Coöperatieve Vereniging Zuidenwind U.A.
Pannenweg 243
6031 RK Nederweert

KvK 53242130 BTW 8508.06.781

Aan het College van B&W van de gemeente Leudal
t.a.v. wethouder P. Verlinden.

Postbus 3008
6093 ZG Heythuysen

Betreft: Principeverzoek windproject Boerderijweg
Ons kenmerk ZW-343

Nederweert, 21 juni 2017

Geacht college,

Hierbij verzoekt de Coöperatie Zuidenwind U.A. de gemeente Leudal om medewerking te verlenen aan de realisatie van het windproject Boerderijweg.

De initiatiefnemer
In het plangebied hebben de buurtcoöperatie Boerderijweg e.o., de coöperatie Zuidenwind en de grondeigenaren, de handen ineen geslagen om samen te komen tot de ontwikkeling en realisatie van het windproject Boerderijweg. Gelijkheidwaardigheid, participatie en samenwerking vormen hierin belangrijke uitgangspunten. Coöperatie Zuidenwind U.A. doet u dit principeverzoek in nauwe afstemming met deze partijen.

Locatie en omvang windpark
Het plangebied van windproject Boerderijweg ligt in de lijn van het windpark Neer richting Witdonk. Wij zien op dit moment goede mogelijkheden voor de realisatie van één windmolen, en onderzoeken vooral vanuit landschappelijke overwegingen de mogelijke plaatsing van twee turbines.
Met de windturbines van het project kunnen we ongeveer 10.000 – 15. 000 MWh per jaar aan duurzame elektriciteit produceren. Deze productie is het equivalent van het verbruik van ruim 3.000 tot 4.500 huishoudens. Windproject Boerderijweg kan een besparing op de uitstoot van CO_2 opleveren van ongeveer 5.500 tot 8.250 ton per jaar. Het initiatief voldoet maximaal aan de gemeentelijke richtlijnen voor de ontwikkeling van windenergie in Leudal.

Meerwaarde windproject Boerderijweg
Met dit initiatief worden de uiteenlopende belangen van de verschillende betrokkenen op een ondernemende manier met elkaar verbonden. De belangrijkste pluspunten van dit initiatief zijn:

- Deelname van buurtcoöperatie Boerderijweg in het ontwikkeltraject;
- Zuidenwind richt een omgevingsfonds in, dat per geproduceerde MWh een euro ontvangt, (twee maal het geadviseerde bedrag van de NWEA gedragscode);
- Zuidenwind richt een energiefonds in om de energietransitie in Leudal gestalte te geven en maximaal te investeren in de gemeenschap;
- Door de coöperatieve eigendomsverhouding is – anders dan bij de eerste vier molens van windpark Neer - gegarandeerd dat ook op lange termijn, het windproject Boerderijweg in eigendom blijft van burgers uit Leudal en omgeving.

Vervolg
Door middel van deze brief verzoeken we de gemeente Leudal om medewerking te verlenen aan dit initiatief. Na het verlenen van medewerking willen wij graag de ruimtelijke procedure (wijziging van het bestemmingsplan of een omgevingsvergunning planologisch strijdig gebruik) opstarten en het gebiedsproces verder vormgeven.
Als eerste stap daarin, willen wij graag met u onderzoeken hoe de parklayout – met twee of één turbine – zodanig vorm gegeven kan worden dat we een optimale afstemming vinden tussen de landschappelijke, de milieutechnische en de bedrijfseconomische vereisten.
Voor meer informatie over het initiatief verwijzen wij u graag naar het principeverzoek dat als bijlage bij deze brief is toegevoegd.
Wij plannen graag een overleg met u, om dit initiatief nader toe te lichten. Voor eventuele vragen naar aanleiding van deze brief en het principeverzoek kunt u contact opnemen met Albert Jansen 06-33099553 secretaris@zuidenwind.org

Met vriendelijke groeten,

John Schoonbroodt

Voorzitter Coöperatie Zuidenwind U.A.

Bijlage: Principeverzoek Windproject Boerderijweg

Project Boerderijweg

Begin en einde van Windpark Neer

α ←→ Ω

Principeverzoek planologische medewerking

Een initiatief van

Coöperatie Zuidenwind u.a.

Ingediend in afstemming met de Gebieds Coöperatie Boerderijweg e.o.

21 juni 2017

zuidenwind

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
2. Algemene Projectbeschrijving 3
2.1. Initiatiefnemers 3
2.2. Locatie 4
2.3. Moderne turbines 5
3. Omgevingsmanagement 6
3.1. De rol van communicatie 6
3.2. Communicatiedoelstellingen 7
3.3. Procesparticipatie 7
3.4. Overleg en communicatie 7
3.5. Communicatiemiddelen 8
3.6. Stakeholderanalyse 9
4. Procesplanning 12
5. Baten voor de omgeving 14
5.1. De stroomopbrengst van de turbines 14
5.2. Grondeigenaren 14
5.3. Omgevingsfonds 15
5.4. Energiefonds 16
5.5. Uitgifte obligaties aan leden Zuidenwind 16
5.6. Samenvattend overzicht mogelijke geldstromen 16
5.7. Risico: ondernemen met windenergie 17
6. Goede ruimtelijke ordening: ruimtelijke onderbouwing 18
6.1. De ruimtelijke kaders 18
6.2. De richtlijnen en uitgangspunten voor windinitiatieven 18
6.3. Milieu en omgevingsaspecten 18
6.4. Landschap 19
6.4.1. Toepassing ontwerpprincipes en parklayout 20
6.4.2. Turbinetype en beeld 21
6.4.3. Parklayout en milieuvereisten 21
6.4.4. Nader ontwerponderzoek 22

zuidenwind

1. Inleiding

Medio 2016 kwam in het overleg tussen de buurtcoöperatie Boerderijweg e.o. en Zuidenwind een mogelijke verlenging van het windpark Neer op de agenda. De coöperatie Zuidenwind voerde vervolgens een voorbereidend onderzoek uit. Het initiatief zou goed kunnen voldoen aan de uitgangspunten van de gemeente Leudal zoals in maart 2016 vastgesteld. Op basis van dit overleg is het initiatief gemeld bij de gemeente Leudal op 28 september 2016, en besproken met het door de provincie Limburg ingestelde windpanel

2. Algemene Projectbeschrijving

In dit hoofdstuk geven wij een beschrijving van het initiatief en wie de initiatiefnemers zijn. De voorbereidende werkzaamheden zijn na september2016 verder gegaan, waaronder overleg met de buurt en de grondeigenaren.
Het initiatief leidt tot een 100 % coöperatieve uitbreiding van het windpark Neer, waarvan de revenuen terugkomen in het gebied en worden ingezet voor een verdere verduurzaming van het gebied. Het ruimtelijke beeld dat met de bouw van het windpark zou kunnen ontstaan, is een lijnopstelling in relatie tot de landschappelijk sterke lijn van het afwateringskanaal. Een dergelijke opstelling past in de landschapsvisie van de Provincie Limburg voor het onderhavige gebied.
Het plan levert met de exploitatie van windenergie een grote bijdrage aan de lokale ontwikkeling en aan de gemeentelijke en provinciale energie- en duurzaamheidsdoelstellingen

2.1. Initiatiefnemers

Het initiatief voor de ontwikkeling van het windpark ligt bij het gebied van de buurtcoöperatie Boerderijweg e.o. Zuidenwind heeft de feitelijke ontwikkeling van het plan in overleg met de buurtcoöperatie op zich genomen.

De Gebiedscoöperatie Boerderijweg en Omgeving u.a. stelt zich ten doel de leefbaarheid en de bedrijvigheid van het gebied Boerderijweg en omgeving te Neer te verbeteren en te versterken. Zij exploiteert een glasvezel netwerk ten behoeve van snel internet en is nu bezig de gemeenschappelijke vervanging van asbest voor zonnepanelen te organiseren. Zij is ontstaan uit de samenwerking tussen Zuidenwind en de buurt.

