

verdieping met aanvullende  
onderzoeken op de verkenning  
windenergie

# Windplatform

verdieping op de verkenning  
windenergie Westpoort en  
Roodehaan/Stainkoel'n



# WINDPLATFORM: EEN VERDIEPING OP DE VERKENNING

In Groningen vinden we het belangrijk dat inwoners vroegtijdig mee kunnen denken en beslissen over de uitdagingen van de energietransitie. Zo ook over de voorwaarden waaronder windenergie mogelijk is. Dit is nieuw. De energiecoöperatie Grunneger Power, Natuur- en Milieufederatie Groningen en de gemeente Groningen hebben de handen ineengeslagen om onderzoek te doen naar de haalbaarheid van windenergie in Groningen. Dit doen we onder de noemer "Verkenning Windplatform".

De eerste fase van de verkenning is in mei 2020 afgerond. Er is in deze fase specifiek ingezoomd op het gebied Westpoort aan de A7 en het gebied Roodehaan/Stainkoel'n bij de A7. Het proces kende een technisch onderzoek, een ecologisch onderzoek, en een onderzoek naar de wensen en zorgen bij omwonenden, natuurorganisaties en bedrijven. De eerste fase van de verkenning in dit specifieke gebied gaf aan dat er verdiepend onderzoek nodig was gericht op ecologie, turbulentie, en voorwaarden en koppelkansen voor betrokkenen.

Samen met experts, werkgroepen en klankbordgroepen is verder gewerkt aan het verdiepende onderzoek. In deze uitgave presenteren we de uitkomsten van de tweede fase: het verdiepende onderzoek naar ecologie, turbulentie en voorwaarden en koppelkansen voor betrokkenen centraal.

Dank aan iedereen die hierin heeft meegedacht.

## Het Windplatform

*Philip Broeksma – wethouder Energietransitie Gemeente Groningen*

*Steven Volkers - directeur Energiecoöperatie Grunneger Power*

*Jan-Willem Lobeek – directeur-bestuurder Natuur & Milieufederatie Groningen*



# INHOUDSOPGAVE

- 4 VERKENNING TOT NU TOE
- 6 MAXIMALE HOOGTE WINDTURBINES
- 7 ECOLOGIE
- 14 PARTICIPATIEPROCES EN UITKOMSTEN
- 18 ENQUÊTE ONDER OMWONENDEN
- 20 CONCLUSIES VERDIEPING
- 24 VERVOLG

## COLOFON

### Hoofd- en eindredactie

Alfred Hamstra, Annemarie Hofman, Dorien Kool, Henriette Heeringa, Simone Rommets, Marjolijn Tijdens.

### Beeldredactie

Job Hoogendoorn

### Vormgeving en lay-out

Job Hoogendoorn | Studio Inveigle

*Uitgave februari 2021*

### Met dank voor hun bijdrage

Deelnemers aan klankbord- en werkgroepen, bewoners van de gebieden, Pondera, Altenburg en Wymenga, Da Vinci Finance, Windplanner – Thelmineers en de Rijksuniversiteit Groningen.

### Beeldmateriaal met dank aan

Open Streetmap, Apple Maps, Flaticon.com, de Gemeente Waalwijk, Reyer Boxem, Nick Reinders | Natte Vingerwerk, Erik Klop | Altenburg en Wymenga, Rijksuniversiteit Groningen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geluidsband, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de deelnemers van het Windplatform.

## HOOFDSTUK

# VERKENNING TOT NU TOE

## START VERKENNING

SEPTEMBER 2019

In september 2019 startte de verkenning naar de voorwaarden voor windenergie binnen de twee specifieke zoekgebieden in de gemeente Groningen. De centrale vraag was en is: is windenergie mogelijk in Westpoort en Roodehaan/Stainkoel'n? En zo ja: onder welke voorwaarden? Op verzoek van de gemeenteraad heeft het Windplatform dit onderzocht, samen met experts, omwonenden en natuurorganisaties.

Per brief, in advertenties en mondeling – dat kon toen nog - zijn alle omwonenden gevraagd mee te denken hierover. Hieruit zijn verschillende klankbord- en werkgroepen ontstaan. Ondersteund door experts is met de klankbord- en werkgroep uitgezocht wat de technische haalbaarheid is van windturbines, wat de te verwachten kosten en opbrengsten zijn en wat de effecten op de omgeving zijn. Daarnaast is verkend welke ideeën, wensen en zorgen er leven bij betrokkenen in de omgeving met betrekking tot de mogelijke komst van windturbines in de twee gebieden. De Rijksuniversiteit Groningen heeft in het kader van onafhankelijk onderzoek enquêtes afgenomen om de mening van de omwonenden in kaart te brengen.

Uit bovenstaande verkenningen zijn resultaten gekomen: deze resultaten zijn te lezen in het magazine 'Verkenning Windenergie' dat in mei 2020 is verschenen.



**DE RESULTATEN BESCHREVEN IN HET MAGAZINE 'VERKENNING WINDENERGIE' MEI 2020 (FASE 1) VORMEN DE BASIS VAN HET VERDIEPENDE ONDERZOEK (FASE 2).**

In deze uitgave leest u de resultaten van fase 2. De resultaten van fase 1 en fase 2 vormen gezamenlijk de input aan de gemeenteraad om tot besluitvorming te komen.

**START VERDIEPING**

**JUNI 2020**

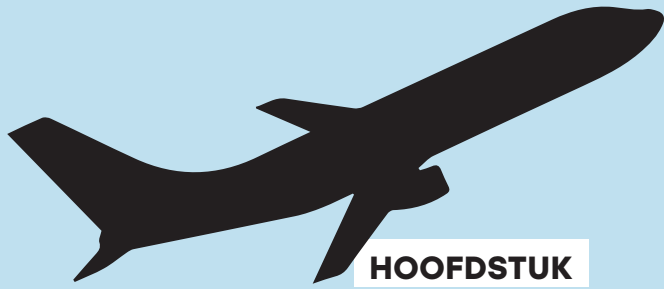
Als afsluiting van de eerste verkenningsronde naar windenergie, heeft het college van B&W op 26 mei 2020 een brief naar de gemeenteraad gestuurd. Het college schrijft in de brief verdiepend onderzoek te willen doen naar ecologie, turbulentie en naar de voorwaarden voor eigenaarschap en koppelkansen. Om daarna te kijken wel of niet door te gaan met de ontwikkeling van windenergie bij Westpoort en Roodehaan/Stainkoeln. De raadscommissie heeft de brief woensdag 10 juni 2020 besproken en daarna zijn de vervolgonderzoeken van start gegaan.

Er is in september huis-aan-huis een brief en een digitale nieuwsbrief gestuurd met daarin de laatste stand van zaken rond de verkenning naar windenergie. Daarin is een oproep gedaan om alsnog toe te treden tot de klankbordgroepen en werkgroepen. Om te borgen dat bewoners ook inhoudelijk goed konden aansluiten bij de klankbordgroepen en werkgroepen is er een bijpraatsessie georganiseerd.

**DE VERVOLGONDERZOEKEN ZIJN VAN START GEGAAN:**

1. Er is uitvoeriger ecologisch onderzoek nodig over meerdere seizoenen. In beide gebieden zijn waardevolle (beschermde) soorten naar voren gekomen waar windturbines mogelijk een negatief effect op kunnen hebben.
2. Er is een turbulentieonderzoek nodig. Om gericht te onderzoeken of windmolens bij Westpoort hoger dan 139 meter inderdaad qua turbulentie invloed hebben op het vliegverkeer van vliegveld Eelde.
3. De voorwaarden, o.a. over de verdeling van lusten en lasten en zeggenschap, die in de verkenning is opgehaald, moet het Windplatform samen met de omgeving verder onderzoeken en uitwerken. Dat geldt ook voor de koppelkansen.

