorkomen kunnen worden. Dit kan bijvoorbeeld door de locatie van een molen aan te passen, of door molens tijdelijk stil te zetten. Het korte tijd stilzetten van windmolens is bijvoorbeeld een mogelijkheid wanneer grote groepen ganzen dagelijks rond dezelfde tijd overvliegen. In deze verkenning kijken we of deze maatregelen nodig en gewenst zijn.

## OVERLAST

### HOE GEDRAGEN WINDMOLENS ZICH? WAT ZIJN DE NADELEN VAN WINDMOLENS? EN WAT WORDT ER GEDAAN AAN EVENTUELE OVERLAST?

De verkenning naar windmolens kan vragen oproepen. De molens zijn groot, geven slagschaduw en maken geluid. Daarom is daar in het onderzoek naar de gebieden in 2013 al rekening mee gehouden. Dit is wel op een grove manier beoordeeld. Dit betekent dat we nu in het verkennende vervolgonderzoek ook deze effecten meer in detail gaan bekijken. Samen kijken we vervolgens, hoe we eventuele windmolens zorgvuldig in het gebied kunnen inpassen en rekening kunnen houden met lokale woon- en werkomgeving wensen of locatiespecifieke bijzonderheden, waaronder op de gebieden landschap, natuur en ecologie. Verder hebben we een excursie georganiseerd voor omwonenden om een windpark te bezoeken om zelf te ervaren wat de effecten zijn.

### KAN TURBULENTIE VAN WINDMOLENS VAN INVLOED ZIJN OP HET AUTOVERKEER?

Beleid voor het plaatsen van windmolens langs rijkswegen wordt toegestaan bij een afstand van ten minste 30 meter uit de rand van de verharding of bij een rotordiameter groter dan 60 meter. Met deze afstanden zal er nauwelijks sprake zijn van turbulentie hinder op het autoverkeer.

### IS ER ONDERZOEK GEDAAN NAAR ANDERE OMGEVINGSGELUIDEN?

Het Windplatform onderzoekt momenteel andere omgevingsgeluiden. Wettelijk is er geen verplichting om rekening te houden met andere omgevingsgeluiden. Het Windplatform onderzoekt wat het effect is van het geluid van een windmolen in het gebied en doet dit in combinatie met al bestaande geluiden in het gebied.

### HOE ZIT HET MET VERVUILING VAN WINDENERGIE?

CO<sub>2</sub>-uitstoot van windenergie is 50 keer lager dan van die van 'grijze' stroom. Windturbines wekken stroom op zonder de lucht te vervuilen. Wel komt er wat CO<sub>2</sub> vrij bij het bouwen, onderhouden en afbreken van de turbine, maar na 3 tot 6 maanden draaien heeft een turbine die hoeveelheid CO<sub>2</sub>-uitstoot al bespaard.

Tijdens de hele levensduur van een windturbine produceert deze tot 80 keer zoveel energie als er nodig is om er één te bouwen.

### IS HET MOGELIJK EEN MICROFOON OP DAKEN TE PLAATSEN OM GELUIDSOVERLAST TE METEN EN BIJ TE VEEL GELUIDSOVERLAST DE MOLEN UIT TE ZETTEN?

Dit zal worden uitgezocht.

### HOEVEEL OVERLAST GAAT EEN WINDMOLEN GEVEN? QUA GELUID, ZICHT (WEERKAATSING ZONLICHT), GEZONDHEID.

Het geluid van een windmolen mag gemiddeld niet meer dan 47 Lden per jaar zijn. Om een idee te geven van hoe luidt dit is: een drukke verkeersweg op 100 meter afstand is 80 decibel en een gespreksniveau is 60 decibel.

Om slagschaduw te voorkomen of te beperken wordt bepaald dat een windturbine voorzien moet zijn van een stilstandvoorziening. Dit is een technologie waarin de te verwachten slagschaduwverping van een windturbine is ingebouwd in de besturingssoftware. De slagschaduw sensor registreert de bezonning, het tijdstip en de duur daarvan. Zodra de slagschaduwverping van de windturbine op een gevoelig object komt, schakelt de turbine automatisch uit. De windturbine schakelt weer in, als de zon zover is gedraaid dat de slagschaduw niet meer over gevoelige objecten valt. Tot de gevoelige objecten behoren bijvoorbeeld gevoelige gebouwen en

terreinen. Een gevel van een pand mag niet meer dan 17 dagen per jaar meer dan 20 minuten slagschaduw ontvangen.

Een windturbine kan lichthinder veroorzaken. Dit kan komen door de lichtschildering vanwege het zonlicht dat op de wieken van de turbines weerkaatst. Lichtschildering Op grond van art. 3.14 lid 4 Activiteitenbesluit en art. 3.13 lid 1 Activiteitenregeling milieubeheer van een windturbine moet zoveel mogelijk voorkomen of beperkt worden door toepassing van niet-reflecterende materialen of coatinglagen op de onderdelen die reflecteren.