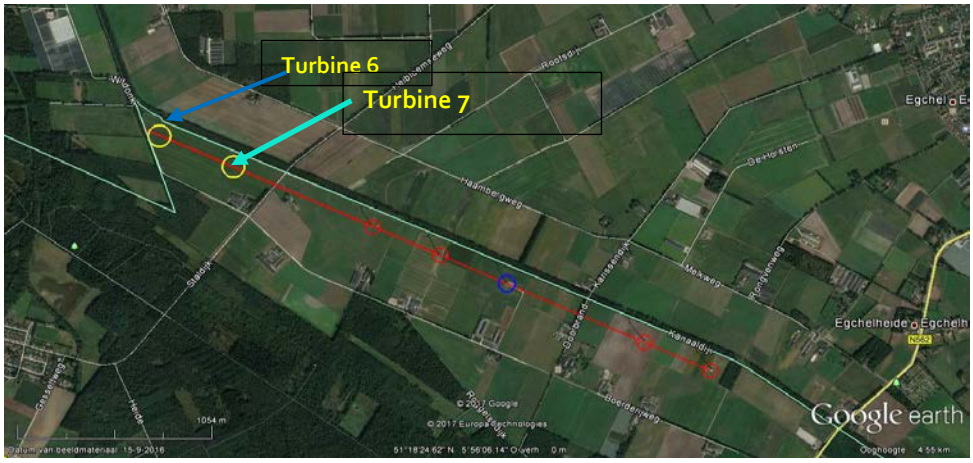
Zuidenwind ziet het als haar missie om de productie en het gebruik van windenergie te stimuleren en op een coöperatieve wijze te exploiteren. Een coöperatieve aanpak betekent in haar visie altijd een aanpak in intensieve samenwerking met de omgeving, waarbij ook andere belangen in de omgeving kunnen profiteren door gezamenlijk met windenergie te ondernemen.
De coöperatie is een geschikte democratische organisatievorm om deze doelen te kunnen bereiken. De leden spelen een beslissende rol in het bepalen van het beleid van de coöperatie. Het lidmaatschap van de coöperatie staat open voor iedereen. De leden financieren de coöperatie en zijn als lid mede-eigenaar van het windpark. Daardoor is de coöperatie in staat om burgers actief te betrekken bij de ontwikkeling en de exploitatie van het windpark, zoals de Gemeente Leudal dit in haar uitgangspunten van maart 2016 omschrijft.

2.2. Locatie

De locatie voor het windpark is gesitueerd op de lijn van het bestaande windpark Neer en bestaat uit een verlenging van deze lijn in westelijke richting met zo mogelijk twee of één turbine. Het windpark Neer ligt op de grens van de gemeente Leudal met de gemeente Peel en Maas bij het dorp Heibloem en het buurtschap Witdonk in Peel en Maas.

Uitgangspunt is een verlenging van de bestaande lijn met twee turbines. In de bestaande lijn bedraagt de onderlinge afstand tussen de turbines 400 meter, met uitzondering van de afstand tussen turbine 2 en 3 die het dubbele bedraagt. Deze afstand is indertijd ontstaan op basis van geluidshinder belemmeringen. Het leidt nu tot een beeldritme in de lijn van eerst 2- en dan 3 turbines. Dat ritme zou landschappelijk doorgezet kunnen worden in de verlenging van de lijn met twee turbines richting Witdonk.

Een nadere korte verkenning van de plaatsingsmogelijkheden bracht echter technische belemmeringen aan het licht voor het plaatsen van twee turbines. Het idee om dan maar één turbine te plaatsen is nog onvoldoende landschappelijk onderzocht. In het plan is nu een intensief overleg voorzien met de belangrijkste belanghebbenden op basis van grondig onderzoek van alle aspecten



van het park. Een gezamenlijk met de stakeholders uit te voeren analyse van alle aspecten moet een goede afweging mogelijk maken en tot een optimaal resultaat van het plan leiden.

2.3. Moderne turbines

Wij gaan uit van moderne windmolens met een groot vermogen en een hoge elektriciteitsopbrengst. Deze windmolens hebben net zo als de bestaande turbines in de lijn van Neer een laag toerental en ogen daardoor rustiger dan kleinere windmolens. Bij de beleving van windmolens in het landschap wordt vooral deze rustige rotatie vaak als positief ervaren.

2.3.1. Stroomopbrengst

De stroomopbrengst is sterk afhankelijk van de grootte van de turbine. Ook het Rijk houdt met haar financiële bijdrage rekening met het efficiënter worden van de turbines op land. Dat heeft tot gevolg, dat voor een rendabele financiële exploitatie een grote turbine vereist wordt.

De opbrengst is afhankelijk van de derde macht van de windsnelheid en van de tweede macht van de rotordiameter. Het opbrengsteffect is enorm. Een grotere turbine op grotere hoogte kan makkelijk de dubbele tot drie maal de hoeveelheid stroom produceren dan een kleine turbine op dezelfde locatie. Zie hiertoe onderstaande tabel.

As hoogte in m	Wind snelheid m/sec	Productie effect	Rotor Ø in m	effect	Afname Turbulentie	Totaal effect	opbrengst MWh/jaar
100	6,31	100 %	100	100 %	1	100 %	5.000
120	6,62	115 %	120	144 %	-25 %	+ 185%	9.500
140	6,96	135 %	140	196 %	-35%	+ 260 %	13.000

Een bestemmingsplan kan ruimte bieden om binnen minimale en maximale afmetingen van ashoogte, rotordiameter en totaal parkvermogen een type windmolen te realiseren. Deze flexibiliteit in het bestemmingsplan is gewenst. De ontwikkelingen op het gebied van windenergie en windmolens gaan snel en het is de trend dat er steeds grotere molens beschikbaar komen. Door de keuze voor het type windmolen zo laat mogelijk, dat wil zeggen op het moment dat de bouwaanvraag wordt ingediend, te maken kan een windmolen worden uitgekozen die binnen de randvoorwaarden uit het bestemmingsplan (en eventueel andere vergunningen) een zo hoog mogelijk rendement heeft en het beste is wat er op dat moment beschikbaar is. De locatie kan zo optimaal worden benut. De turbines in dit plan zullen over een ashoogte van 110 - 135 meter en een wiekdiameter van 115 - 141 meter beschikken. Het maximale vermogen per windmolen bedraagt tussen de 3 en 4,5 MW.

De bestaande turbines hebben een ashoogte van 98 meter en vier turbines hebben een rotor van 82 meter. De door Zuidenwind gebouwde vijfde turbine - de derde in de rij - heeft een rotor van 96 meter

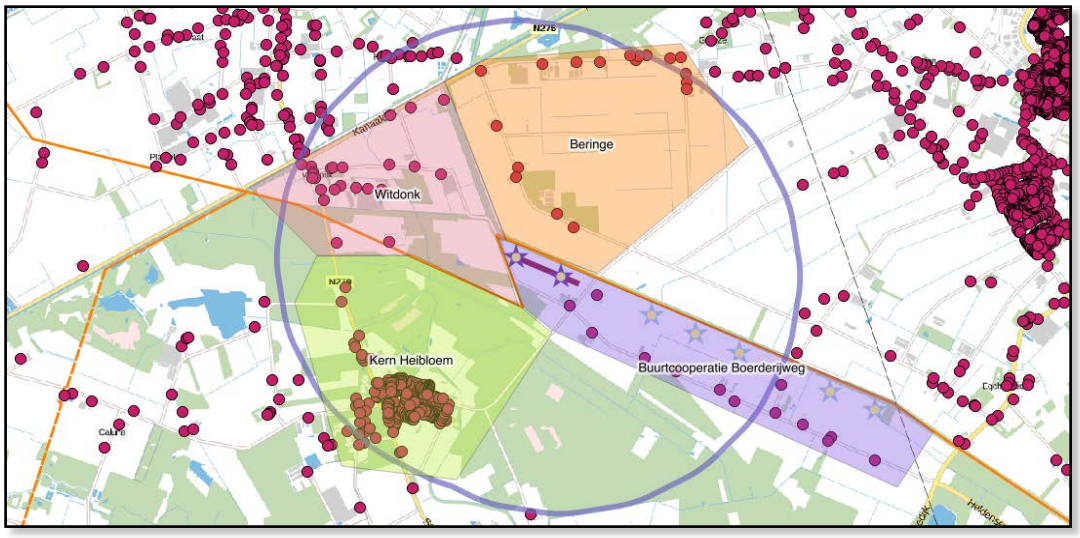
2.3.2. Milieuvoordeel

Het milieuvoordeel van windenergie is evident. Emissie van stoffen als kooldioxide, zwaveldioxide en stikstofdioxide wordt vermeden. Eén kWh stroom van een windturbine leidt tot 580 gram vermeden CO2 emissie. (CBS, gebaseerd op het Protocol Duurzame Energie, 2004 van SenterNovem). De besparing van de CO2 emissie door de bouw van windpark Boerderijweg ligt dan in de orde van 5.800 ton tot 10.440 ton.

