

Voorstellen plan Wind voor Buren in reactie op participatieproces

Inleiding

Voor de initiatiefnemers van Wind voor Buren is een doel van het participatieproces dat er een plan ontstaat voor twee windmolens waarvoor een vergunning kan worden aangevraagd. Er zijn wettelijke normen en regels waaraan het plan in elk geval moet voldoen. Daarnaast biedt het participatieproces inzicht in wat er leeft onder de deelnemers aan het proces en dat geeft op zijn beurt een indicatie wat er kan leven onder meer mensen in de omgeving. Het participatieproces heeft ook als doel dat de omgeving mogelijke invloed kan hebben op het plan. De invloed van de omgeving is overigens niet onbegrensd, omdat ook andere belangen meewegen om te zorgen dat er een haalbaar en zorgvuldig plan ontstaat. Het is daarom volgens de initiatiefnemers altijd zoeken naar balans tussen verschillende en soms tegenstrijdige belangen.

Gehoord hebbende de opmerkingen en vragen van de deelnemers aan het participatieproces, de concrete voorstellen die zij hebben gedaan en vragen en opmerkingen van overige betrokkenen die zijn gedeeld met de initiatiefnemers in de jaren voordat het participatieproces begon, doen de initiatiefnemers hierbij graag enkele voorstellen voor het definitieve plan. Hierbij concentreren de initiatiefnemers zich op aspecten die met name omwonenden concreet kenbaar hebben gemaakt als voor hen belangrijke aspecten. De initiatiefnemers horen graag wat de deelnemers aan het participatieproces van deze voorstellen vinden.

Samenvatting van voorstellen

In onderstaande tabel vatten de initiatiefnemers ten behoeve van de leesbaarheid eerst de voorstellen samen. Een uitgebreidere toelichting per thema volgt onder deze tabel.

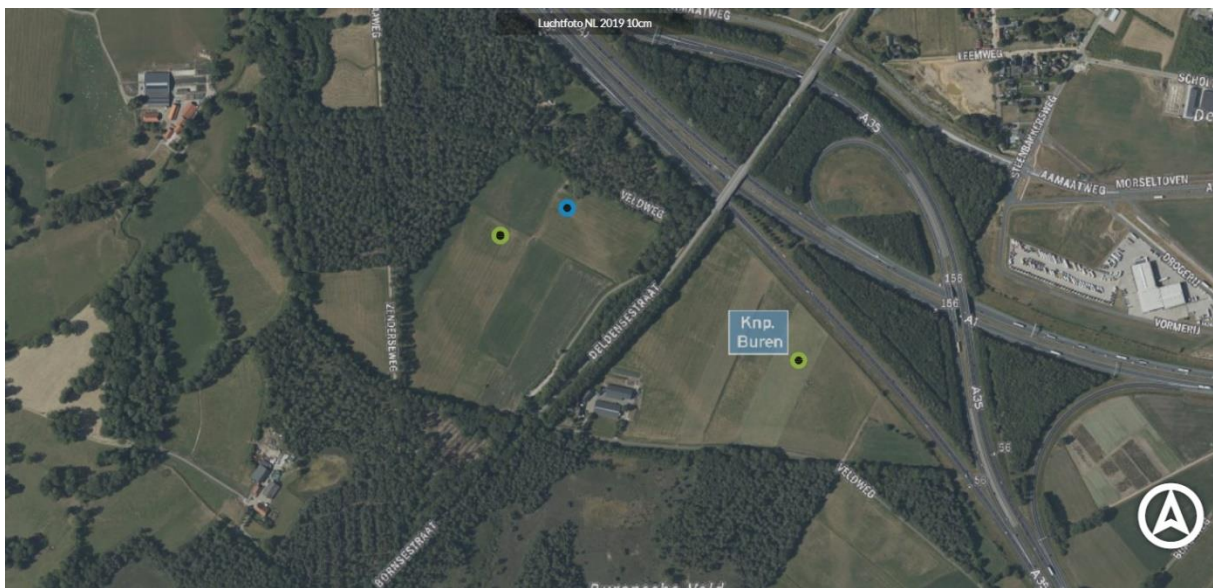
Thema	Voorstel	Effect op omgeving	Eventuele toelichting
Posities windmolens	Westelijke windmolen op zuidelijke positie.	De afstand tot woningen in Borne neemt met circa 100 meter toe. Dit zorgt voor een lager geluidsniveau bij woningen in Borne en verkleint de kans op geluidshinder bij omwonenden in Borne.	Deze positie is in principe nadeliger voor de initiatiefnemers, maar verkleint de kans op geluidshinder in de omgeving. Vanwege zorgen van omwonenden over geluid stellen de initiatiefnemers dit voor.
Slagschaduw	Elk gevoelig object – waaronder woningen van derden – ontvangt maximaal 2 uur en 50 minuten slagschaduw per jaar.	De helft minder slagschaduw dan is toegestaan volgens de norm (de norm is 5 uur en 40 minuten per jaar per gevoelig object). Een aantoonbare vorm van hinder wordt sterk gereduceerd.	De windmolens worden vaker stilgezet om te zorgen dat de twee windmolens samen niet meer dan 2 uur en 50 minuten slagschaduw veroorzaken bij een gevoelig object. De kans is groot dat