**DE VERDIEPING IS VAN START GEGAAN. DE UITKOMST VAN DE VERDIEPING LEEST U IN DE KOMENDE HOOFDSTUKKEN.**



**HOOFDSTUK**

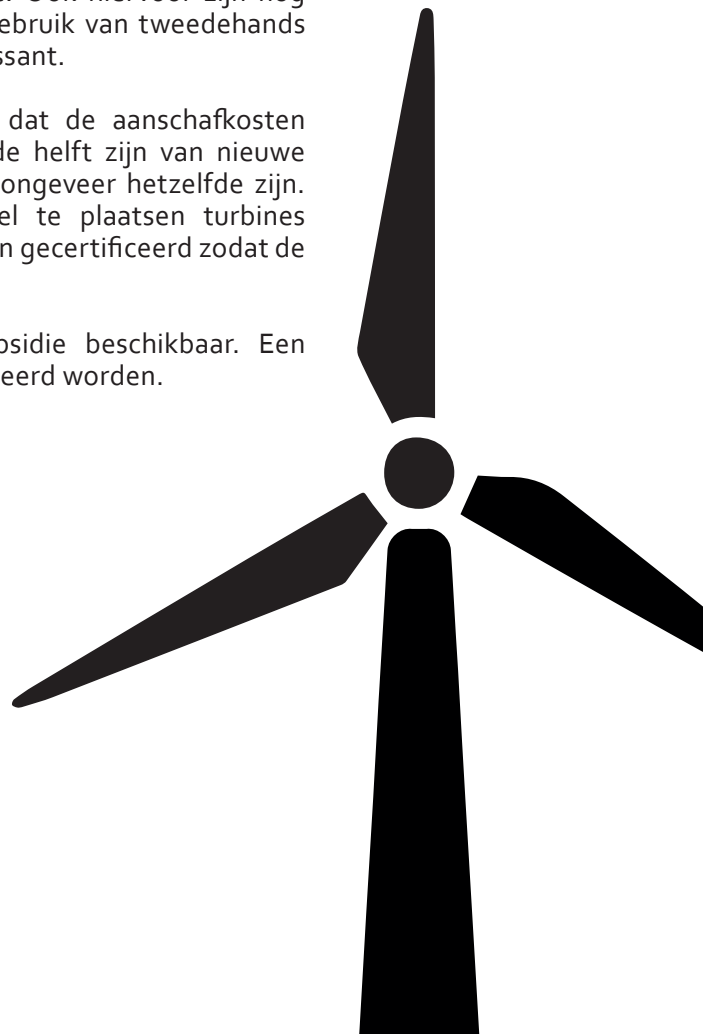
## **MAXIMALE HOOGTE WINDTURBINES**

### **vanwege luchthaven Eelde rekening houden met maximale hoogte windturbines**

Vanwege de nabijheid van luchthaven Eelde gelden er op zowel Westpoort als Roodehaan/Stainkoel'n maximale 'tiphoogtes' voor windturbines. Hiermee wordt bedoeld de totale lengte van een windturbine: dus de hoogte van de turbine zelf en de lengte erbovenop door de uitstekende assen van de wieken. Voor Westpoort is er een turbulentieonderzoek uitgevoerd door Pondera / TNO dat uitwijst dat er geen veiligheidseffecten voor vliegverkeer zijn met het toepassen van molens met een hoogte van 152 meter. Op Westpoort kan de hoogte dus naar 152 meter, bijvoorbeeld windturbines met een ashoogte van 100 meter en een diameter van de wieken van 100 meter. Op Roodehaan/Stainkoel'n is de beperking in tiphoogte iets groter dan tot nu toe werd aangenomen. Met een tiphoogte van 139 meter wordt de ondergrens aangeraakt qua hoogte. Ook hiervoor zijn nog steeds windturbines verkrijgbaar, hergebruik van tweedehands turbines wordt dan mogelijk ook interessant.

Een ronde langs marktpartijen leert dat de aanschafkosten van tweedehands turbines ongeveer de helft zijn van nieuwe turbines en dat de onderhoudskosten ongeveer hetzelfde zijn. Vanzelfsprekend worden de eventueel te plaatsen turbines volledig gereviseerd, gemoderniseerd en gecertificeerd zodat de veiligheid gewaarborgd zal zijn.

Voor gebruikte turbines is geen subsidie beschikbaar. Een windpark kan zonder subsidie geëxploiteerd worden.



## HOOFDSTUK

**ECOLOGIE**

Rondom de zoekgebieden Roodehaan en Westpoort liggen waardevolle natuurgebieden, zelfs van Europese betekenis (Natura2000). Reden om voorafgaand aan besluitvorming over het al dan niet ontwikkelen van windturbines in deze zoekgebieden te verkennen wat de natuurwaarden zijn. En om alvast een eerste inschatting te maken van wat de effecten van windturbines zouden kunnen zijn op deze natuurwaarden. Dit onderzoek is uitgevoerd door het ecologisch onderzoeksbureau dat ook in de Eemshaven veel onderzoek heeft gedaan naar de effecten van windturbines op de ecologie: Altenburg en Wymenga. Dit hebben zij gedaan met behulp van literatuuronderzoek en door tellingen in het veld. In de eerste fase van de verkenning van het Windplatform hebben zij in de winter van 2019/2020 de aanwezige natuurwaarden in kaart gebracht en een eerste inschatting gemaakt van te verwachten effecten van windturbines (Altenburg en Wymenga, 2020). In dit eerste onderzoek werden ook een aantal belangrijke kennislacunes benoemd. Zo werd aangeraden om jaarrond onderzoek te doen naar de aanwezige vleermuizen en meer veldmetingen te verzamelen van aanwezige diersoorten in de zoekgebieden zelf en van overvliegende vogels. Deze kennislacunes waren de aanleiding om meer verdiepen onderzoek te doen.

**Verdieping**

In het verdiepende ecologische onderzoek zijn aanvullende veldmetingen uitgevoerd om aanwezige vogelsoorten, vliegrouetes en vlieghoogtes te bepalen. Daarnaast zijn de aanwezige vleermuizen en hun vliegrouetes in kaart gebracht met batdetectoren. In de zoekgebieden zelf is ook gekeken naar de daar voorkomende flora en fauna.

Dit onderzoek beslaat ook met het verdiepende onderzoek nog niet alle seizoenen en voor vleermuizen is dit zelfs verplicht. Het is onder andere daarom geen gedetailleerd onderzoek naar de specifieke effecten van windturbines op de aanwezige soorten en hun populatie (passende beoordeling). In totaal zijn er op zeven specifieke dagen veld tellingen uitgevoerd waarbij in de herfst en winter. Hierdoor kan het zijn dat er soorten en dagen met extreem grote of lage aantallen vliegbewegingen zijn gemist. Hier is aanvullend onderzoek voor nodig, bijvoorbeeld met een radar om ook in het donker vliegbewegingen in kaart te kunnen brengen. Indien de raad besluit de ontwikkeling van windturbines door te zetten dan zal dit uitvoerige ecologische onderzoek in het kader van het vergunningstraject uitgevoerd moeten worden. Ook zal de effectiviteit van de genoemde mitigerende maatregelen goed onderzocht moeten worden. Het huidige onderzoek geeft in combinatie met het eerder uitgevoerde onderzoek wel aanvullende inzichten in de aanwezige natuurwaarden en een eerste inschatting van de te verwachten effecten van windturbines op de ecologie. De resultaten van het verdiepende onderzoek zijn te lezen in het rapport Aanvullend ecologisch veldwerk voor windenergie in de gemeente Groningen, 2021 van Altenburg en Wymenga.