3. Omgevingsmanagement

Het initiatief voor de uitbreiding van het windpark Neer ligt bij de buurtcoöperatie Boerderijweg e.o., dat is de directe omgeving van het windpark. De coöperatie Zuidenwind heeft in overleg met de coöperatie Boerderijweg besloten met de ruimere omgeving van het park en de verschillende buurtschappen overleg te voeren over de bouw van het park en de ruimtelijke keuzes daarin en wat de exploitatie van de turbine kan betekenen voor de buurtgemeenschappen. Zo worden vrijwel alle bewoners in een straal van 2 kilometer in het proces betrokken. Het betreft de volgende gemeenschappen van omwonenden: Boerderijweg e.o., Witdonk (in Peel en Maas), Beringe en Kern Heibloem.

doelgroepen omwonenden



3.1. De rol van communicatie

Communicatie is een middel dat kan helpen om acceptatie bij bewoners, gemeente en andere betrokkenen te bevorderen. Om tot acceptabele keuzes te kunnen komen is het belangrijk om alle relevante stakeholders te betrekken.

Zuidenwind hecht veel waarde aan een transparante en open omgang met de omgeving van nieuwe windturbines. Uitgangspunt van onze coöperatie is om zoveel mogelijk samen met de omgeving windenergie tot stand te brengen en te exploiteren. Wij vragen de omgeving - i.c. de direct omwonenden in een straal van 2 km – om samen met ons coöperatief te ondernemen met windenergie. Op die manier willen we zo veel mogelijk lokale acceptatie voor het windpark creëren en het park als motor van andere ontwikkelingen in het gebied inzetten. Dit voeren we samen met de buurtcoöperatie Boerderijweg uit.

We hechten grote waarde aan het betrekken van de belanghebbenden (omwonenden, inwoners Heibloem en Witdonk, gemeente Leudal en ook de maatschappelijke organisaties, ondernemers en overheden) op een open wijze te informeren en te betrekken bij het planproces en mogelijk ook de exploitatie.

3.2. Communicatiedoelstellingen

De communicatiedoelstellingen in dit project zijn als volgt:

- *Het realiseren van zo groot mogelijke acceptatie voor Windproject Boerderijweg bij gemeenteraad, inwoners en andere belanghebbenden.*
- *Het opbouwen van een relatie, een vertrouwensband met belanghebbenden.*
- *Stakeholders zijn voldoende geïnformeerd over het proces en over de voor- en nadelen die windenergie en in het bijzonder dit project met zich mee kan brengen.*
- *Er is voldoende mogelijkheid voor betrokkenen om met de initiatiefnemers en de gemeente in dialoog te gaan.*

3.3. Procesparticipatie

Participatie begint met het vroegtijdig informeren en betrekken van de omgeving. Open, tijdig en transparant communiceren, zijn speerpunten van dit initiatief. Tegelijk betrekken we de omgeving bij de financiering en besteding van de revenuen van het park. Met de gemeenschappen van omwonenden zullen we in enkele overleggen de ontwikkeling van het plan bespreken en inventariseren, welke zaken we in projecten kunnen organiseren met financiële steun door de exploitatie van de windturbine.

Overleggen met de grondeigenaren en de buurtcoöperatie boerderijweg vonden reeds in begin 2016 en in de loop van april en mei 2017 plaats. De procesparticipatie met de omgeving is opgestart. Op 27 juni 2017 vindt het eerste overleg plaats

3.4. Overleg en communicatie

Communicatiemiddelen dragen de kernboodschap uit. Bij het ontwikkelen van de middelen moet de inhoud altijd getoetst worden aan de communicatie-doelstellingen.

3.4.1. Kernboodschap

De kernboodschap voor de onderzoeksfase is als volgt:

- *De windturbines leveren een belangrijke bijdrage aan de gemeentelijke en provinciale duurzaamheidsdoelen.*
- *Het project biedt kansen voor de coöperatie Boerderijweg en omwonenden om financieel te delen in de opbrengsten.*

Tijdens de vergunningenfase is de kernboodschap, naast bovenstaande punten:

- *De initiatiefnemers zijn zich bewust van de invloed van windturbines op de omgeving en willen de omgevingseffecten zo veel mogelijk positief ombuigen of beperken.*
- *De initiatiefnemers zullen direct omwonenden en andere belanghebbenden gedurende het gehele proces van planvoorbereiding en – uitvoering vroegtijdig en volledig informeren.*

3.4.2. Sub-boodschappen

Voor de diverse doelgroepen gelden aparte communicatieboodschappen. Hieronder enkele voorbeelden.

Voorbeeld voor politieke partijen:

Het project gaat tot 18 miljoen kWh schone stroom leveren. Dat staat gelijk aan het elektriciteitsgebruik van 6.000 huishoudens. Het project is daarmee belangrijk voor de gemeentelijke duurzaamheidsdoelstelling.

Voorbeeld voor omwonenden:

De initiatiefnemers werken nauw samen met de gemeente. Samen zorgen we voor vroegtijdige, duidelijke en eerlijke informatie over de windturbines. Een deel van de opbrengst van de nieuwe molen(s) komt in een omgevingsfonds en kan voor (duurzame) gewenste ontwikkelingen in het omliggende gebied worden ingezet.

Voorbeeld voor inwoners en omwonenden:
U kunt participant worden van het project. U kunt lid worden van de coöperatie. Leden kunnen gebruik maken van een obligatieregeling, speciaal voor inwoners van Heibloem en Leudal, waarmee een goed rendement van enkele procenten boven de depositorente mogelijk is.

Voorbeeld voor ondernemers:
Windenergie kan uw onderneming niet alleen een groen imago geven, maar het is ook een goede investering.

3.5. Communicatiemiddelen

Bij het project Windpark Boerderijweg worden de volgende middelen gebruikt om de omgeving te blijven informeren en te betrekken:

3.5.1. Informatiebijeenkomsten

Gericht op omwonenden en maatschappelijke organisaties, waarin alle ruimte is voor vragen over de bouw en ook voor inbreng over financiering en besteding van de revenuen van de uitbreiding van het park. (zie ook: Klankbordgroep)

3.5.2. Keukentafelgesprekken

Transparantie en openheid staan altijd voorop. Toch kunnen zich situaties voordoen waarin omwonenden beter antwoord op hun vragen krijgen als in een voor hun vertrouwde situatie een individueel keukentafelgesprek gepland wordt. In de eigen thuissituatie voelt men zich meer op zijn gemak en kan meer op tafel komen dan tijdens de informatiebijeenkomsten. Tijdens de informatiebijeenkomsten wordt aangegeven dat er mogelijkheden zijn voor individuele gesprekken als daar behoefte aan is.

3.5.3. Nieuwsbrieven

Omwonenden van het windpark en andere stakeholders, bezoekers van de informatiebijeenkomsten en overige belangstellenden worden regelmatig door middel van (digitale) nieuwsbrieven geïnformeerd over de ontwikkelingen.

3.5.4. Projectwebsite

Informatie over de ontwikkelingen van de uitbreiding van windpark Neer met project Boerderijweg, de mogelijkheden om financieel te participeren, de projectvoortgang en plannen/uitleg over de besteding van de revenuen komen op voor dit project apart ontwikkelde pagina's van de website van Zuidenwind (www.zuidenwind.org).

3.5.5. Persberichten

Op belangrijke momenten in de ontwikkelings- of bouwfase van de uitbreiding van het windpark worden burgers via de lokale en regionale pers geïnformeerd.

3.5.6. Social Media

Ook Facebook en Twitter worden ingezet om belangrijke momenten in de ontwikkelings- of bouwfase van de uitbreiding van het windpark onder de aandacht te brengen.

3.5.7. Excursies

Voor omwonenden en andere stakeholders, alsmede belangstellenden kunnen naar behoefte excursies worden georganiseerd naar de al bestaande windmolen de Coöperwiek van Zuidenwind in

windpark Neer. Wat spreekt meer tot te verbeelding dan een gesprek met “ervaringsdeskundigen” en uitleg over windturbines bij een echte windturbine?