WORDT DE LUCHT VAN DE VUILSTORT VERSPREID DOOR WINDTURBINES? (HAREN)

Dit zal worden onderzocht

HOEVEEL GELUID VAN EEN WINDMOLEN WAT IS WETTELIJK TOEGESTAAN?

Er gelden wettelijke regels om eventuele geluidsoverlast en last van bewegende schaduw te voorkomen. Om geluidshinder te voorkomen mag een windmolen niet te dicht bij een woning geplaatst worden. Een windmolen mag gemiddeld niet meer dan 47 Lden geluid maken. Om exact te weten hoeveel geluid een windmolen produceert worden er metingen verricht op de gevels van woningen in de buurt. Verdere regelgeving omtrent de geluidshinder staat beschreven in het Besluit wijziging milieuregels windturbines.

## TECHNISCHE ASPECTEN

### HOEVEEL ENERGIE PRODUCEERT EEN WINDMOLEN?

Een 3 MW-windmolen produceert op land ruim 9 miljoen kWh per jaar. Dit is genoeg elektriciteit voor ruim 2.500 huishoudens.

### KOMEN ER LAMPEN OP DE WINDMOLEN? VANAF WELKE HOOGTE IS DIT VERPLICHT?

Vanwege de vliegveiligheid moeten windturbines of -parken worden voorzien van 'obstakelverlichting'. Op basis van internationale ICAO-richtlijnen bepaalt de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) welke verlichting een windpark moet hebben. Momenteel moeten in principe alle windturbines met een tiphoogte hoger dan 150 meter obstakelverlichting hebben. Er moet nog worden gekeken hoe hoog de eventuele windmolens worden, hierna kan er meer duidelijkheid gegeven worden over eventueel lampen op windmolens.

### LIGT HET ZOEKGEBIED IN DE AANVLEGRROUTE VAN VLEGVELD EELDE?

Ja, wij zijn in gesprek met o.a. vliegveld Eelde en, het lijkt er op dat er een hoogtebeperking van 150 meter in de aanvlegroutes is. Dit zou betekenen dat een windmolen een maximale hoogte van 150 meter zou mogen hebben. Dit is nog niet definitief.

### HOE HOOG ZIJN DE MOLENS INGETEKEND IN DE VISUALISATIE?

Tijdens de informatiebijeenkomst in oktober is aangegeven dat de hoogte van de windmolen in de visualisatie die daar gebruikt is, 150 meter is.

### HOE GROOT WORDEN DE WINDMOLENS PRECIES?

Dit is nog onderwerp van de verkenning, we rekenen nu met molens die maximaal 150 meter hoog zijn (tiphoogte = inclusief de wieken).

### HOE BREED ZIJN DE MOLENS?

De breedte van de windmolens is ongeveer acht meter diameter

### WELKE SOORTEN MOLENS ZIJN ER QUA GROOTTE?

Bij windmolens met een vermogen van 2 tot 3 MW (Megawatt) is de ashoogte gebruikelijk tussen de 80 en 120 meter hoog. De rotordiameter ligt tussen de 90 en 120 meter. De tiphoogte ligt tussen de 125 en 180 meter.

### WAT IS DE LEVENSDUUR VAN EEN TURBINE?

De meeste turbines gaan minstens 25 jaar mee.

### IS ER KANS DAT ER WINDENERGIE GEËXPORTEERD GAAT WORDEN?

We gaan ervanuit dat de energie op het landelijke elektriciteitsnetwerk gaat. Welk exact deel daarvan binnen Nederland wordt gebruikt is niet te bepalen.

### HOE ZIT HET MET DE OPSLAG VAN ENERGIE?

De opslag van energie is momenteel nog in ontwikkeling en er is tot dusver nog weinig over bekend. De gemeente Groningen onderzoekt de mogelijkheden hiervoor, bijvoorbeeld in de vorm van waterstof.



### 36 MEGAWATT, HOEVEEL WINDMOLENS ZIJN DIT DAN? UITLEGGEN WAAROM 36 MW

36MW is een getal genoemd in de Routekaart van de gemeente. Als we uitgaan van een windmolens ter hoogte van ongeveer 150 meter, zijn er 12 windmolens nodig. De berekening is gebaseerd dat 1 windmolen van 150 meter, 3 MW produceert. Dit is echter slechts een schatting.

### HOEVEEL WIND IS ER NODIG?

De gemeente gaat uit van 573 TJ. TJ staat voor Tera Joule, van deze eenheid voor energie staat 1 TJ gelijk aan 277 777,77 kWh (kilowattuur). Voorbeeld: een molen van 3MW produceert op land ruim 6,5 miljoen kWh per jaar. Als je 573 TJ met alleen wind wil opwekken zijn er dus ongeveer 24 molens nodig.

### HOE HOOG IS ZENDMAST DIE BIJ HET ZOEKGEBIED ROODEHAAN STAAT?

Deze zendmast is ongeveer 130 meter hoog.