# INZICHTEN WESTPOORT

## Vleermuizen

In Westpoort is in de zomer van 2020 onderzoek gedaan naar vleermuizen. Door met een 'batdetecor' in de hand op verschillende avonden routes door het gebied te lopen, konden de aanwezige vleermuizen en hun ruimtegebruik ontdekt worden. Daarnaast is er een batcorder opgehangen. Hiermee is tussen eind augustus en eind oktober continu gemeten welke vleermuizen voorbij kwamen vliegen. Hierbij zijn zes soorten vleermuizen waargenomen, met als meest algemene soort de Gewone dwergvleermuis.

## Vogels

Naast de vleermuizen zijn aanvullende tellingen gedaan van overvliegende vogels, om beter de risico's op aanvaring met windmolens te kunnen kwantificeren. In Westpoort komen in de winterperiode elke avond veel ganzen (vooral Kogans en Grauwe gans) overvliegen van de weilanden waar ze voedsel zoeken naar de slaappleatsen bij het Leekstermeer / de Onlanden. Ook zijn veel overvliegende meeuwen (vooral Kokmeeuw en Stormmeeuw), reigers (Grote zilverreiger, Blauwe reiger) en andere soorten geteld. Een bijzondere soort hierbij is de zeldzame Blauwe kiekendief, waarvan een gemeenschappelijke slaappleats zich in de Onlanden bevindt. Tijdens de vogeltellingen zijn zoveel mogelijk vlieghoogtes opgemeten om een beeld te krijgen in hoeverre de verschillende soorten op dezelfde hoogte vliegen als de rotorbladen van de windmolens. In Westpoort worden bij plaatsing van de windturbines in een Oost-West opstelling hoge aantallen aanvaringslachtoffers verwacht, zeker voor een locatie die niet aan de kust is gelegen. De voornaamste reden achter deze hoge aantallen te verwachten slachtoffers is het hoge aantal vliegbewegingen dat dagelijks over het plangebied trekt. In Westpoort komt in de waterwegen de Grote modderkruiper voor. Indien er werkzaamheden aan de watergangen uitgevoerd moeten worden moet er rekening met deze soort gehouden worden.

## Noord-Zuid variant

In het zoekgebied Westpoort zijn er in de verkende opstelling drie turbines ingetekend, parallel aan de A7 van Oost naar West. Ten zuiden van het zoekgebied liggen waardevolle natuurgebieden zoals de Onlanden en het Leekstermeer, ten noorden liggen weilanden en het Reitdiep gebied. Dit maakt dat er veel vliegbewegingen van vogels van Noord naar Zuid en vice versa plaatsvinden over het zoekgebied heen. Met name aan de westkant van het zoekgebied, bij de Poffert vliegen veel vogels over. In de verkende opstelling staan de turbines dwars op deze vliegbewegingen, waardoor er veel vogelslachtoffers te verwachten zijn. Dit is zeer onwenselijk vanuit ecologisch oogpunt. In het rapport zijn verschillende mitigerende maatregelen benoemd om hoge aantallen vogelslachtoffers te voorkomen. De effectiviteit hiervan zal voor een deel van deze maatregelen nog nader onderzocht moeten worden.

Vanuit ecologisch oogpunt is het beter om te verkennen of er een locatie en opstelling gevonden kan worden waarbij minder vogelslachtoffers te verwachten zijn. Dit zou bijvoorbeeld één van de acht andere, door de gemeente aangewezen mogelijke zoekgebieden binnen de gemeente Groningen, kunnen zijn. In de tweede plaats kan een Noord-Zuid opstelling verkend worden. Wanneer de turbines in Noord-Zuid opstelling geplaatst zouden worden zou dit mogelijk aanzienlijk minder slachtoffers opleveren. Deze variant is nu niet meegenomen in deze verkenning. Wel wordt vanuit ecologisch oogpunt aangeraden deze mee te nemen in het zoekgebied Westpoort wanneer besloten wordt hier windturbines te gaan ontwikkelen. Deze variant zou dan ook nog onderzocht moeten worden op technische haalbaarheid en op effecten op omwonenden.



### Grote aantallen ganzen

In de herfst en winter zijn er grote groepen ganzen te vinden in het zoekgebied. Deze overnachten in het Leekstermeergebied en foerageren overdag in de weilanden in en rondom het zoekgebied. Dit maakt dat er elke ochtend rond zonsopgang en elke avond rond zonsondergang grote groepen ganzen over het zoekgebied vliegen. Omdat ze ook op wiekhoogte vliegen zijn er in deze groep slachtoffers te verwachten. Dit is niet wenselijk vanuit ecologisch oogpunt. Daarnaast kan het ook voor de wet een mogelijke belemmering voor de ontwikkeling van windturbines zijn: de ganzen vallen onder de instandhoudingsdoelstellingen van het Leekstermeergebied. Wanneer het aantal slachtoffers ertoe zou leiden dat de instandhoudingsdoelstellingen voor ganzen niet meer worden gehaald, dan mogen de windturbines niet vergund worden. Vooral bij de Kolgans vallen er naar verwachting veel slachtoffers, hoewel de aantallen in het gebied ruim boven het instandhoudingsdoel liggen. De meest effectieve maatregel om slachtoffers te voorkomen is plaatsing van de windmolens in een Noord-Zuid opstelling. Een andere optie is een stilstandsvoorziening voor de turbines gedurende de tijd dat er grote groepen ganzen overvliegen (rond zonsopgang en zonsondergang). De effectiviteit van deze stilstandsvoorziening hangt af van de duur dat de turbines stil worden gezet en moet in een vervolgonderzoek nader onderzocht worden.

### Vleermuizen

In Westpoort zijn hoge aantallen vleermuizen waargenomen van vooral de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis en de Rosse vleermuis. Daarnaast zijn ook enkele opnamen van de Laatvlieger, de Watervleermuis en de Meervleermuis. Bij Westpoort zijn verspreid over het terrein vleermuizen waargenomen. Er is daar veel water aanwezig in het gebied en genoeg mogelijkheden om te foerageren. De risico's op aanvaring met een turbine is afhankelijk van de vlieghoogte van het soort en de aantallen die in het gebied rondvliegen. Onder deze waargenomen soorten zijn ook soorten die hoog genoeg vliegen om binnen het bereik van de rotorbladen te komen, zoals de Rosse vleermuis, de Ruige dwergvleermuis en de Laatvlieger. De Gewone dwergvleermuis en de Ruige Dwergvleermuis hebben bovendien de neiging om juist bij de turbine voedsel te zoeken, waardoor ze vaker slachtoffer zijn. De kans op slachtoffers bij de Gewone dwergvleermuis is naar verwachting hoog in Westpoort. Slachtoffers onder vleermuizen kunnen grotendeels worden voorkomen door de windmolens pas bij hogere windsnelheden te laten draaien, omdat de vleermuizen dan nauwelijks meer actief zijn.

### Zeldzame soorten

In de veldmetingen is de zeldzame Blauwe Kiekendief waargenomen. Opvallend is dat deze soort hier juist vrij hoog vliegt, waarschijnlijk om op hoogte de A7 over te steken. Dit maakt dat de soort regelmatig op wiekhoogte vliegt, waardoor er slachtoffers kunnen vallen wanneer er windturbines geplaatst worden in dit zoekgebied. Dit is onwenselijk vanuit ecologisch oogpunt. Wanneer er door de plaatsing van windturbines teveel slachtoffers te verwachten zijn dan mogen deze niet vergund worden. Maatregelen om slachtoffers te voorkomen is bij voorkeur ook een Noord-Zuid opstelling of een tijdelijke stilstand voorziening, omdat ook de Blauwe Kiekendieven vooral in de periode rond zonsopkomst en zonsondergang naar hun slaapplaatsen vliegen. Ook hier zal de effectiviteit van de stilstandsvoorziening eerst nader onderzocht moeten worden.