3.5.8. Contactpersoon

De initiatiefnemers stellen een contactpersoon aan die direct aanspreekpunt zal zijn. Deze vaste contactpersoon onderhoudt gedurende het hele proces van ontwikkeling en bouw van het windpark contacten met de omgeving en alle relevante stakeholders. De contactpersoon is telefonisch en via een apart e-mailadres benaderbaar. (project@zuidenwind.org)

3.5.9. Klankbordgroep

Wij streven ernaar om uit vertegenwoordigers van de buurtschappen en het dorp Heibloem en stakeholders-groepen een klankbordgroep te laten ontstaan, die samen met coöperatie Boerderijweg en Zuidenwind mee denkt en invloed uitoefent op de verschillende aspecten van de (ruimtelijk fysieke) ontwikkeling van het windplan. De klankbordgroep komt ca. 1x per drie maanden bij elkaar. In de klankbordgroep zijn vertegenwoordigd:

- De gemeente
- De initiatiefnemers Zuidenwind en coöperatie Boerderijweg
- Een afvaardiging van de omwonenden (Witdonk en Heibloem)

3.6. Stakeholderanalyse

In onderstaand schema brengen we de belangrijkste belanghebbenden rondom het project in beeld en geven we aan, op welke wijze we richting de verschillende belanghebbenden blijven communiceren. Zodra er instemming is over dit project, willen wij deze analyse samen met de gemeente verder uitwerken.

3.6.1. Stakeholder en krachtenveldanalyse

Wie?	Belang?	Tot nu toe geïnformeerd / betrokken?	Hoe in de toekomst informeren/betrekken	Contactpersoon
Directe omgeving				
Direct omwonenden (straal 2000 m) - Boerderijweg- gebied Witdonk-Beringe	Ongestoord woongenot; Ontwikkeling van het gebied	Geïnformeerd door brieven Informatie bijeenkomsten gepland op 27-06-2017	Informatiebijeenkomsten Klankbordgroep Projectwebsite Nieuwsbrieven Excursies	
Grondeigenaren	Grondrente	Gesprekken /overeenkomst	Gesprekken	Hennie Korten Marion Hartman Piet Groenen
Dorps/buurt/Gemeenschapsoverleg				
Buurtcoöperatie Boerderijweg	Kansen voor ontwikkeling van het gebied/de gemeenschap	bijeenkomsten uitgevoerd op 6 april en gepland op driemaandelijkse basis	Bijeenkomsten Klankbordgroep Meedenken over participatievormen, Projectwebsite (*) Nieuwsbrieven Excursies	Hennie Korten

Wie?	Belang?	Tot nu toe geïnformeerd / betrokken?	Hoe in de toekomst informeren/betrekken	Contactpersoon
Gemeenschapsraad Heibloem	Kansen voor ontwikkeling van het gebied/de gemeenschap	Informatie/presentatie tijdens overleg Gemeenschapsraad Heibloem gepland op 28-06-2017	Bijeenkomsten Klankbordgroep Meedenken over participatievormen Projectwebsite (*) Nieuwsbrieven; Excursies	Johan Hoebink (secretaris Gemeenschapsraad Heibloem)
Bedrijven Boerderijweg / Heibloem				
Ondernemers / bedrijven, Bijv. Ria Joosten, Catering en Evenementen		Nog geen specifieke acties op ondernomen	Klankbordgroep Projectwebsite (*) Nieuwsbrieven Excursies Meedenken over participatievormen	
Windpark Egchelse Heide	Ontwikkeling eigen park	Overleg over communicatie en financiële participatie	Overleg en overeenkomsten Projectwebsite (*) Nieuwsbrieven	F. Boerkamps / A van Oerle projectleider
Energie-coöperaties				
Leudal Energie	Duurzame energie productie en afzet	Overleg over aanpak Samenwerking bij buurt projecten	Overleg en overeenkomsten Projectwebsite (*) Nieuwsbrieven	Har Geenen (Voorzitter)
Peel Energie	Duurzame energie productie en afzet Coöperatieve aanpak	Overleg over aanpak Samenwerking bij buurt projecten	Overleg en overeenkomsten Projectwebsite (*) Nieuwsbrieven	Ton Hanssen, bestuurslid
Gemeenten/Windpanel (indirect)				
Windpanel			Initiatief desgewenst nader toelichten	Via gemeente Leudal
Leudal Ambtelijk Bestuurlijk	Initiatief draagt bij aan het behalen van de doelstellingen en afspraken die zijn vastgelegd in samenwerkingsovereenkomst Goede ruimtelijke inpassing	Initiatief toegelicht	Overleg Projectwebsite (*) Nieuwsbrieven	Robert Wilms (ambtelijk) Piet Verlinden (bestuurlijk - portefeuillehouder)
Gemeenteraad Leudal	Initiatief draagt bij aan het behalen van de doelstellingen en afspraken die zijn vastgelegd in samenwerkingsovereenkomst	-	Initiatief toelichten in fractievergaderingen/ Commissie Fysiek: 12-09-2017 Projectwebsite (*) Nieuwsbrieven	Via raadsgriffie Jordi Custers (voorzitter Commissie Fysiek)
Peel en Maas	Deelnemende gemeente in samenwerkingsovereenkomst welke gesloten is met de provincie. Direct aangrenzend aan het plangebied		Initiatief toelichten via (nieuws)brieven met verwijzing naar Projectwebsite (*)	Via raadsgriffie
Provincie				
Ambtelijk	Stimuleren en faciliteren van windenergie in de gemeente.	Initiatief toegelicht	Informeren Nieuwsbrieven	Ab Brocking (ambtelijk)
Bestuurlijk	Ondersteunt initiatief, deze draagt bij aan de provinciale doelstellingen	Initiatief toegelicht	Informeren Nieuwsbrieven	Daan Prevoo (bestuurlijk – gedeputeerde)

Wie?	Belang?	Tot nu toe geïnformeerd / betrokken?	Hoe in de toekomst informeren/betrekken	Contactpersoon
Natuur en landschapsorganisaties / Heemkundeverenigingen				
NMF Limburg	Behoud natuur en landschapswaarden	Initiatief toegelicht en besproken	Informeren en bijeenkomsten Nieuwsbrieven Projectwebsite (*)	Carel van de Zanden Jannie Vos
Studiegroep Leudal (partner binnen Bezoekerscentrum Leudal)	Behoud natuur en landschapswaarden		Nieuwsbrieven Projectwebsite (*) Excursies	Henk Leenders (secretaris)
Groen Hart Leudal (partner binnen Bezoekerscentrum Leudal)	Draagvlak voor natuur, milieu en duurzaamheid		Nieuwsbrieven Projectwebsite (*) Excursies	Ed Jedeloo (voorzitter) Betty Salden (secretaris)
IVN-afd. Roermond	Draagvlak voor natuur, milieu en duurzaamheid	Lezing en excursie windenergie (niet gekoppeld aan dit initiatief)	Nieuwsbrieven Projectwebsite (*) Excursies	Marjan Straver (voorzitter)
Heemkundevereniging Oos Neer	Draagvlak voor en behoud van cultureel erfgoed		Nieuwsbrieven Projectwebsite Excursies	Jo Kuipers, secretaris via secretaris@oosnaer.nl
Heemkundevereniging Heibloem	Draagvlak voor en behoud van cultureel erfgoed		Nieuwsbrieven Projectwebsite Excursies	Henk Vestjens (secretaris via: h.l.a.vestjens@planet.nl)
VKK vereniging Kleine Kernen Limburg	Leefbaarheid platteland	Initiatief toegelicht en besproken	Informeren Nieuwsbrieven Projectwebsite Excursies	Pieter Pelser
LLTB	Leefbaarheid platteland	Initiatief toegelicht en besproken	Informeren Nieuwsbrieven Projectwebsite (*) Excursies	Secretariaat / Bart Vergoossen (projectleider duurzaamheid)
Limburgs Landschap	Behoud natuur en landschapswaarden	Nog geen overleg	Informeren Nieuwsbrieven	
SBB	Behoud natuur en landschapswaarden	Overleg met J.P. Peijs	Informeren Nieuwsbrieven	

(*)onderdeel website Zuidenwind: www.zuidenwind.org

Waar wenselijk zullen we in de communicatie samenwerken met andere initiatiefnemers in de regio (zoals bijv. NEWECOOP, Leudalenergie en REScoop Limburg.

4. Procesplanning

De procesplanning op hoofdlijnen is hieronder weergegeven. Belangrijk moment is de aanvraag van SDE subsidie. Dit kan slechts tweemaal per jaar: in maart en in september. Het is derhalve van belang om begin maart 2018 te beschikken over de omgevingsvergunning.