### IS DE GROOTTE VAN DE WIEKEN GEFLATTEERD IN DE VISUALISATIE? (TIJDENS DE INFORMATIEBUEENKOMST)

Nee, er zijn officiële afmetingen voor gebruikt dus ze zijn niet anders gemaakt dan dat ze in werkelijkheid zijn. Ze zijn ook online te vinden als u toch twijfel heeft.

### LIGT ER AL EEN ELEKTRICITEITSKABEL IN HET GEBIED?

Nee, maar er zijn gesprekken gaande met netbeheerders om de capaciteit te vergroten.

### WIFISTORING BIJ ZONNEPANELEN?

Het kan voorkomen dat de wifiverbinding traag of verstoord wordt. Dit komt alleen voor als de omvormers van slechte kwaliteit zijn of als de zonnepanelen slordig gemonteerd zijn.

### HOELANG IS DE TERUGVERDIENTIJ?

Dit is afhankelijk van de businesscase en is onderdeel van de verkenning.

### WERPT EEN WINDMOLEN GEEN SCHADUW OP DE ZONNEPANELEN?

Ja, maar dat staat voldoende opbrengsten niet in de weg. Een zonnepark en windmolens gaan goed samen.

### IS DE NETBEHEERDER AL BETROKKEN?

Ja, de gemeente is in gesprek met de netbeheer over alle duurzame projecten die op stapel staan.

### AARDBEVINGSBESTENDIG? EXTRA KOSTEN?

Vanzelfsprekend zullen de turbines aardbevingsbestendig gebouwd worden. Meerkosten zijn nog niet bekend.

### HOEVEEL GELUID MAAKT EEN TRANSFORMATORHUISJE?

Er is nog geen antwoord op deze vraag. Dit moet nog onderzocht worden.

### HOE ZIT DE BALANS TUSSEN GELUID & WINDKRACHT & ENERGIE?

De mogelijke effecten en wisselwerking hiertussen zijn afhankelijk van de hoeveelheid molens, hoe hoog, etc. Hiernaar wordt onderzoek gedaan als onderdeel van de verkenning.

### HOE ZIT HET MET DE INDUSTRIE? DATACENTRUMS ETC.?

Er moet sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening. Er wordt nauw afgestemd met de zittende en ook potentiële bedrijven.

KAN NIET BETER RESTWARMTE VAN O.A. SUIKERUNIE WORDEN OPVANGEN EN HERGEBRUIKEN?

Ja, ook daar zijn we als gemeente druk mee bezig.

WAAROM MOETEN BEDRIJVEN NIET BESPAREN OP ENERGIE? ZODAT ER MINDER OPGEWEKT HOEFT TE WORDEN?

Het is niet het een of het ander. Bedrijven moeten ook besparen op energie maar met alleen besparen redden we het niet.

HOE KUN JE HET GELUID ERVAREN?

Vrijdag 13 december organiseerde het Windplatform een excursie naar de Eemshaven om daar het geluid van windmolens te ervaren. U kunt op eigen gelegenheid ook naar bijvoorbeeld de Eemshaven of Delfzijl, het best meerdere keren om de molens onder verschillende omstandigheden te ervaren. Je kunt hier dicht bij de windmolens komen.

WAT GEBEURT ER MET ONZE INPUT?

Deze input wordt meegenomen naar de klankbordgroepen en de vragen worden verwerkt in de verschillende onderzoeken die we doen, bijvoorbeeld naar geluid. Daarnaast is het ook een deel van de verkenning: onderzoeken hoe mensen betrokken willen worden en hun wensen en zorgen meenemen in het rapport voor de gemeenteraad. Dit verslag wordt meegestuurd met het rapport aan de gemeenteraad.

WAAROM IS DEZE AVOND ALLEEN OP DIT GEBIED GERICHT?

De gebieden Westpoort en Roodehaan zijn aangewezen als "kansrijk gebieden". De bewonersbijeenkomsten worden georganiseerd voor omwonenden van deze gebieden, om samen met hen met hen te verkennen of windenergie haalbaar is en zo ja, onder welke voorwaarden. .

WAT HEBBEN DE BEWONERS BUITEN EEN STRAAL VAN 1500 METER IN TE BRENGEN?

De wensen en zorgen van bewoners buiten de straal van 1500 meter van de zoekgebieden worden meegenomen in de enquête naar windenergie die gemeentebreed is uitgezet.

WAAROM WORDEN OMWONENDEN NU PAS BETROKKEN?

Omwonenden worden juist vroeg in het proces betrokken. We staan helemaal aan de start van de verkenning. Er is nog geen besluit genomen en ook nog geen projectontwikkelaar in beeld. Omwonenden krijgen in deze verkenning de mogelijkheid om vanaf het begin mee te denken, praten en doen.

ALS HET GAAT OM DE ENERGIEVOORZIENING VOOR DE STAD, WAAROM WORDEN DE LASTEN DAN GEDRAGEN DOOR DE OMGEVING/BUITENGEBIEDEN? LASTEN VOOR STAD/PLATTELAND EERLIJK VERDEELD?