Daarnaast moet er bij Westpoort extra rekening gehouden worden met zeldzame soorten zoals de zeearend en de roerdomp. De Zeearend wordt regelmatig gezien in De Onlanden en de verwachting is dat deze in de komende jaren ook in De Onlanden tot broeden zal komen.



# INZICHTEN ROODEHAAN

Net als bij Westpoort is in Roodehaan onderzoek gedaan naar vleermuizen en vogels. De activiteit van vleermuizen in het gebied is lager dan bij Westpoort, en niet het hele gebied wordt gebruikt. Wel is een extra soort hier waargenomen, namelijk de Gewone grootoorvleermuis. De Gewone dwergvleermuis en de Ruige Dwergvleermuis hebben bovendien de neiging om juist bij de turbine voedsel te zoeken, waardoor ze vaker slachtoffer zijn. De kans op slachtoffers is het grootst bij Gewone dwergvleermuis, de Ruigedwergvleermuis en de Rosse vleermuis.

De waargenomen aantallen en vliegbewegingen zijn in Roodehaan lager dan in Westpoort voor zowel vleermuizen als vogels. Rondom de afvalverwerking zijn er veel kraaien en meeuwen waar te nemen. In tegenstelling tot

Westpoort is hier minder sprake van dagelijkse pendelbewegingen van vogels tussen hun foerageergebieden en slaapplekken; dit vindt vooral wat meer oostelijk van het plangebied plaats. Tijdens de tellingen zijn vooral ganzen (Grauwe gans, Kolgans, Toendrarietgans), meeuwen (vooral Zilvermeeuw) en soorten als Aalscholver, Spreeuw en Zwarte kraai waargenomen. Het zwaartepunt van de slaaptrek van ganzen vindt bij Roodehaan ten oosten van het plangebied plaats, ongeveer vanaf de Westerbroekstermadepolder in de richtingen Woudbloem en het noorden van Hoogezand. Doordat de windmolens hoger kunnen worden in Roodehaan vliegen veel vogels die wel over het zoekgebied vliegen onder de wieken door. Deze twee punten maken dat er in Roodehaan minder slachtoffers verwacht worden.

## Zeearend

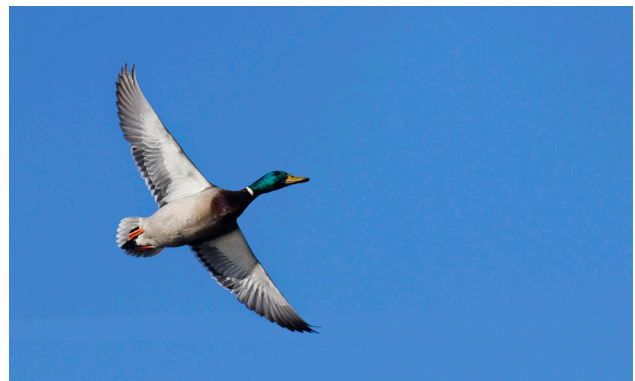
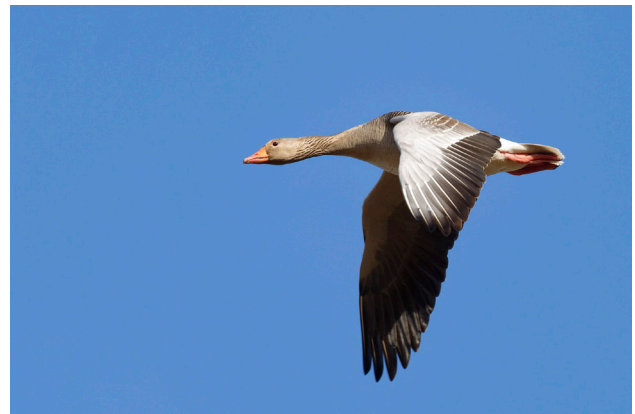
De zeearend is een iconesoort voor de natuur. Wanneer een zeearend paartje zich vestigt in een natuurgebied, dan betekent dat de natuur zich goed heeft ontwikkeld en van hoge kwaliteit is. In het Zuidlaardermeer gebied broedt sinds een aantal jaren een paartje zeearenden. Best bijzonder, want dit gebeurt maar op enkele plekken in Nederland. Omdat de populatie zeearenden groeit, in Nederland maar ook in Duitsland, is de verwachting dat de komende jaren ook zeearenden gaan broeden in de Onlanden. Omdat de zeearend zo'n iconische soort is, is het gewenst dat er geen slachtoffers vallen ten gevolge van windturbines. Er zijn in Nederland nog weinig zeearenden en hun vliegbewegingen omvatten enorme afstanden. Toch is het geen soort waarvan je aan de hand van een aantal veldmetingen een inschatting kunt maken of, en hoeveel slachtoffers en door de plaatsing van windturbines te verwachten zijn. Op basis van de huidige onderzoeken kan hier dus nog geen uitspraak over worden gedaan. Indien besloten wordt verder te gaan met de ontwikkeling van windturbines dan wordt aanbevolen om (volwassen en jonge) zeearenden een zender te geven. Zo kun je exact zien wat de vliegbewegingen zijn om vanuit daar goed onderbouwd aan te geven wat de te verwachten effecten van windturbines zouden kunnen zijn.

Uit gegevens uit andere landen blijkt dat zeearenden op wiekhoogte vliegen en regelmatig als slachtoffer gevonden worden onder windturbines. Vanwege de nabijheid van nestelende zeearenden en uit geregistreerde waarnemingen van vrijwilligers weten we dat er een aanzienlijke kans is dat de zeearenden over het zoekgebied vliegen. Om slachtoffers te voorkomen kan verkend worden of mitigerende maatregelen toegepast kunnen worden om slachtoffers te voorkomen. Een optie is om met een camera detectie systeem in combinatie met een kortdurende stilstandsvoorziening. Vanwege de grote omvang van de zeearend is deze makkelijk te herkennen door middel van een camera. De windturbine wordt dan automatisch een korte tijd stilgezet zodra er een zeearend voorbij vliegt. Een andere optie die lijkt te werken voor zeearenden is het zwart verven van een wiek. Het flikkerende effect werkt als waarschuwing zodat de zeearend de wieken kan ontwijken. Dit heeft in Noorwegen tot goede resultaten geleid en mogelijk wordt deze maatregel de komende jaren ook in Nederland verder onderzocht. De effectiviteit van beide mitigerende maatregelen moet eerst wel nog nader onderbouwd worden, voordat ze toegepast kunnen worden. Andere zeldzame soorten om rekening mee te houden in Roodehaan zijn de Roerdomp, de Witwangsterns en de Pontische meeuw.

## ECOLOGIE

### Cumulatieve effecten

De Stad ligt bij mooie natuurgebieden. Maar de Stad legt met al haar ontwikkelingen - ook de zoektocht naar duurzame energie - druk op de natuur. Een natuur die toch al erg kwetsbaar is. In en rondom beide zoekgebieden spelen verschillende ontwikkelingen. Bijvoorbeeld de ontwikkeling van nieuwe zonneparken, de woningbouw bij het Suikerunieterrein en omliggende gebieden en de nieuwe hoogspanningsleidingen vlakbij Westpoort. Al deze ontwikkelingen kunnen een effect hebben op de ecologie. Maar wat is het te verwachten gecombineerde ecologische effect van deze ontwikkelingen? Voor de ecologie een relevante vraag die, wanneer er besloten wordt voor de ontwikkeling van windturbines, verder onderzocht moet worden.