Periode	Acties	Doel
Juni 2017	Start overleg met grondeigenaren (16 juni). Vervolgoverleggen in overleg met de 3 grondeigenaren.	Informeren, afstemmen en afspraken maken over inbreng grond en verdeling grondrente.
	Indienen principeverzoek	Ophalen inzicht in bestuurlijk draagvlak.
	Overleg met omwonenden (27 en 28 juni)	Informeren en verzoek om te participeren
Juli 2017	Nader ontwerponderzoek	Bepalen parklayout
Augustus 2017	Afstemming resultaten ontwerponderzoek	
September 2017	Overleg met omwonenden	Informeren en samen opstellen concept lijst omgevingsprojecten. Afvaardiging klankbordgroep kiezen.
	Presentatie bijeenkomst VKKL en Heemkundeverenigingen, studiegroep Leudal, Groen Hart Leudal, IVN-Roermond	Informeren organisaties.
	Overleg met Studie Groep, NMFLimburg en Staatsbosbeheer	Informeren en afstemmen nog te onderzoeken natuuraspecten. Mogelijk afvaardiging voor klankbordgroep
	Uitspraak principeverzoek	Kennisnemen beslissing gemeentebestuur
	Start opstellen aanvraag omgevingsvergunning	Opstarten alle noodzakelijk acties tbv aanvraag omgevingsvergunning.
	Overleg indeling windpark met grondeigenaar en gemeente.	Concept indeling windpark
Oktober 2017	Instellen klankbordgroep	Afvaardiging van stakeholders voor tussentijdse afstemming.
	Werkbijeenkomst VKKL, Natuur en Landschap organisaties, Heemkunde.	Informeren, afstemmen en opstellen concept lijst omgevingsprojecten.
	Opstellen ruimtelijke onderbouwing	Concept aanvraag omgevingsvergunning beschikbaar hebben
	Overleg indeling windpark met grondeigenaar en gemeente.	Definitieve indeling windpark
	Opstellen investeringsplan	Definitief investeringsplan
	Opstellen exploitatieplan	Definitief exploitatieplan

Periode	Acties	Doel
	Opstarten onderzoek tbv ruimtelijke onderbouwing	Inzicht in ruimtelijk aspecten tbv aanvraag.
November 2017	Overleg met omwonenden/ klankbordgroep	Informeren en samen opstellen definitieve lijst omgevingsprojecten
	Indienen aanvraag omgevingsvergunning	Besluit bevoegd gezag.
	Financieringsvoorbereiding	Beschikking krijgen over voldoende financiële middelen
December 2017	Start financiering via leden	Risicodragend kapitaal ophalen voor realisatiefase.
Januari 2018	Overleg met omwonenden/ klankbordgroep	Informeren voortgang omgevingsprojecten
Februari 2018		
Maart 2018	Overleg met omwonenden/ klankbordgroep	Informeren voortgang omgevingsprojecten
1e helft 2018	Onderhandelingen turbine leveranciers	(Concept) overeenkomst
	Onderhandelingen krediet verstrekkers	(Concept) overeenkomst
	Ontvangen besluit omgevingsvergunning	Kennisnemen beslissing gemeentebestuur
Maart of September 2018	Aanvraag SDE subsidie	Verwerven van exploitatie subsidie
+ 2 maanden	Besluit SDE subsidie ontvangen	Kennisnemen beslissing subsidieverstrekker
	Afronden financiering	Definitieve GO voor realisatie
+ 3 maanden	Vastleggen grondovereenkomsten	Verwerven recht van opstal noodzakelijk gronden en erfdienstbaarheden
	Aankoop turbine	Verwerven turbines
	Opstarten omgevingsprojecten	Uitvoering geven aan afspraken
+ 9 maanden	Bouwen turbines	Feitelijke realisatie turbines
	Aanleggen infrastructuur	Beschikken over infrastructurele voorzieningen
+ 15 maanden	Oplevering turbines	Acceptatie turbines en start exploitatie.

Legenda	**Formele activiteiten**	**Participatie activiteiten**	**Faciliterende activiteiten**

5. Baten voor de omgeving

Bij een coöperatieve benadering zoals in de uitbreiding van windpark Neer gaan de baten voor de omgeving verder dan de gedragscode draagvlak en participatie Wind op Land van de NWEA aangeeft. De ontwikkeling is 100 % coöperatief. Dit houdt in, dat alle baten terugvloeien naar de (ruimere) omgeving.

Met gesprekken en overleg met de buurtcoöperatie Boerderijweg, de gemeenschapsraad Heibloem en de klankbordgroep zullen wij de specifieke wensen in het gebied inventariseren. Tegelijkertijd zullen we proberen een stabiele structuur op te zetten die langjarig grote en kleine projecten in het gebied kan entameren en steunen. Deze structuur is het omgevingsfonds.

.Financiële participatie is op individuele basis mogelijk door deel te nemen aan de financiering via de coöperatie. Via het lidmaatschap van de coöperatie zijn er mogelijkheden om financieel deel te nemen in de exploitatie van het park. Dat kan door leningen aan de coöperatie te verstrekken. Ook geeft het lidmaatschap recht op specifieke op het projectgerichte financieringsproducten zoals een obligatie met een redelijk rendement boven de depositorente. Met deze middelen financiert de coöperatie het eigen vermogen voor de bouw van de turbine.

5.1. De stroomopbrengst van de turbines

De stroomopbrengst is sterk afhankelijk van welke turbines we kunnen plaatsen. De baten voor de omgeving zijn gerelateerd aan de stroomproductie. Om een inzicht te geven in de baten voor de omgeving maken we eerst een betere schatten De windsnelheid kunnen we relateren aan de opbrengsten van de Coöperwiek, de vijfde molen in het park Neer. Op basis daarvan maken we een realistische schatting van de te verwachten opbrengst ook bij slechte windjaren. Bij één turbine kunnen we uitgaan van en opbrengst van 10.000.000 kWh per jaar. Bij de plaatsing van twee turbines zullen deze elk een iets lagere opbrengst hebben. In dat geval schatten we de windopbrengst totaal op 14.000.000 kWh / jaar

5.2. Grondeigenaren

De verlenging van het windpark Neer beslaat een relatief klein gebied. We voeren met de directe aanpalende percelen (drie grondeigenaren) overleg over een uitbreiding van het park met twee turbines. Deze eigenaren zijn tegelijk bewoner van het gebied. De laatste bijeenkomst met de grondeigenaren vond op 16 juni 2017 plaats. Zij zijn allen in principe bereid mee te werken. Zuidenwind zal nu als eerste punt de geluidsdruk berekenen voor de verschillende turbine typen. De bewoners grondeigenaren krijgen daarmee een beter beeld wat het betekent in een windenergiebedrijfswoning te wonen. Het uitgangspunt is dat er ten minste één zo mogelijk twee windturbines worden gerealiseerd. Met de grondeigenaren maken we een gezamenlijke transparante verdeling van de inkomsten voor het verlenen van een recht van opstal en mogelijk ook het scheppen van bedrijfswoningen.

Daarnaast worden alle aspecten van het windpark met de bewoners-grondeigenaren besproken. Dit betreft vooral de effecten van geluid, slagschaduw en veiligheid. De grondeigenaren krijgen een marktconforme vergoeding voor het in gebruik geven van de grond voor de windmolens, de toegangsweg en de kraanopstelplaats. De markt voor grondvergoedingen wordt mede bepaald door wat het Rijk vraagt voor windparken op rijksgronden. Richtlijn voor de concrete bedragen vormt voor ons het ECN advies inzake de SDE+ (thans 3,5 € / MWh tendens dalend met 10 % per jaar). Met één grondeigenaar in het plangebied is een overeenkomsten voor het recht van opstal gesloten. Verder zijn afspraken gemaakt met de eigenaren over wat de financiële consequenties zijn, wanneer een turbine op hun gronden komt te staan en ook indien dit niet gebeurdt.

5.3. Omgevingsfonds

Vanuit de exploitatie van het windpark zal een gebiedsgebonden bijdrage (het omgevingsfonds) worden gedaan die ten gunste komt aan het gebied rond het windpark onder andere Witdonk, Heibloem en Beringe.

We conformeren ons aan de 'Gedragscode Participatie en Communicatie Wind op Land' (NWEA, Natuur & Milieu & Greenpeace, 2016). Daarenboven is ons uitgangspunt de veel verder reikende coöperatieve aanpak. Het uitgangspunt dat Zuidenwind hanteert voor bovenwettelijke bijdragen aan de omgeving, is een jaarlijkse financiële ruimte van 1,00 euro/MWh. Bij een geschatte productie van 10.000 – 14.000 MWh per jaar ligt de bijdrage aan het gebiedsfonds in de orde van 10.000 tot 14.000 euro per jaar.