Als de windmolens er komen, dan is een belangrijk uitgangspunt om lasten en lasten eerlijk te verdelen. Het gaat om energievoorziening voor de gemeente Groningen, niet alleen voor de stad. We willen alle energie die we gebruiken duurzaam opwekken en zoveel mogelijk lokaal. Dit heeft als voordeel dat het elektriciteitsnet zoveel mogelijk wordt ontlast omdat opwek en gebruik dichtbij elkaar liggen.

WAAROM IS HET BELANGRIJK DAT WIJ, BEWONERS, ER VANAVOND ZIJN?

In Groningen vinden we dat inwoners vroegtijdig moeten kunnen meedenken en meebeslissen of en onder welke voorwaarden windenergie mogelijk is. Het Windplatform is opgericht om jullie vanaf de start te betrekken bij de verkenning. We organiseren meerdere bewonersavonden waar je wensen en zorgen kunt uiten en vragen kunt stellen. Als je actiever mee wilt doen in de verkenning, dan kun je ook aansluiten bij een van de klankbordgroepen waar de vragen worden onderzocht. En je kunt via enquêtes je mening laten weten.

Het is belangrijk om je goed te laten informeren en kenbaar te maken wat voor jou van belang is. Daarom is het goed om aanwezig te zijn op bewonersavonden.

#### WAT GEBEURT ER ALS ER TE WEINIG DRAAGVLAK IS?

De uitkomsten van de verkenning komen in het rapport voor de gemeenteraad. Daarin staan ook de wensen en zorgen van bewoners. Op basis van de uitkomsten (ook als duidelijk is dat de burgers het niet willen) van de verkenning wordt een advies uitgebracht. Uiteindelijk heeft de gemeenteraad en vervolgens Provinciale Staten hierin een beslissende stem.

#### HOE ZIT GRUNNEGER POWER IN ELKAAR?

Grunneger Power is een burger energie coöperatie die zich inzet voor de realisatie van duurzame energieprojecten. Duurzaam betekent voor Grunneger Power dat we als inwoners in ons eigen gebied weer regie krijgen over onze eigen energie. Dat betekent invloed en/of zeggenschap over de inpassing van energie-infrastructuur in ons leefgebied. En daarmee als burgers ook toegang tot de sociale en economische voordelen van energieprojecten. Kort en bondig: dat de winsten ten goede komen aan de Groninger bevolking en aan nieuwe lokale duurzame projecten.

#### IS GRUNNEGER POWER COMMERCIEEL?

Grunneger Power is een energiecoöperatie en verdient geld aan o.a. de verkoop van energie. Dit doen we in eigen beheer met Energie van Ons, duurzaam en lokaal. Op deze manier nemen we een positie in op de energiemarkt en kunnen we meedenken, -praten en -doen. We zijn een coöperatieve vereniging, met leden die eigenaar zijn. We vinden het belangrijk dat leden niet alleen consument zijn, maar ook producent: actieve burgers, die zelf meedoen en zelf energie besparen en helpen opwekken. Voor ons is het een belangrijke voorwaarde dat omwonenden de gelegenheid krijgen om financieel te participeren en een actieve rol krijgen bij de totstandkoming van een project.

#### WAT DOET GRUNNEGER POWER NOG MEER? WAT DOEN ZE IN HET ALGEMEEN? HOUDT GRUNNEGER POWER ZICH OOK MET ANDERE VORMEN VAN ENERGIE BEZIG?

Grunneger Power zet zich in om burgers te betrekken bij de energietransitie en helpt haar leden en mensen in de Groningse wijken om zich als collectief te organiseren en samen te verduurzamen. We bieden daarbij de professionele ondersteuning die nodig is. Zo helpt onze energicoach VvE's om te verduurzamen en zijn we zonnepark Vierverlaten gestart wat nu voor 100% burgereigendom is.

#### IS HET DE ROL VAN GRUNNEGER POWER OM IETS OM TE ZETTEN RICHTING DE BURGERS? ZODAT DE BURGERS OOK MEDE-EIGENAAR KUNNEN WORDEN?

Grunneger Power kan ondersteunen of adviseren bij het vormen van een collectief en coöperatief ondernemen. Dat doen we alleen als bewoners daar behoefte aan hebben. Onze taak in het Windplatform is het waarborgen van burgerparticipatie. Wij helpen om het proces zo in te richten dat burgers als gelijkwaardige gesprekspartner aan tafel zitten.

#### WAT KOST EEN WINDMOLEN?

Om een molen te kopen, moet ongeveer 1.500.000 euro tot 2.500.000 euro op tafel worden gelegd, de rest wordt van de bank geleend. Dit is sterk afhankelijk van de hoogte van een turbine.

#### KOMEN ER INVESTEERDERS? OF GAAT DE GEMEENTE DIT ZELF DOEN?

Dit is onderdeel van de verkenning.

#### IS ER SPRAKE VAN SUBSIDIE?

Ja, windenergie is tot nu toe de meest efficiënte manier van elektriciteitsproductie, maar er is nog subsidie nodig.

#### WORDEN KOSTEN EN OPBRENGSTEN BEKEND GEMAAKT?

Ja, dit is onderdeel van de verkenning.