## WERKGROEP ECOLOGIE

De gemeenteraad heeft het Windplatform de opdracht gegeven om samen met omwonenden, natuurorganisaties en experts de mogelijkheid van windenergie in beide zoekgebieden te verkennen. Het Windplatform heeft daartoe onder andere de werkgroep ecologie opgericht om samen met hun de natuurwaarden en mogelijke effecten van windturbines op deze natuurwaarden te verkennen. Het ecologisch onderzoek is tijdens meerdere sessies dan ook besproken met de werkgroep ecologie. In deze werkgroep zitten omwonenden en lokale natuurorganisaties. Zij maken zich vanuit hun betrokkenheid en waar het de natuurbeheerders betreft ook hun verantwoordelijkheid voor de natuurwaarden rondom de gebieden, grote zorgen over de negatieve effecten die windturbines kunnen hebben op de ecologie. Vanuit deze betrokkenheid denken zij kritisch mee over de opzet en de uitkomsten van het ecologische onderzoek. De werkgroep heeft daarnaast een set van belangrijke punten op papier gezet die zij aan de raad en het college mee willen geven. Vanuit de werkgroep ecologie zijn deze punten cruciaal en moeten ze worden meegenomen in de besluitvorming over de ontwikkeling van windturbines in deze zoekgebieden.

### De werkgroep ecologie stelt dat:

- Zij grote waarde hechten aan de natuurgebieden rondom de Stad. Zij vinden het waardevol voor de biodiversiteit, maar ook voor stadjsers en omwonenden om dagelijks in te recreëren en van te genieten. Dat deze natuurgebieden een succes zijn blijkt uit de terugkeer van de otter, de bever en de zeearend. Een succes om te koesteren en vooral om zorgvuldig mee om te gaan
- Deze waardevolle natuur onder grote druk staat van alle ontwikkelingen rondom de Stad. Ontwikkelingen zoals hoogspanningsleidingen, zonneparken, woningbouw, infrastructuur en bedrijvigheid. Zij maken zich grote zorgen over de gecombineerde negatieve effecten van deze ontwikkelingen op de natuurwaarden rondom de Stad. Voor de natuurwaarden is het van groot belang dat er juist geïnvesteerd wordt in de natuurwaarden, zoals door de ontwikkeling en inrichting van de Hunzezone en de Weidse Groene Rivier.
- De plaatsing van windmolens in de twee zoekgebieden zal grote negatieve effecten hebben op de natuur. Ze liggen namelijk bij belangrijke natuurgebieden. Er komen zeldzame diersoorten voorwaar Nederland internationale verantwoordelijkheid voor heeft en er zijn veel vliegbewegingen over het zoekgebied heen tussen slaap - en foerageerplaatsen. De ontwikkeling van windenergie in de beide zoekgebieden, en met name in Westpoort, heeft daarom te veel negatieve effecten op de natuurwaarden in en rondom deze gebieden.
- De ontwikkeling van windenergie is om die reden voor de werkgroep op deze locaties niet acceptabel.
- Indien het College en de Raad toch besluiten tot de ontwikkeling van windturbines dan stellen zij dat aan de volgende voorwaarden voldaan moet worden:

#### 1. Er aanvullend onderzoek nodig is, waarin:

- a. alle kennislacunes nog moeten worden aangevuld met gedegen, jaarrond veldonderzoek, waarbij de inzet van alle best beschikbare methodieken noodzakelijk is (radar, baterecorders, zenders etc.)
- b. alternatieve locaties verkend worden;
- c. de Noord-Zuid opstelling als alternatieve opstelling verkend moet worden;
- d. de vliegbewegingen van de zeearend en de blauwe kiekendieven door middel van het geven van een zender onderzocht wordt;

- e. de verstoring van habitats en vogelgedrag onderzocht wordt;
- f. de ontbrekende seizoenen in het onderzoek naar vliegbewegingen van vogels en vleermuizen onderzocht moeten worden. Voor de vleermuizen dienen er meerdere baterecorders opgehangen te worden zodat data voor het hele gebied verzameld kan worden;
- g. de cumulatieve effecten van verschillende ontwikkelingen op de ecologie verkend moeten worden;
- h. de effectiviteit van mitigerende maatregelen uitvoerig onderzocht wordt.

Het aanvullend onderzoek is nodig om de exacte effecten van toegenomen sterfte door windturbine slachtoffers op populatieniveau goed in te kunnen schatten.

**2. De verkende Oost-West opstelling in Westpoort tot onnodig veel aanvaringslachtoffers leidt. De Oost-West opstelling wordt dan ook sterk afgeraden. Een Noord-Zuid variant zou tot minder slachtoffers kunnen leiden onder vogels en heeft daarom voor Westpoort de voorkeur.**

**3. Er mitigerende maatregelen genomen moeten worden ten behoeve van de vleermuis, de zeearend, de blauwe kiekendief en de gans om het aantal slachtoffers maximaal te voorkomen. Deze maatregelen moeten bewezen effectief zijn.**

**4. Lichthinder door top verlichting moet voorkomen worden door deze bij voorkeur niet te plaatsen. Indien deze top verlichting wel gevoerd moet worden de voorwaarde op te nemen dat deze in combinatie met radar alleen aangaat wanneer er daadwerkelijk vliegverkeer is en zichtbaarheid vanaf de grond maximaal voorkomen moet worden.**

**5. Er extra geïnvesteerd moet worden ten behoeve van de biodiversiteit in de omgeving. Daarbij kan gedacht worden aan de volgende koppelkansen:**

- a. Versterking van de ecologische Noord-Zuid verbinding bij Westpoort (de Weidse Groene Rivier). De natuur in Westpoort kan versterkt worden door aan de westzijde ruimte vrij te houden voor een geoptimaliseerde noord-zuid groene natuur route. Deze ecologische verbinding tussen de Onlanden en het Reitdiepsysteem kan ecologisch veel winst betekenen.
- b. Verhoging van de waterstand om veenoxidatie tegen te gaan, waarbij in het ontstane plas-dras systeem de biodiversiteit gestimuleerd wordt. Bovendien wordt de uitstoot van CO<sub>2</sub> door veenoxidatie voorkomen en op deze wijze klimaatverandering tegen gegaan.
- c. Investerings in de landschappelijke inrichting en het natuurherstel van de Hunzezone bij Roodehaan.
- d. Maatregelen om kerkuil verkeerslachtoffers bij de A7 tegen te gaan.

De werkgroep ecologie vraagt het college en de Raad om deze voorwaarden over te nemen indien zij besluiten tot het ontwikkelen van windturbines. Daarnaast wil de werkgroep in dat geval actief betrokken worden bij de opzet en uitwerking van het ecologische vervolgonderzoek, de invulling van mitigerende maatregelen en de invulling van de ecologische plus.

HOOFDSTUK

# PARTICIPATIEPROCES EN UITKOMSTEN

Het betrekken van de bewoners vanaf de start van het proces, dat gebeurt nog niet op veel plaatsen in Nederland. We noemen dit 'joined fact finding', gezamenlijk de feiten op tafel krijgen. Samen zorgen dat het klopt. Het proces met bewoners doorlopen gaat daarin niet alleen over de inhoud. We kijken ook terug of dit traject van bewonersparticipatie goed en betrouwbaar is.

De bewoners konden zelf kiezen hoe en wanneer zij wilden worden betrokken in het proces. Hierin zijn we heel open en transparant geweest met elkaar. Zo koos een deel van de betrokkenen ervoor om alleen informatie te willen ontvangen. Zij hebben de afgelopen periode informatie ontvangen via allerlei kanalen, zoals de nieuwsbrief, de website, en via huis-aan-huis-brieven en de tussentijdse informatieavonden en bijpraatsessies. Ook zijn we op verzoek bij betrokkenen thuis op bezoek geweest om vragen te beantwoorden. Een deel heeft zich aangemeld voor de klankbordgroep én een deel van deze groep is actief in de werkgroep participatie.