Het omgevingsfonds wordt beheerd door Zuidenwind. Vanuit Zuidenwind is een werkgroep actief, die alle activiteiten rondom het omgevingsfonds begeleidt. Deze groep neemt samen met de klankbord groep en andere stakeholders het initiatief om een `werkgroep omgevingsfonds Boerderijweg' tot stand te brengen. Voor het gebiedsfonds wordt een statuut/reglement opgesteld, dat regelt hoe de "werkgroep omgevingsfonds" wordt gerekruteerd en benoemd en hoe middelen uit het fonds voor projecten in de omgeving beschikbaar worden gesteld. Over de bestedingen uit het fonds wordt jaarlijks naar de omgeving gerapporteerd.

Bijvoorbeeld; Projecten die gefinancierd worden uit het omgevingsfonds zijn gericht op:

- *De leefbaarheid van het gebied (sociaal / cultureel).*
  Denk aan bijdrages voor duurzame sociaal-culturele activiteiten in de kern Heibloem en omgeving die de cohesie binnen de gemeenschap bevordert (gemeenschapshuis, buurtactiviteiten ect.)
- *Ontwikkeling van natuur in samenwerking met de bos en perceel beheerders in het gebied.*
  Versterking van landschapselementen door nieuwe aanplant, vogelbeheer, aanleg en beheer van akkerranden. Samenwerking kan gezocht worden met Stichting Limburgs Landschap en het IKL
- *Concreet vorm geven aan de energietransitie.*
  Het gebied draagt door de plaatsing van windturbines al enorm bij aan de energietransitie.
  Maar er zijn meer maatregelen te bedenken die ook een directe invloed op het comfort van de bebouwde omgeving hebben. Isolatie van woningen en het levensloopbestendig maken verhogen het woongenot en de waarde van huizen. Ook grotere projecten als "zon voor asbest" voor daken van stallen kunnen door bijdragen uit het omgevingsfonds gestimuleerd worden
- *De versterking van recreatieve aspecten van de windturbines.*
  Windturbines kunnen goed worden ingezet voor recreatieve activiteiten, eventueel met een educatief tintje. Ondernemers in de recreatieve sector uit het gebied kunnen hieraan meedoen en profiteren. Te denken is aan de aanleg van wandel- , fiets-, en ruiterpaden voorzien van informatieborden die inhoudelijk uitleg geven over klimaat -, energievraagstukken en de functie van een windpark.
- *De versterking van educatieve aspecten van de windturbines.*
  Er is al een educatief ontwikkeld over duurzame energie in overleg met de scholen van het primair onderwijs in Leudal (SPOLT) in samenwerking met Groen Hart Leudal, Elisabethmolen en Zuidenwind (aandacht voor waterkracht- en windenergie). Vanuit SPOLT is de behoefte uitgesproken dit project uit te breiden met energiebesparing en zonne-energie. Dit kan worden opgepakt in samenwerking met Leudalenergie.

De hier boven genoemde projecten en ideeën zijn bedoeld als voorbeeld om een indruk te geven wat de impact van een omgevingsfonds op het directe gebied rondom een windpark kan hebben.

Uiteindelijk zijn het de mensen uit het gebied zelf die de ideeën en projecten aandragen!

5.4. Energiefonds

Zuidenwind stelt zich ten doel het gebruik van duurzame energie te bevorderen en bij te dragen aan de energietransitie. Met de exploitatie van het windpark wordt het mogelijk voor Zuidenwind om naast het omgevingsfonds een energiefonds in te stellen. Het participatieplan krijgt daarmee een andere kwaliteit. Een kwaliteit die de gangbare participatie overstijgt. Het is niet slechts bedoeld voor een betere verdeling van lusten en lasten van windenergie, maar legt de basis voor de lokale vertaling en concrete aanpak van de noodzakelijke energietransitie. Alle revenuen van de burgermolens worden ingezet om de energietransitie in de regio gestalte te geven. Het gaat hier om aanzienlijke bedragen in de orde van € 50.000/jaar per turbine.

5.5. Uitgifte obligaties aan leden Zuidenwind

Een vorm van individuele financiële participatie is mogelijk door middel van de uitgifte van obligaties. Hiermee kunnen de windturbines gedeeltelijk worden gefinancierd. Op obligaties, die een looptijd hebben van 5 jaar, wordt een vastgesteld rendement uitgekeerd. Dit rendement (2,5% boven de 5-jaars deposito rente) is hoger dan de spaarrente, waardoor het een interessant financieel instrument is waarbij de omgeving daadwerkelijk de lusten van het windpark kan ervaren. Om te zorgen dat de omgeving het meest profiteert, kan ervoor worden gekozen dat mensen en bedrijven uit de omgeving voorrang krijgen bij het inschrijven op obligaties. Een andere voorwaarde is het lidmaatschap van de coöperatie. Ook kan de rente voor de directe omgeving hoger zijn dan voor die wijdere omgeving. Zuidenwind wil de komende periode graag onderzoeken of er interesse is voor deze vorm van participatie. In combinatie met het lidmaatschap van de coöperatie kan dit een interessant instrument worden om burgers te betrekken bij de energietransitie.

5.6. Samenvattend overzicht mogelijke geldstromen

De bovengenoemde fondsen en bijdragen zijn in dit stadium nog onzeker qua omvang. Toch willen wij u een indruk geven over welke omvang we spreken. Turbines gaan ongeveer twintig jaar mee en worden in vijftien jaar afgeschreven. De financiële bijdrage van het Rijk loopt gedurende vijftien jaar. De periode waarover de revenuen terugstromen naar het gebied bedraagt daarom vijftien jaar. In onderstaande tabel is een en ander samengevat.

	Min	**Max**
Investeringen	6.500.000 €	10.000.000 €
Stroom opbrengst (P50)	10.000.000 kWh	15.000.000 kWh
Eigen vermogen 20 %	1.300.000 €	2.000.000 €
Wat vloeit terug naar de omgeving		
Grond en directe omgeving	30.000 € / jaar	50.000 €/jaar
Omgevingsfonds € 1, - /MWh/jaar	10.000 € /jaar	15.000 € /jaar
Energiefonds	50.000 € /jaar	70.000 € / jaar
Rente op financiering eigen vermogen	65.000 € /jaar	100.000 € /jaar
Reserve voor nieuwe projecten	PM	PM
Totaal	++ 155.000 € /jaar	++ 235.000 €/jaar

Ten opzichte van de gedragscode zal de bijdrage van het windproject Boerderijweg ruim dertig maal de NWEA richtlijn bedragen. Afhankelijk van de uitvoering van het park zullen de revenuen in de orde van een tot twee ton jaarlijks bewegen.
Buiten de fondsen zal er ook een (klein) rendement kunnen zijn wat de coöperatie nodig heeft voor de opbouw van reserves en voor het realiseren van haar doelstellingen.

5.7. Risico: ondernemen met windenergie

Het exploiteren van windenergie is een risicovolle onderneming. Het ondernemingsplan vereist een zorgvuldige planning en een goed onderzoek, of tenminste inschatting van de mogelijke opbrengsten. De windsnelheid ter plaatse van het project kan variëren, maar is de meest bepalende factor voor de omzet en daarmee ook de opbrengsten van een project. Wij menen op grond van onze verkenning en ervaring, dat het project Boerderijweg economisch haalbaar is. Dat neemt niet weg, dat het een risicovolle investering vereist, waarbij de rendementen ook kunnen tegenvallen. De boven aangehaalde bijdragen zijn in die zin op te vatten als een relatieve verdeling. De weergegeven getallen zijn géén garantie maar slechts een indicatie bij een realistisch scenario, zonder tegenvallers.

6. Goede ruimtelijke ordening: ruimtelijke onderbouwing

De Realisatie van het windproject Boerderijweg is niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Daarom zal primair een ruimtelijke procedure moeten worden doorlopen hetzij gericht op een herziening van het bestemmingsplan hetzij gericht op een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan. Deze vormen de juridische basis voor de Gemeente om een omgevingsvergunning voor het bouwen te kunnen verlenen. Zuidenwind heeft vooralsnog geen voorkeur voor één van beide procedures. Dit zal in overleg met bevoegd gezag worden afgestemd.