#### WAT IS HET STARTBEDRAG EN WAAR KOMT DIT GELD VANDAAN?

In de Routekaart is berekend wat de beoogde omslag naar een CO<sub>2</sub>-neutrale stad in 2035 kost. In totaal zijn de meerkosten (ten opzichte van wat we zouden uitgeven als we niet zouden veranderen) globaal 2,3 miljard euro. 0,2 miljard hiervan kan betaald worden uit bestaande subsidieregelingen. Eén miljard euro verdient zichzelf terug, en kan in principe gedragen worden door de private sector. Nog één miljard euro is op dit moment ongedekt. Dalen de investerings- of exploitatiekosten van duurzame technieken? Dan worden de ongedekte meerkosten lager. Het resterende bedrag zal vermoedelijk moeten worden betaald door de overheden: gemeente, provincie en het Rijk.

#### MOET JE LID ZIJN VAN GP VOOR VOORDELEN?

Nee.

#### WAT IS HET VERSCHIL TUSSEN PROCES VAN BURGERPARTICIPATIE NU EN HET REGULIERE PROCES ZOALS INDIENEN ZIENSWIJZE?

Wij kiezen ervoor om omwonenden vanaf de start van het proces te betrekken bij de verkenning. We zijn nog aan het verkennen of windenergie überhaupt haalbaar is "betrokkenen in het begin van het proces mee te laten praten. Bij het reguliere proces gebeurt dit later.

#### WAT IS HET BELANG VAN EEN COÖPERATIE/GRUNNEGER POWER?

Coöperatieve vereniging Grunneger Power zet zich in voor de realisatie van duurzame energieprojecten. Duurzaam betekent voor de coöperatie het volgende: dat de inwoners van Groningen weer de eigen regie krijgen over hun eigen energie. De doelstelling van Grunneger Power is kort en bondig: dat de winsten ten goede komen aan de Groninger bevolking en aan nieuwe lokale duurzame projecten. Tevens wil Grunneger Power haar leden niet alleen consument laten zijn maar ook producent. Dit houdt in dat haar leden zelf meedoen en zelf energie besparen en helpen energie op te wekken. Inwoners moeten de gelegenheid krijgen om financieel te participeren en de omwonenden moeten een actieve rol krijgen bij de totstandkoming van een project

#### IS EEN COÖPERATIE VOLLEDIG ONAFHANKELIJK? SUBSIDIE?

Een coöperatie is een onderneming die bestuurd en gefinancierd wordt door haar leden. Je kunt al met minimaal 1 partner een coöperatie oprichten. De hoogste zeggenschap ligt bij de Algemene Ledenvergadering. De leden benoemen het bestuur van een coöperatie. De leden betalen mee aan de kosten voor oprichting en het tot standhouden van de coöperatie. De coöperatie moet worden ingeschreven in het Handelsregister van de kamer van Koophandel. Een coöperatie behartigt de belangen van haar leden. Er bestaat een subsidie voor lokale energie initiatieven in de provincie Groningen. De subsidie bedraagt maximaal 10.000,- euro. Daarnaast kan er een lening worden aangevraagd bij het fonds Nieuwe Doen. Er gelden wel voorwaarden voor het krijgen van subsidie of het krijgen van een lening.

#### ENQUÊTE 2013 STADSPANEL: WAAROM WAS GEMEENTE HAREN NIET BETROKKEN?

Ten tijde van de enquête in 2013 was de gemeente Haren nog geen onderdeel van de gemeente Groningen..

#### WAT HOUDT BURGERPARTICIPATIE IN?

Burgerparticipatie betekent het actief deelnemen van burgers in openbare gelegenheden. Bij burgerparticipatie is er in veel gevallen sprake van samenwerking tussen burgers, bestuurders en ambtenaren. Het voordeel van burgerparticipatie is dat burgers meer invloed kunnen uitoefenen op hun eigen leefomgeving en dat beslissing met betrekking tot de leefomgeving niet volledig komen te liggen bij de gekozen vertegenwoordigers van de burgers. Voorbeelden van burgerparticipatie zijn: het organiseren van schoonmaakacties in de straten om de leefbaarheid te verhogen, het collectief inkopen van zonnepanelen en het verrichten van vrijwilligerswerk in de gemeente.

#### WAT KAN EEN WINDMOLEN INWONERS OPLEVEREN?

Door windmolens te plaatsen worden de inwoners minder afhankelijk van fossiele brandstof. Windenergie is minder belastend voor het milieu dan fossiele brandstof. Windenergie geeft minder milieuvervuiling en minder CO<sub>2</sub> uitstoot. Een ander voordeel is dat windmolens overal in Nederland geplaatst kunnen worden. Hierdoor is het mogelijk om de economie te stimuleren van economisch gezien achterliggende gebieden. Boeren die niet meer genoeg kunnen verdienen met hun agrarisch werk of veeteelt, kunnen hun grond ter beschikking stellen om windmolens op te plaatsen. Hierdoor kunnen boeren er financieel gezien op vooruit gaan. Waarom niet eerst informatie, voordat we mogen nadenken?