## UITKOMSTEN WERKGROEP PARTICIPATIE

Deze werkgroep is in zes bijeenkomsten tot een aantal mooie uitkomsten gekomen. Zij verdienen hier dan ook een enorm compliment voor. In dit onderdeel van de resultaten gaan we in op deze uitkomsten.

### DE BASIS-UITKOMSTEN

Uit de sessies met de werkgroep participatie zijn drie belangrijke basis-uitkomsten vastgesteld:

#### 1. Bezwaar

Een meerderheid van de omgeving geeft in de eerste plaats aan bezwaar te hebben tegen windturbines op deze beide locaties. Wat een groot deel van de omgeving betreft zijn windturbines dus onder geen enkele voorwaarde mogelijk. Belangrijk om te melden is ook, dat leden van de werkgroep en klankbordgroep aangeven huiverig te zijn precedent te scheppen. Betrokken bewoners willen niet, dat participeren suggereert dat men instemt met de eventuele komst van windmolens in hun leefgebied.

#### 2. Besluitvorming

Een groot deel van de omgeving geeft aan nu eerst besluitvorming van de gemeenteraad te willen afwachten over of de windturbines er komen. Daarna kunnen omwonenden er mee verder en kunnen zij nadenken over voorwaarden voor de realisatie van windturbines.

#### 3. Standpunten

Als er door de gemeenteraad tóch wordt besloten dat er windturbines moeten komen, dan heeft de werkgroep hier een aantal standpunten voor opgesteld. Deze uitgangspunten vormen gezamenlijk het totale pakket voor voorwaarden voor participatie vanuit de betrokken omgeving. Elk afzonderlijk uitgangspunt heeft een cruciale rol. Afzonderlijke punten kunnen niet worden vastgesteld zonder dat de andere uitgangspunten ook worden meegenomen.

### DE STANDPUNTEN

De standpunten zoals op de volgende pagina genoemd, gaan over drie specifieke thema's:

#### 1. Mitigatie

Windturbines hebben effect op hun directe omgeving. Onder andere door hun omvang en hoogte (zicht), het geluid wat ze produceren, de slagschaduw en door verstoring en fysieke aanvaringen van vogels en vleermuizen. Dit kan vervolgens weer gevolgen hebben voor de waarde van woningen en hoe je je leefomgeving ervaart. In de notitie van de werkgroep verkennen zij eerst hoe deze lasten zoveel mogelijk voorkomen kunnen worden. We zoeken uit hoe we de effecten op de omgeving kunnen verminderen. Door bijvoorbeeld aanpassingen te maken in de techniek of in de bedrijfstelling en/of de opstelling van de turbines waar dit mogelijk is. Dit noemen we 'mitigatie'.

#### 2. Compensatie

Gezamenlijk kijken we wat er nodig is om deze mogelijke lasten te compenseren. Dus welke financiële regelingen zijn er en hoe zijn deze financiën verdeeld? Dit noemen we 'compensatie'. De plaatsing van windturbines kost namelijk geld, maar het levert ook geld op. Dit komt bijvoorbeeld voort uit subsidies en de verkoop van de opgewekte stroom. Mitigatie en compensatie kosten dus geld en onderaan de streep blijft er een bedrag over.

#### 3. Zeggenschap

We verkennen de mogelijkheden met betrekking tot het verdelen van de opbrengsten. Dit zouden we de 'lusten' kunnen noemen. We hebben het hier over zeggenschap. Van wie zijn de windturbines en voor wie de opbrengsten ervan? En hoe werkt het als bewoners gezamenlijk de opbrengsten gaan verdelen?

## UITKOMSTEN WERKGROEP PARTICIPATIE

---

De werkgroep participatie spreekt zich over de bovenstaande standpunten als volgt uit:

### 1. Mitigatie

Wat betreft mitigatie is de eis dat de overlast zoveel als mogelijk wordt weggenomen. Hiermee wil de werkgroep nadrukkelijk een stap verder zetten, dan alleen de door de overheid gestelde wettelijke richtlijnen aan te houden. De slagschaduw zal naar o uur worden teruggebracht, er zullen stillere turbines worden gekozen. Er wordt gebruik gemaakt van de Best Beschikbare Techniek om dit mogelijk te maken. Om de mitigatie verder vorm te geven geeft de werkgroep aan ook waarde te hechten aan de uitkomsten van lopende onderzoeken (uit bijvoorbeeld de Veenkoloniën) naar specifiek de effecten van laagfrequent geluid. Omwonenden zijn ongerust over de gezondheidseffecten van windturbines, mede door actuele berichtgeving over gezondheidsklachten onder omwonenden van windparken.

Daarnaast zal ook vanuit ecologie mitigatie mogelijk nodig zijn, (volgend uit ecologisch onderzoek), bijvoorbeeld door een stilstandvoorziening voor de zeearend, ganzen en/of vleermuizen, of het toepassen van een zwarte wiek.

### 2. Compensatie

Bewoners in de gebieden geven duidelijk aan dat er veel druk ligt op het gebied waarin zij wonen. Compensatie zal deels gaan over individuele financiële compensatie, maar ook over het toevoegen van waarde op de omgeving waarin zij wonen, die al zoveel te verduren heeft. Er zijn een aantal financiële regelingen die compensatie vorm geven:

- Ten eerste is er een duidelijke voorkeur uitgesproken voor een zogeheten 'waardedalingregeling'. Hierbij wordt de waardedaling gecompenseerd. .

- Daarnaast willen bewoners een zogeheten 'profijtregeling'; hierbij worden bewoners

per gebied naar eigen inzicht individueel financieel gecompenseerd. Dit afhankelijk van de afstand ten opzichte van hun woning, de geluidsbelasting en het zicht dat zij hebben op de windturbines.

- En als laatste willen zij voor het resterende bedrag de mogelijkheden verkennen voor een 'projectenregeling'. Deze regeling kan bijdragen aan duurzame en maatschappelijke doelstellingen die vanuit de lokale omgeving worden aangegeven. Bewoners geven aan de mogelijkheden van middelen en handvatten voor specifieke omgevingswensen verder te willen verkennen.

### 3. Zeggenschap

Bewoners geven ook aan vanuit de omgeving zelf nauw betrokken te willen zijn bij de invulling van deze verbetering van de omgeving. Ook willen zij betrokken zijn bij de verdeling van de opbrengsten vanuit de businesscase over deze posten, en bij het bepalen van de criteria voor de genoemde regelingen.

#### Een integrale benadering

De klankbordgroep ziet graag een integrale visie op de transitie naar een duurzaam Groningen. Er is bijvoorbeeld sprake van de komst van datacenters in het gebied waar ook de verkenning van de windmolens plaatsvindt. Deze datacenters verbruiken veel energie. De klankbordgroep heeft bij dit soort zaken vraagtekens en ziet deze ontwikkelingen niet los van elkaar, terwijl dit in besluitvorming wél los wordt benaderd.

#### Een evenwichtige afweging

Er dient een evenwichtige afweging te worden gemaakt bij de verdeling en besteding van financiële middelen tussen mitigatie, compensatie en de projecten die het brede maatschappelijke belang dienen. Belangrijk daarbij is dat er voldoende draagvlak is voor de maatregelen. De klankbordgroep vindt dat *stil en mooi* belangrijke criteria zijn in de



## UITKOMSTEN WERKGROEP PARTICIPATIE

---

uiteindelijke keuzes van de windmolens, ook waar het gaat om tweedehands modellen. Zij vindtook dat het rendement dat de windturbines opleveren optimaal moet worden ingezet ten behoeve van het gebied waar de windmolens staan, en de compensatieregelingen aldaar. Hoe dit rendement geoptimaliseerd kan worden, is een vraag die wordt verkend na besluitvorming van de gemeenteraad. De leden van de klankbordgroep benadrukt ook, dat opbrengsten van de mogelijke windmolens ook niet-financiële opbrengsten zijn; de stappen naar een verbetering in het klimaat zijn vaak onderbelicht en worden óók beschouwd als opbrengst.