6.1. De ruimtelijke kaders

In het planologische traject voor het verkrijgen van een bouwvergunning van de turbines zullen we een ruimtelijke onderbouwing aanleveren. De onderbouwing gaat in op de ruimtelijke kaders.

Limburg kent een provinciale opgave van 95,5 MW aan windenergie in 2020. Er moet nog een kleine 80 MW worden gerealiseerd, om de eerste stap 14,5 % duurzame energie te bereiken. De lange termijn doelstellingen reiken nog verder.

Van toepassing zijn verder de normale ruimtelijke kaders waaronder de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Structuurvisie Wind op Land, Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, Natura 200, en de ladder van duurzame verstedelijking. Verder hebben we te maken met het provinciaal omgevingsplan Limburg 2014, de omgevingsverordening Limburg en met de Regiovisie 2008 – 2018: Het oog van Midden. Voorts en niet in de laatste plaats ook de Strategische Overallvisie 2020 Leven in Leudal, de Structuurvisie Leudal – regie op de toekomst, de welstandnota maar eerst en vooral de uitgangspunten met de richtlijnen voor windenergie initiatieven zoals de vier gemeenten in Midden Limburg deze in overleg met de provincie hebben vastgesteld.

6.2. De richtlijnen en uitgangspunten voor windinitiatieven

In dit principeverzoek beschrijven wij hoe het project Boerderijweg – past in de uitgangspunten en richtlijnen van de Gemeente Leudal. Het project is 100 % coöperatief ontwikkeld, de revenuen vloeien geheel terug naar de omgeving en gemeenschap, er is géén sprake van grondspeculatie en we willen voldoen aan een goede ruimtelijke ordening.

6.3. Milieu en omgevingsaspecten

In de procedure voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning zal het plan in verband met een goede ruimtelijke ordening nader worden onderzocht op een aantal milieu- en omgevingsaspecten en worden getoetst aan de betreffende wet- en regelgeving.

Dat betreft de volgende aspecten:

Geluid, slagschaduw, veiligheid, ecologie en archeologie en cultuurhistorie, water en bodem en radar en straalpaden.

6.3.1. Geluid en slagschaduw

Voor geluid en slagschaduw zijn wettelijke normen vastgelegd in het activiteitenbesluit. Uit een eerste verkenning waarbij voor geluid een afstand van 500 meter tot woonbebouwing is aangehouden blijkt dat één windturbine goed inpasbaar is. De tweede komt binnen deze zone van de woning van de grondeigenaar. Nader onderzoek zal duidelijk maken welke afstand tot de woning moet worden aangehouden om nog aan de wettelijke norm te voldoen.

Hierbij wordt opgemerkt dat de normstelling voor windturbinegeluid niet inhoudt dat windturbines onhoorbaar zijn. Windturbines kunnen afhankelijk van afstand en specifieke weersomstandigheden soms hoorbaar zijn.
Daarnaast kan, als de zon op de juiste positie staat, de schaduw van de bewegende rotor over een woonobject vallen. Dit is slagschaduw. Afhankelijk van het tijdstip van de dag kan dat hinderlijk zijn. Deze situatie is goed te voorspellen, en Zuidenwind neemt een voorziening op in de besturing van de windturbines die slagschaduw voorkomen.
Zuidenwind hanteert als uitgangspunt dat zij hinder voor omwonenden wil voorkomen. Omdat vooraf niet precies is te voorspellen of en in welke situaties hinder wordt ervaren zal ook na realisatie van het windpark met de omwonenden contact worden gehouden. Met specifieke maatregelen in bedrijfsvoering van de windturbine kan mogelijke hinder worden beperkt of voorkomen.

6.3.2. Veiligheid, Ecologie en Archeologie en cultuurhistorie, water en bodem

In het kader van dit principeverzoek zijn deze aspecten verkend op basis van deskundigen oordeel gecombineerd met onze kennis van het gebied door de bouw van de Coöperwiek. In de ruimtelijke onderbouwing zullen we elk van deze aspecten nader bespreken. Vooralsnog menen wij, dat het beoogde windproject zodanig kan worden gepositioneerd en ontworpen dat aan alle deze wettelijk normen wordt voldaan.

6.3.3. Radar en telecommunicatie

Straalpaden tussen zendmasten voor telecommunicatie mogen niet gehinderd worden door rotorbladen of turbinemasten. Voor zover wij nu uit het Antenneregister afleiden lopen er géén straalpaden door het zoekgebied. Straalpaden vormen geen belemmering voor de ontwikkeling.
Windturbines beïnvloeden de werking van radars, met als gevolg dat de detectiekans van objecten door radars vermindert. Het Ministerie van Defensie heeft normen opgesteld waaraan plannen worden getoetst en beoordeeld. Wanneer Defensie het plan negatief beoordeelt, kan het plan niet vergund worden. Dat is het geval wanneer de detectiekans met meer dan 10 % vermindert. TNO voert de berekeningen ten behoeve van deze toetsing uit.
De verlaging van de detectiekans is afhankelijk van de turbine, de ashoogte en de afstand tussen turbines. Het bestaande windpark Neer kon met een 9,5% verlaging net aan de criteria voldoen.
Voor Radar zijn enkele toetsingen uitgevoerd door TNO.
Een grote turbine heeft een beperkte en aanvaardbare invloed op de radars. (6 % verlaging) De verlaging van de detectiekans door radarsignalen die twee turbines met een onderlinge afstand van 400 meter veroorzaken is volgens eerste berekeningen echter onaanvaardbaar. (11%).

6.4. Landschap

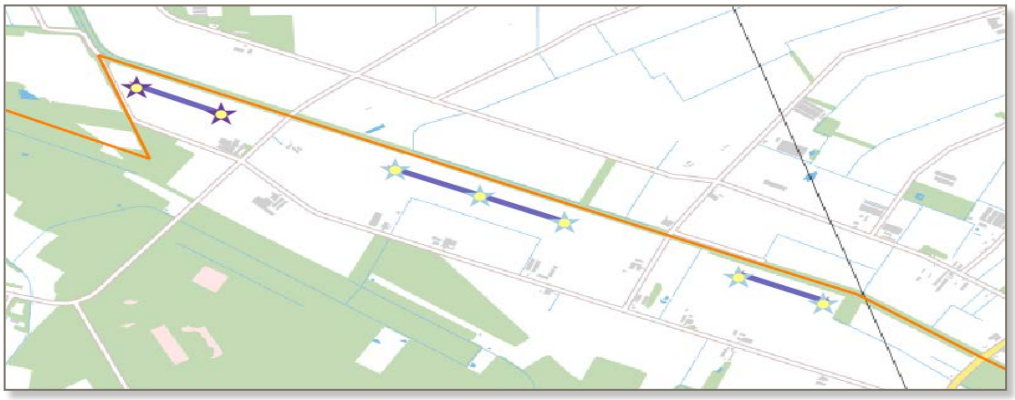
Windmolens hebben invloed op de omgeving. Windmolens veranderen door hun formaat en dynamiek de beleving van het landschap. Bij de landschappelijke analyse baseren wij ons op de uitgangspunten van het rapport Landschapsvisie Windenergie Peelland Zuid, van Veenenbosenbosch.
Vanuit landschappelijke analyse bestaat er een voorkeur voor het plaatsen van twee turbines als verlenging van de lijn van het windpark Neer. Het Boerderijweg windproject zal met twee turbines het ritme en de lijn van windpark Neer ondersteunen en versterken.
Het meest bepalende lineaire landschapselement is de lijn van het afwateringskanaal, de Snepheiderbeek. De Boerderijweg volgt deze lijn. Met de bossen van landgoed Witdonk aan het einde van de Boerderijweg is zo een halfbesloten landschap ontstaan. De bossen van het landgoed en de Snepheiderbeek komen hier bij elkaar en vormen de visuele beëindiging van de landschappelijke kamer. De hoekverdraaiing van de Snepheiderbeek wordt hier ingeleid door de bocht in de Boerderijweg en de afwijkende verkaveling maar is verder niet zichtbaar.