Er is nadrukkelijk nog niets besloten over de komst van windmolens. Er is ook nog geen projectontwikkelaar in beeld. Dat kan ook niet: om tot besluitvorming te komen is gezamenlijk onderzoek - een verkenning - zowel wenselijk als noodzakelijk. Samen verkennen we of windenergie haalbaar is. En als dat haalbaar is: onder welke voorwaarden. Samen zetten we ons in voor een open en eerlijk traject. Betrokkenen kunnen daarom meepraten, meebeslissen en als de windmolens er komen: profiteren.

#### WAT ZIJN DE ERVARINGEN?

Praktijkvoorbeeld uit Nijmegen: lokale coöperatie ontwikkelt zelf

De Nijmeegse raad was bij start van de beleidsvorming van mening dat participatie met de bevolking een belangrijke voorwaarde was. Op dat moment was er geen sprake van een burgerinitiatief. De Gelderse Natuur en Milieufederatie heeft hiertoe het initiatief genomen. Zij hebben een eigen ontwikkelbedrijf (Stichting Wiek) opgericht met daarin veel aandacht voor financiële participatie en proces participatie met de inwoners van Nijmegen. Het eerste doel is de realisatie van 10 tot 15 MW aan windturbines rondom de stad.

De gemeente Nijmegen heeft een actieve en faciliterende rol vervuld. Ze heeft onder andere bijeenkomsten georganiseerd voor betrokken ambtenaren, burgers en initiatiefnemers om ervoor te zorgen dat beide partijen elkaar goed begrepen en zien wat de ander nodig heeft.

Het plan kreeg veel draagvlak in de stad, zowel politiek- de raad stemde unaniem voor- als onder de inwoners van Nijmegen. Uitzondering is een kleine groep directe omwonenden met wie de initiatiefnemers nog in onderhandeling zijn.

Het ontwikkelbedrijf wist onder de inwoners van Nijmegen 20% van de benodigde investeringen bij elkaar te krijgen.

#### ZIJN ALLE BEWONERS BENADERD?

Ja in de betreffende gebieden.

#### ENERGIE COÖPERATIE IS EEN ABSTRACT BEGRIP. WAT DOEN JULLIE PRECIES?

Ze wekken duurzame stroom op, meestal vanuit de zon. Bijvoorbeeld met zonnepanelen op het dak van het zwembad of een boerenbedrijf in de buurt. Sommige coöperaties realiseren een eigen windmolen voor de wijk. De koplopers onder de coöperaties op dit moment zoeken zelfs alternatieven voor het gebruik van aardgas. Zo wordt dit voorjaar het eerste coöperatieve buurt-warmtenet aangelegd. Veel energiecoöperaties werken ook aan energie besparen met de buurt en gezamenlijke inkoop van bijvoorbeeld zonnepanelen of isolatie.

#### HOE BEREIK JE DE MENSEN/ BURGERS DIE JE VANAVOND NIET HEBT BEREIKT?

We hebben 6500 brieven met uitnodigingen verspreid en zijn binnen een ring van 500 meter huis aan huis geweest om mensen uit te nodigen. Of mensen naar de informatiebijeenkomst komen, is hun eigen keuze. Daarnaast stond in de brief een link naar een enquête van de universiteit over windenergie. Verder hebben we via een persbericht, een gemeentebrede enquête en social media de verkenning aangekondigd. Tijdens de verkenning zijn er per gebied nog twee informatiebijeenkomsten, kunnen mensen zich aanmelden voor de klankbordgroepen en voor de nieuwsbrief. Aan het einde van de verkenning volgt wederom een gemeentebrede enquête en een enquête van de rijksuniversiteit om de meningen te peilen. Op [www.windplatformgroningen.nl](http://www.windplatformgroningen.nl) staat alle informatie.

#### HOE MEER OVERLAST, HOE MEER AANDEEL IN HET PROCES?

Een belangrijk uitgangspunt bij de verkenning naar windenergie is om de lusten en de lasten eerlijk te verdelen.

#### IS IMAGO BELANGRIJKER DAN GEZONDHEID?

Nee, dat is zeker niet het geval.

#### WAT IS PIEKBELASTING?

Piekbelasting is de maximale vermogensbehoefte van uw energie aansluiting. Het maximale vermogen dat uw installatie vraagt, moet onder het gecontracteerd vermogen liggen dat u met uw netbeheerder bent overeengekomen.

#### WAT IS DE HUIDIGE SUBSIDIE VOOR BOEREN ALS HET GAAT OM WINDENERGIE?,

Subsidies voor windmolens op eigen erf verschillen per geval. Dit hangt van verschillende factoren af. In de verkenning wordt ook een businesscase voor de windmolens onderzocht. Deze zal openbaar gemaakt worden. Onderdeel van deze businesscase zal ook de hoogte van de subsidie voor windenergie zijn. In de businesscase zal bovendien rekening gehouden worden met een grondvergoeding voor de eigenaar van de grond waar een windturbine komt te staan.