### Tijd, ruimte en professionele begeleiding

Het proces dat we doorlopen vraagt tijd, en ook kennis. Het is een intensief en soms ook ingewikkeld proces, waarvan we vinden dat dit zorgvuldig en gelijkwaardig met elkaar moet worden doorlopen. *Mochten de windturbines er komen, dan vragen de bewoners tijd en ruimte om ervoor te zorgen dat zij zich kunnen ontwikkelen en organiseren.* Met daarbij behorende passende professionele begeleiding, zodat zij voldoende de kans krijgen om de participatievoorwaarden en de rol van bewoners helder te krijgen. *Bewoners deze tijd en ruimte geven is dan ook het concrete advies van de werkgroep participatie aan de gemeenteraad.*

HOOFDSTUK

# ENQUÊTE ONDER OMWONENDEN

De Rijksuniversiteit Groningen (RUG) doet onafhankelijk onderzoek onder omwonenden in Westpoort en Roodehaan. De onderzoekers brengen in kaart hoe omwonenden denken over de mogelijke komst van windmolens, en waarom omwonenden zo over windmolens denken. In het bijzonder onderzoeken ze naar de meningen van mensen over verschillende manieren om als inwoners invloed uit te oefenen op de besluitvorming over de mogelijke plaatsing van windmolens en het verdelen van de opbrengsten. De resultaten van de enquête zijn in januari 2021 gepubliceerd. Het Windplatform neemt de resultaten van de enquête mee in haar verkenning, omdat dit naast de input van de werkgroepen, klankbordgroep en de informatieavonden een belangrijk en onafhankelijk inzicht geeft in de meningen van omwonenden van beide zoekgebieden.

## ENQUÊTE ONDER OMWONENDEN

### Werkwijze

Dit was de derde fase van het onderzoek. In de eerste fase (oktober-november 2019) kon de dataverzameling nog deur-aan-deur plaatsvinden, maar in de tweede fase (maart-april 2020) was dit niet mogelijk door COVID-19. Daarom zijn de onderzoekers in de derde fase weer deur-aan-deur gegaan.

Deelname aan het onderzoek kon door het invullen van een vragenlijst. Bewoners binnen 1000 meter van de mogelijke windmolens werden deur-aan-deur benaderd om deel te nemen aan het onderzoek. De onderzoekers probeerden om alle huishoudens binnen 1000 meter te benaderen. Binnen 1000-1500 meter van de mogelijke windmolens zijn huishoudens steekproefsgewijs benaderd. Deze groep werd of deur-aan-deur benaderd, of ze kregen een brief met een link naar de online vragenlijst, of een papieren vragenlijst in de brievenbus.

### Het volgende is onderzocht:

- Responsratio & representativiteit
- Acceptatie t.o.v. ontwikkeling windturbines in beide zoekgebieden, waargenomen gevolgen windmolens, voorwaarden acceptatie
- Meningingen over compensaties
- Vertrouwen in betrokken partijen
- Meningingen publieksparticipatie

#### Meningingen over compensaties

De inwoners zijn het erover eens dat er compensaties moeten komen voor hun gebied indien er windmolens geplaatst worden. Het gebruik van de opbrengsten van windenergie om omwonenden te compenseren in het geval van waardevermindering van huizen is het meest acceptabel.

#### Vertrouwen in het Windplatform

Het vertrouwen in de betrokken partijen in het Windplatform, de gemeente Groningen, Natuur en Milieu Federatie Groningen en Energiecoöperatie Grunneger Power, ligt rond of onder het middelpunt van de schaal.

#### Acceptatie van de mogelijke windmolens

De acceptatie van de mogelijke windmolens ligt in alle gebieden onder het middelpunt van de schaal. In Ring 1 is de acceptatie van de mogelijke windmolens laag, zowel in Roodehaan als Westpoort. Binnen de Ring 2 gebieden is vooral de acceptatie in Roodehaan redelijk laag. Zoals in vorige fases, oordeelt men het minst positief over de lokale gevolgen van de mogelijke windmolens, zoals de gevolgen voor de waarde van huizen, de aantrekkelijkheid van de omgeving, en de natuur in de omgeving. De globale gevolgen van windmolens, zoals het verminderen van de klimaatverandering, de werkgelegenheid in de gemeente Groningen, en de betrouwbaarheid van de energievoorziening, worden positiever beoordeeld.

We hebben mensen gevraagd hoe acceptabel ze windmolens zouden vinden als de windmolens voldoen aan bepaalde voorwaarden. Vooral inwoners dichtbij het zoekgebied (Ring 1) in Roodehaan zijn het sterk eens met de stelling dat de windmolens nooit acceptabel zijn. In beide gebieden in Westpoort, en in Ring 2 in Roodehaan, zijn inwoners het sterkst eens met de stelling dat windmolens acceptabel zijn als de omwonenden betrokken zijn bij de besluitvorming.

#### Meningingen publieksparticipatie

Inwoners willen betrokken worden bij meerdere beslissingen over de windmolens. Vooral over het wel of niet ontwikkelen van windmolens in Westpoort en Roodehaan. En over alternatieve mogelijkheden om duurzame energie op te wekken. Het is zeer gewenst dat bewoners geïnformeerd worden en inspraak kunnen hebben over de windmolens. In iets mindere mate is het gewenst dat ze zelf de beslissingen kunnen nemen.

HOOFDSTUK

# CONCLUSIES VERDIEPING

Samenvattend komen de volgende conclusies uit het verdiepend onderzoek.

## Maximale hoogte windturbines

> Voor Westpoort is er een turbulentieonderzoek uitgevoerd door Pondera / TNO dat uitwijst dat er geen veiligheidseffecten voor vliegverkeer zijn met het toepassen van molens met een hoogte van 152 meter. Op Westpoort kan de hoogte dus naar 152 meter, bijvoorbeeld windturbines met een ashoogte van 100 meter en een diameter van de wieken van 100 meter. Op Roodehaan/Stainkoel'n worden we mogelijk wat meer beperkt in tiphoogte dan tot nu toe werd aangenomen. Met een tiphoogte van 139 meter komen we aan de ondergrens van wat we in gedachten hadden. Ook hiervoor zijn nog steeds windturbines verkrijgbaar, hergebruik van tweedehands turbines wordt dan mogelijk ook interessant.

## Participatieproces en uitkomsten

> Een meerderheid van de omgeving geeft in de eerste plaats aan bezwaar te hebben tegen windturbines op deze beide locaties. Wat een groot deel van de omgeving betreft zijn windturbines dus onder geen enkele voorwaarde mogelijk. Belangrijk om te melden is ook, dat leden van de werkgroep en klankbordgroep aangeven huiverig te zijn precedent te scheppen. Betrokken bewoners willen niet, dat participeren suggereert dat men instemt met de eventuele komst van windmolens in hun leefgebied. Indien de Raad toch besluit dat er windmolens zullen gaan komen, dan heeft de werkgroep participatie hier de volgende voorwaarden voor geformuleerd:

- Overlast van de windturbines moet zoveel als mogelijk weggenomen worden.
- De klankbordgroep wil slagschaduw op

de gevel van omliggende woningen naar o uur terug gebracht hebben en dat er voor stillere turbines wordt gekozen. Met het terugbrengen van de slagschaduw naar 0, en de keuze voor stillere windmolens wil de werkgroep nadrukkelijk een stap verder zetten, dan alleen de door de overheid gestelde wettelijke richtlijnen aan te houden.