6.4.1. Toepassing ontwerpprincipes en parklayout

Wanneer we de ontwerpprincipes van Veenenbos en Bosch toepassen op het windproject Boerderijweg, komen we tot een parklayout van twee turbines met een afstand van 400 meter.
In het bestaande windpark hebben de turbines een onderlinge afstand van 400 meter, en een onderbreking ter hoogte van de Doorbrand. Daar bedraagt de afstand 800 meter.
Project Boerderijweg kan zo als een logische voortzetting ontworpen worden door twee turbines in een gelijk ritme te plaatsen met een onderlinge afstand van 400 meter. Zo sluit het aan bij de afstanden tussen de bestaande turbines en ontstaat een ritme van 2-3-2. Windpark Boerderijweg vormt in deze configuratie samen met Windpark Neer één geheel. Met de verlenging met twee turbines in de aangegeven lay-out komt het windpark uit op 7 turbines.

Het plan voldoet op deze wijze aan de vijf ontwerpprincipes.

- Ontwerpprincipe 1. Plaatsing windturbines alleen in grootschalige, open jonge ontginningen.
- Ontwerpprincipe 2. Alleen lijnopstellingen met heldere ritmiek, minimaal 3 en maximaal 7 windturbines.
- Ontwerpprincipe 3. Gepaste afstand aan houden tussen opstelling onderling in verband met interferentie
- Ontwerpprincipe 4. De windmolenopstelling is landschapsversterkend
- Ontwerpprincipe 5. Niet kruisen van landschappelijke structuren



FIGUUR: - RITMIEK BOVENAANZICHT KAARTBEELD

6.4.2. Turbinetype en beeld

Moderne turbines worden groter, om zo efficiënter gebruik te maken van de locatie en meer energie op te wekken. Grotere moderne turbines wekken 2 tot 3 maal zo veel energie op dan de bestaande, zoals aangetoond in Hoofdstuk 2.3.1. Deze hogere opbrengst werkt ook door in de financiële bijdrage voor windenergie. Een rendabel project ontstaat vooral door toepassing van grote turbines, die relatief per opgewekte kWh goedkoper zijn.
Vanuit deze ontwikkelingen kiezen we voor turbines van grotere omvang. Hierover hebben wij advies ingewonnen bij de landschapsarchitect Harm Veenenbosh (het advies is opgenomen in de bijlagen)
Het blijkt dat hoogte en grootte verschillen tussen de twee turbines van project Boerderijweg en windpark Neer niet bepalend zijn. Dit blijkt ook uit de visualisaties. Verschijningsvorm daarentegen lijkt wel belangrijk om het beeld van één rustige lijn te benadrukken.
Indien we een turbine van de leverancier Enercon toepassen blijven de verhoudingen in opbouw, de kleur en het beeld dezelfde. Door de perspectivische vertekening zal het hoogteverschil met de bestaande windturbines verkleind worden door de grote afstand. Dit is goed uit de visualisaties te herkennen.
Deze benadering sluit goed aan op het advies van Veenenbos en Bosch. Met deze parklayout voldoet het plan aan alle ontwerpprincipes.

6.4.3. Parklayout en milieuvereisten

Een parklayout met twee Enercon turbines op 400 meter afstand levert echter een te grote radarverstoring en is daardoor niet realiseerbaar. Ook zal van één turbine de geluidsbelasting op de woning boven de wettelijke norm komen, doordat de afstand tot de woning ongeveer 250 meter bedraagt.
Wij willen als eerste stap de uiterste mogelijkheden onderzoeken om de uitbreiding met twee turbines te realiseren.

Het geluidsvraagstuk is mogelijk op te lossen door de woonfunctie te wijzigen in bedrijfswoningen. Overleg met de bewoners hierover is gestart, en er is besloten een nader geluidsonderzoek uit te voeren om de dagelijkse geluidsdruk op de woningen te berekenen.
Om de verstoring van de radarsignalen te verminderen bieden twee oplossingsrichtingen zich aan:

- Toepassing van een andere turbine type
    - Siemens en Lagerwey turbines hebben een kleiner radarprofiel, en zouden de radartoets mogelijk kunnen doorstaan.
    - Deze turbines brengen echter een ander beeld, vooral doordat de toren verschilt van de huidige turbines.
- Plaats de twee nu geprojecteerde turbines belangrijk verder uit elkaar (500 m)

Tot slot kan een uitbreiding met één turbine, die gelijk is in verschijningsvorm en meer in de ruimte voor het landgoed Witdonk geplaatst wordt een goed compromis bieden tussen de landschappelijke criteria en de harde milieuvereisten

6.4.4. Nader ontwerponderzoek

Wij gaan zo spoedig mogelijk een nader ontwerponderzoek starten waarbij wij de belangrijkste stakeholders, (in dit geval gemeente, provinciale landschapsarchitecten en omwonenden) betrekken. Met de parklayout willen wij een balans zoeken tussen geluidsnormen, nabijheid tot woningen en landschappelijk beeld. Uitgangspunt is dat de oplossingen de radartoets van TNO moeten kunnen doorstaan.
Het ontwerponderzoek kent de volgende scenario's

- Plaats één turbine: verder van Witdonk zodat er nog aansluiting ontstaat met windpark Neer
- Plaats twee turbines op grotere afstand van elkaar – dat leidt tot een te hoge geluidsbelasting, echter met instemming van de eigenaren is hierin te voorzien.
- Plaats twee turbines van een ander type (Siemens of Lagerwey) en beoordeel of het beeld aanvaardbaar is;

De afweging van de verschillende aspecten vereist deelname van andere stakeholders aan het onderzoek. Wij zullen de komende maand werken aan de gegevens die bovenstaande scenario's met zich mee brengen en zouden vervolgens gezamenlijk met de stakeholders: gemeente Leudal, bewoners-eigenaren, landschapsarchitect van de provincie Limburg tot een afweging en keuze willen komen.
De visualisaties laten de verschillende opties zien: van uit de boerderijweg in twee richtingen:

Bijlage

Windpark Boerderijweg Leudal

Landschapsadvies uitbreiding windturbineopstelling

Aanleiding

De coöperatieve vereniging Zuidenwind heeft in het kader van de uitbreiding van de windenergie in Midden Limburg een initiatief ingediend bij de gemeente Leudal om de bestaande windturbineopstelling uit te breiden. In Leudal zijn in het totaal zes initiatieven ingediend. Alle initiatieven zijn ter beoordeling voorgelegd aan een onafhankelijk adviespanel.
Het advies van de coöperatieve vereniging Zuidenwind is door het panel als kansrijk beoordeeld. De vereniging wil het initiatief nu verder uitwerken in een principeverzoek. Teneinde het initiatief zo kansrijk mogelijk te maken heeft zij advies gevraagd aan ons bureau ten behoeve van de landschappelijke inpassing.

Advies

De bestaande opstelling bestaat uit een vijftal turbines die parallel aan de Snepheiderbeek zijn geplaatst. De vereniging wil de opstelling uitbreiden aan de oostzijde. Het initiatief omvat de plaatsing van een extra turbine aan de Boerderijweg in het verlengde van de bestaande lijn met een grotere onderlinge afstand tot de bestaande turbine.
Op basis van bestudering van de stukken, onze kennis van de locatie en een gesprek met de initiatiefnemers geven wij de volgende adviezen:

1. Zorg voor een korte, herkenbare lijnopstelling
De Landschapsvisie windenergie Peelland Zuid kiest voor een korte lijnopstellingen als een terugkerend en herkenbaar principe voor deze regio. Het verlengen van de bestaande opstelling zou hier goed in passen. Zorg dat de nieuwe turbines in het verlengde staan van de bestaande lijn.

2. Plaats twee nieuwe turbines
Met de plaatsing van een enkele turbine op een grotere onderlinge afstand wordt de lijn onregelmatig en daarmee het beeld onrustig. Het is aan te bevelen om in plaats van één, een tweetal nieuwe turbines te plaatsen waardoor in de lijn een ritme van 2-3-2 ontstaat. De huidige oostelijke turbines staan immers ook op iets grotere afstand. Zoek naar rust en herhaling van dit beeld. Probeer dicht bij de bestaande tussenafstanden te komen.

3. Gebruik hetzelfde type, een beperkte variatie in de ashoogte is mogelijk
Vanuit de technische ontwikkeling is het begrijpelijk dat niet precies dezelfde turbines worden geplaatst als bestaand. Overigens zit in de bestaande al enige variatie. Vanuit het beeld is het echter aan te bevelen om de afwijking in de ashoogte en de grootte van de rotorbladen niet te groot te maken. Ga ook uit van hetzelfde type turbine zodat de verhoudingen in de opbouw, de kleur en het beeld vergelijkbaar blijven.

4. Plaats twee gelijke turbines
De twee nieuw te plaatsen turbines dienen dezelfde te zijn ten behoeve van een rustig eindbeeld.