#### DEZE BUURT HEEFT NU WEL GENOEG BIJDAGEN AAN DE ENERGIETRANSITIE. KAN DE GEMEENTE LATEN ZIEN DAT ANDERE BUURTEN EVENVEEL BIJDAGEN? BIJVOORBEELD DE GEMEENTE HAREN.

De gemeente heeft er in haar beleid voor gekozen om locaties voor de opwekking van duurzame energie zoveel mogelijk te combineren met grote infrastructuur (zoals snelwegen) en bedrijventerreinen. Daarom wordt er in deze verkenning ook gekeken naar Roodehaan en Westpoort. Deze combinatie van functies (bedrijvigheid, veel verkeer en opwek van duurzame energie) zorgt wel voor een grotere druk op de omgeving. Daarom vinden de gemeente en het windplatform het belangrijk dat eerst goed verkend wordt of windturbines mogelijk zijn in deze gebieden. En dat deze gebieden niet alleen de lasten van windenergie krijgen, maar ook de lusten: oftewel dat de opbrengsten eerlijk verdeeld worden.

#### DOEL GRUNNINGER POWER?

Grunninger Power wil de productie van duurzame energie in Nederland stimuleren en daarom kun je je aansluiten bij een lokaal duurzaam energie- initiatief wat voor en door burgers is. Zij hebben de wens om zelf te

bepalen waar hun energie vandaan komt en daarbij onafhankelijk te zijn van een (commerciële) leverancier of projectontwikkelaar. In Nederland zijn er 484 van dit soort initiatieven, Grunneger Power is het initiatief in de gemeente Groningen.

De energievoöperaties in Nederland zijn echte voorlopers en een belangrijke schakel in de energietransitie. De enthousiaste mensen (waarvan een deel vrijwilligers) achter deze initiatieven nemen het heft in eigen handen om Nederland te verduurzamen. Deze mensen stimuleren hiermee ook nog de lokale economie. De opbrengsten van energieprojecten worden geïnvesteerd in duurzame projecten in Groningen, zoals een gezamenlijk zonnepark.

#### WAAR IS DE INFO VAN EXPERTS TE VINDEN? (BV HET ADVIES OVER HET KEUZE GEBIED)

De kansenkaart 'grootschalige windenergie gemeente Groningen' is te vinden op internet, via de volgende website: <https://gemeente.groningen.nl/sites/default/files/kansenkaart-wind.pdf>. Op pagina vijf wordt het potentieel en de kansen van verschillende gebieden in de gemeente Groningen uitgebreid beschreven. Tevens wordt vanaf pagina 10 tot en met pagina 27 een uitgebreide omschrijving gegeven van algemene informatie en belemmeringen per onderzochte locatie. Daarnaast is er informatie beschikbaar over de verkenning 'Windplatform', de planning van de gemeente en de locaties Westpoort en Roodehaan op de website van de gemeente Groningen. Deze informatie kan gevonden worden via <https://gemeente.groningen.nl/windenergie>.

Ook is er een website van windplatform Groningen. Op deze website kan informatie worden opgezocht over de volgende onderwerpen: Raadsbesluit grootschalige windenergie, beleidskader 'Windkracht Groningen', kanskaart wind, uitkomsten inwonersonderzoek gemeente Groningen en factsheet energie in Groningen. Via de website <https://www.windplatformgroningen.nl> kunt u bovengenoemde onderwerpen aanklikken en wordt u doorgeleid naar een pdf bestand. Het aantal zonneparken in Groningen groeit snel. De provincie Groningen heeft regels met betrekking tot de aanleg van zonneparken in Groningen waaronder de volgende regels: zonneparken zijn tijdelijk toegestaan voor maximaal 30 jaar, zonneparken moeten zo veel mogelijk in of dichtbij stedelijk gebied gebouwd worden en in natuurgebieden mogen geen zonneparken komen. Vervolgens heeft de provincie Groningen een ontwerp 'actualisatie Omgevingsverordening provincie Groningen 2019' gemaakt die u kunt vinden op de volgende website:

<https://groningen.tercera-ro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO9920POVgeconsolideerd-GV02> .

In hoeverre kijkt de klankbordgroep naar economische/ business kanten?

De klankbordgroep kijkt naar het hele plaatje. De economische kanten worden ook zeker meegenomen, indien mogelijk wordt er tijdens de klankbordgroepen gelijk informatie/ vragen beantwoord over dit punt. Echter sommige zaken moeten verder onderzocht worden en die worden dan uitgezet naar de experts.

#### HOE WORDT KLANKBORDGROEP OPGEZET?

Via brieven en tijdens de inloopavonden zijn omwonenden uitgenodigd om deel te nemen aan de klankbordgroep. Iedereen die binnen 1500 meter van het zoekgebied woont kan plaatsnemen in de klankbordgroep. Er zijn nu 2 klankbordgroepen, 1 in Westpoort en 1 in Roodehaan. Deze komen gedurende de verkenning maandelijks bij elkaar. Tijdens de klankbordgroepen worden de openstaande acties uitgelegd.