- De omgeving moet daarnaast gecompenseerd worden door middel van een 1) een waardedalingregeling, 2) een profijtregeling en 3) als laatste een projectenregeling.
- Bewoners geven aan vanuit de omgeving nauw betrokken te willen zijn bij de invulling van en criteria voor deze compensatieregeling en de verdeling van de opbrengsten vanuit de businesscase over de verschillende posten van de compensatieregeling.
- De klankbordgroep ziet graag een integrale visie op de transitie naar een duurzaam Groningen.
- Er dient een evenwichtige afweging gemaakt te worden tussen de verdeling en besteding van financiële middelen, waarbij draagvlak en maximalisatie van rendement centraal staan.
- De klankbordgroep vindt het belangrijk dat er met de directe omgeving van de zoekgebieden voldoende afstemming mogelijk is voor de invulling van mitigatie, compensatie en zeggenschap. Mochten de windturbines er komen, dan vragen de bewoners tijd en ruimte en professionele begeleiding om ervoor te zorgen dat zij zich kunnen ontwikkelen en organiseren.

## Geluid

> Het niet constante zoeven van de windmolens kan als hinderlijk ervaren worden. Dit kan tot stress, irritatie en onbehagen leiden en mogelijk tot slaapverstoring. Voor gezondheidseffecten

## CONCLUSIES VERDIEPING

van windmolengeluid is bij grootschalige onderzoeken in Canada en Denemarken geen bewijs gevonden. De omwonenden van de zoekgebieden uit de verkenning zijn ongerust over degezondheidseffecten van windturbines, mede door actuele berichtgeving over gezondheidsklachten onder omwonenden van windparken. Door de omwonenden is aangegeven veel waarde te hechten aan de uitkomsten van lopende onderzoeken (uit bijvoorbeeld de Veenkoloniën) naar specifiek de effecten van laagfrequent geluid.

### Ecologie

> Omdat beide gebieden in directe nabijheid liggen van waardevolle en beschermde natuurwaarden is er aanvullend ecologisch onderzoek gedaan. Dit zijn de belangrijkste conclusies:

- In Westpoort worden naar verhouding veel vogelslachtoffers verwacht omdat de opstelling dwars op de meest voorkomende vliegbewegingen staan en door de lagere turbinehoogte er veel vogels op wijkhoogte vliegen. Vanuit ecologisch oogpunt is het beter om te verkennen of er een locatie en opstelling gevonden kan worden waarbij minder vogelslachtoffers te verwachten zijn.
- De Zeearend, Blauwe Kiekendief, Roerdomp zijn zeldzame soorten die voorkomen in de omgeving van beide zoekgebieden en verdienen in een vervolgonderzoek extra aandacht om aanvaringen zoveel mogelijk te voorkomen.
- In beide gebieden worden diverse soorten vleermuizen waargenomen, waarvan een aantal soorten ook op wijkhoogte vliegen. In Westpoort is de kans op slachtoffers bij de Gewone dwergvleermuis naar verwachting hoog. In Roodehaan zijn dat naar verwachting de Gewone dwergvleermuis, de Ruigedwergvleermuis en de Rosse vleermuis. Aanbeveling is om te werken met een stilstandsvoorziening om vleermuisluchtoffers te beperken, indien er windmolens geplaatst worden.
- Indien besloten wordt tot het verder ontwikkelen van windmolens dan wordt aanbevolen om een uitvoeriger

ecologisch onderzoek uit te voeren waarbij in meerdere seizoenen, jaarrond onderzoek gedaan wordt naar de effecten op de vleermuizen en vogels. Daarnaast wordt aanbevolen om de cumulatieve ecologische effecten van windmolens in combinatie met andere ontwikkelingen rondom en in de zoekgebieden in kaart te brengen.

De werkgroep ecologie concludeert dat er te veel negatieve effecten op de natuurwaarden te verwachten zijn, en vindt plaatsing van windmolens in beide zoekgebieden daarom onacceptabel. Indien de Raad toch besluit tot plaatsing van windmolens dan stelt de werkgroep ecologie een aantal voorwaarden, zoals:

- Er is aanvullend onderzoek nodig om de exacte effecten op de ecologie goed in te kunnen schatten
- De verkende Oost-West opstelling leidt in Westpoort tot onnodig veel aanvaringsslachtoffers. Een Noord-Zuid variant zou tot aanzienlijk minder slachtoffers leiden, deze variant moet onderzocht worden indien besloten wordt tot de ontwikkeling van windturbines bij Westpoort.
- Er moeten mitigerende maatregelen genomen worden voor vleermuizen, zeearend, blauwe kiekendief en ganzen om het aantal slachtoffers maximaal te voorkomen.
- Er moet bovenwettelijk gecompenseerd worden voor de ecologie, om een ecologische plus te realiseren.

### Enquête onder omwonenden

> Uit enquêtes en peilingen blijkt over het algemeen dat hoe dicht men bij de voorgestelde windmolens woont, hoe lager de acceptatie van de mogelijke windmolens is. Gemeentebreed is een meerderheid van de gepeilde inwoners voor een windpark in de gemeente Groningen. Bij inwoners wonend in het gebied binnen 500 meter van de windmolens is de acceptatie laag tot zeer laag. Inwoners willen graag betrokken worden bij meerdere beslissingen over de windmolens. Vooral over of er wel of geen windmolens komen in Westpoort en Roodehaan.

HOOFDSTUK

# VERVOLG

De gemeenteraad van de gemeente Groningen gaat over de besluitvorming. Naar verwachting in april 2021 neemt zij het besluit om wel of niet door te gaan met windenergie. Besluit de gemeenteraad om door te gaan met windenergie, dan kunnen omwonenden bepalen hoe ze zich willen organiseren. Dit organiseren is belangrijk om de zeggenschap en het lokale eigenaarschap te gaan inrichten en om zo te komen tot een verdeling van lusten en lasten. Ook komt dan de planologische fase, met onder andere een MER (Milieu Effect Rapportage)-beoordeling en alle andere noodzakelijke onderzoeken en vergunningstrajecten. Als laatste moeten de Provinciale Staten hierover nog een besluit nemen. **Samengevat:** Als de raad besluit om door te gaan met windenergie duurt het dan ook nog enkele jaren voordat de windmolens er komen te staan.

## Bronnenlijst

- **Resultaten eerste fase Windplatform: de verkenning**
  - Windplatform fase 1 'Windplatform verkenning windenergie', 2020, magazine.
- **Ecologie**
  - 'Aanvullend ecologisch veldwerk voor windenergie in de gemeente Groningen', 2021 – rapport Altenburg en Wymenga
- **Participatie**
  - Overzicht besluitvorming en participatie Windenergie Gemeente Groningen (2021)
  - Memo werkgroep participatie (2021)
- **Hoogte turbines**
  - 'Rapportage Hoogtebeperking Windverkenning Groningen', 2021 – Onderzoeksrapport van Pondera Consult.
- **onderzoek RUG**
  - 'De mening van inwoners uit de gemeente Groningen over de mogelijke windmolens in Westpoort en Roodehaan – deel 3', 2021 Onderzoeksrapport RuG.

DE BRONNEN ZIJN TE RAADPLEGEN OP  
[WWW.WINDPLATFORMGRONINGEN.NL](http://WWW.WINDPLATFORMGRONINGEN.NL)

# windplatform



# windplatform

verdieping op de verkenning

**MEER INFORMATIE**  
[www.windplatform groningen.nl](http://www.windplatform groningen.nl)