Deze acties kunnen bestaan uit onderzoek naar: geluid, slagschaduw, ecologie etc. Wat in een klankbordgroep wordt aangekaart, ligt aan de vragen die worden gesteld, deze worden in acties uitgezet om antwoorden te verkrijgen.

Ook wordt bij het uitleggen van de openstaande acties stilgestaan bij de aspecten ervan. Experts binnen bepaalde acties kunnen ook worden opgeroepen om voor verheldering te zorgen. De input en reacties van de deelnemers aan de klankbordgroep worden meegenomen in het advies aan de gemeenteraad.



#### WELKE INVLOED HEB JE ALS BURGER OP DIT PROCES?

U kunt meedenken en -beslissen via informatieavonden, enquêtes en klankbordgroepen. Daarnaast is het ook onderdeel van de verkenning om te onderzoeken hoe mensen betrokken willen worden. Een groot deel van de invulling van de verkenning ligt dus aan uw wensen.

Er worden 2 enquêtes afgenomen tijdens de verkenning (aan het begin en aan het eind). Dit gebeurt zowel bij de direct betrokkenen (tot ongeveer 1500 meter rondom de gebieden) als gemeentebreed via het inwonerspanel.

#### WAT IS DE INVLOED/ROL VAN DE NATUUR EN MILIEUFEDERATIE GRONINGEN? WAT IS DE MENING VAN NMG? STAAN JULLIE ACHTER DE KEUZE VAN DIT GEBIED?

Binnen Windplatform Groningen zal de NMG haar kennis en expertise inzetten om de mogelijkheden voor windenergie in de gemeente Groningen te verkennen. Daarbij stemt de NMG af met haar netwerk en achterban om mogelijke kansen en knelpunten vroegtijdig te inventariseren. De NMG heeft veel ervaring in het opzetten en begeleiden van gebiedsprocessen waar in samenspraak met omwonenden, experts en belanghebbenden complexe thema's begrijpelijk en bespreekbaar worden gemaakt en gezocht wordt naar gezamenlijk gedragen oplossingen. Via het Servicepunt Lokale Energie Voorwaarts ondersteunt, begeleidt en stimuleert de NMG lokale energie-initiatieven.

Met Grunneger Power en de GREK werkt zij samen in het Programma Lokale Energie Transitie (onderdeel van Kansrijk Groningen) om lokale energie-initiatieven in het aardbevingsgebied professioneel te ondersteunen, kennis te delen en te mobiliseren voor de energietransitie. De NMG denkt actief mee aan een participatief model, de verdeling van de lusten en de lasten, en de inpassing van het windpark in relatie tot de belangen van omwonenden, natuur en landschap.

De NMG zal naar aanleiding van de uitkomsten van de verkenning haar afweging maken over de mogelijkheid van de plaatsing van windmolens.

#### HOE ZIT HET MET COMPENSATIE VAN WAARDEVERMINDERING? PLANSCHADEVERGOEDING?

Binnen deze verkenning wordt er een analyse gemaakt of er mogelijk sprake is van waardevermindering van omliggende woningen. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt of en in welke mate er sprake is van waardevermindering. Deze analyse wordt betrokken bij het advies aan de raad.

Indien de raad besluit om windmolens te plaatsen en er sprake is van waardevermindering kunnen omwonenden na vergunningverlening aanspraak maken op een planschadevergoeding.

Wordt Grunneger Power (GP) Financieel ondersteund? Wat doen zij zelf als financiële bijdragen?

Grunneger Power werkt in opdracht van de gemeente mee aan de verkenning. Maar is een zelfstandige organisatie.

#### ONDERSTEUNT GRUNNEGER POWER DE DOELSTELLING CO2 NEUTRAAL IN 2035?

Ja. Grunneger Power ondersteunt de doelstelling om Groningen voor 2035 CO2-neutraal te maken.

#### CONFORMEREN ALLE PARTNERS VAN HET WINDPLATFORM ZICH STRAKS AAN HET BESLUIT VAN DE GEMEENTERAAD? KAN DE NATUUR EN MILIEUFEDERATIE BIJVOORBEELD NOG DWARS GAAN LIGGEN IN DE PLANNEN?

Grunneger Power, gemeente Groningen en NMF werken samen in verkenning. Op basis van de resultaten van de verkenning en het besluit van de gemeenteraad maken de drie partijen elk hun eigen afweging om al dan niet door te gaan..

#### HOE ORGANISEREN COÖPERATIES IN HET GEBIED ZICH ONDERLING?

Er zijn verschillende organisatievormen mogelijk indien omwonenden besluiten een coöperatie op te richten. Ook dit is onderdeel van de verkenning.

Geen besluit? hoe zit het dan met de winstdeling?

Als er geen molens komen, wordt er ook geen winst gemaakt

#### IS ONDERZOEK 2013 NIET ACHTERHAALD?

Nee, op basis daarvan wordt deze verkenning uitgevoerd.