		Omwonenden ervaren minder slagschaduw.	hierdoor veel woningen van derden in de praktijk weinig tot geen slagschaduw ontvangen. In de omgevingsraad wordt besproken wanneer de windmolens het beste kunnen worden stilgezet.
Geluid	Naast de keuze voor de zuidelijke positie geen aanvullende maatregelen op het gebied van geluid.	Het geluidsniveau bij woningen van derden als gevolg van de windmolens zal na definitieve keuze van een windmolentype gelijkwaardig zijn aan de niveaus zoals nu uit het geluidsonderzoek naar voren komen.	Verdere geluidsreductie heeft geen merkbaar positief effect voor omwonenden. De geluidsniveaus bij woningen liggen op basis van het geluidsonderzoek al (ver) onder de norm en dat verkleint de kans op hinder voor omwonenden. Bovendien wordt het geluid van de windmolens naar verwachting vaak gemaskeerd door de snelweg. Verdere reductie van het geluid heeft groot negatief effect op de elektriciteitsproductie. Dat maakt het voor omwonenden minder aantrekkelijk om mee te investeren en verkleint de bijdrage aan het omgevingsfonds.
Hoogte en zicht	Slimme inzet van het omgevingsfonds door bijvoorbeeld bomen te planten die zicht op de windmolens beperken of wegnemen.	Minder direct zicht op de windmolens.	Initiatiefnemers nodigen de omgeving uit om via een omgevingsraad hiervoor een plan te maken. Initiatiefnemers willen hiermee niet bepalen wat er met het omgevingsfonds

			gebeurt. Andere suggesties uit de omgeving voor het fonds zijn zeker welkom en bespreekbaar.
--	--	--	--

Posities van de windmolens

Voor de westelijke windmolen zijn in beginsel twee posities geschikt: een noordelijke en een zuidelijke positie. Beide posities staan op onderstaande plattegrond met de groene en blauwe stip:



Keuze voor zuidelijke positie van westelijke windmolen

In de benodigde onderzoeken voor de windmolens zijn beide westelijke posities meegenomen. De initiatiefnemers stellen voor in het definitieve plan uit te gaan van de zuidelijke positie voor de westelijke windmolen. Hiervoor zijn meerdere redenen, waaronder het positieve effect hiervan op de hoeveelheid geluid die de windmolens produceren bij woningen aan de Bornse kant van de snelweg. De afstand tussen de woningen in Borne en de westelijke windmolen is bij de zuidelijke positie circa 100 meter groter dan bij de noordelijke positie. Daardoor wordt het geluidsniveau als gevolg van de windmolens bij de woningen in Borne lager, zo blijkt uit het geluidsonderzoek.

Kans op geluidshinder bij woningen in Hof van Twente en Hengelo blijft relatief klein

Deze keuze leidt er wel toe dat de afstand tussen de westelijke windmolen en een aantal woningen aan de andere kant van deze windmolen – aan de zijde van Hof van Twente en Hengelo ten opzichte van de snelweg - kleiner wordt. Maar het geluidsonderzoek wijst uit dat desondanks het geluidsniveau bij deze woningen (ver) onder het niveau blijft wat volgens de geluidsnorm is toegestaan. Daarmee blijft ook de kans op geluidshinder op deze adressen relatief klein. Daarom denken de initiatiefnemers dat dit een verantwoorde keuze is die positief effect heeft op de kans dat omwonenden in Borne geluidshinder kunnen ervaren, zonder dat andere woningen substantieel zwaarder worden belast.

Voor initiatiefnemers in principe een nadeligere keuze

De keuze voor de zuidelijke positie is voor de initiatiefnemers in principe nadeliger. Voor de familie Kristen betekent het bijvoorbeeld dat de westelijke windmolen niet aan de rand van hun gronden

komt, maar meer midden op hun gronden. In de bedrijfsvoering van hun melkveebedrijf is dit lastiger en het zorgt ervoor dat meer van hun landbouwgrond wordt onttrokken voor bijvoorbeeld de toegangsweg naar de windmolen. Maar de initiatiefnemers vinden het toch beter voor deze positie te kiezen, mede omdat in het participatieproces meerdere keren zorgen zijn geuit door met name inwoners van Borne over geluidshinder. Door de afstand tussen de westelijke windmolen en Borne binnen de mogelijkheden van het beschikbare plangebied zo groot mogelijk te laten zijn, wordt aan deze zorg tegemoetgekomen.

Slagschaduw

De keuze voor de zuidelijke positie van de westelijke windmolen heeft ook effect op de hoeveelheid slagschaduw die woningen in de omgeving kan raken. Met name woningen ten noorden van de westelijke windmolen (hoofdzakelijk woningen in Borne) kunnen dan in potentie minder worden geraakt door slagschaduw.

Effect van zuidelijke positie op slagschaduw in praktijk waarschijnlijk beperkt

Eerlijkheid gebiedt te zeggen dat het effect van de zuidelijke positie op slagschaduw in de praktijk waarschijnlijk beperkt is, zeker bij woningen die relatief dichtbij de windmolen staan. De regelgeving schrijft immers voor dat onder andere woningen van derden maximaal 5 uur en 40 minuten slagschaduw per jaar mogen ontvangen. Als de windmolens in potentie bij een woning meer slagschaduw veroorzaken dan 5 uur en 40 minuten, worden de windmolens af en toe stilgezet om te zorgen dat de norm van 5 uur en 40 minuten niet wordt overschreden.

Het slagschaduwonderzoek laat zien dat voor met name woningen relatief dichtbij de windmolens de windmolens af en toe moeten worden stilgezet om te zorgen dat deze woningen voldoen aan de norm van maximaal 5 uur en 40 minuten slagschaduw per jaar. De keuze voor de zuidelijke positie zorgt ervoor dat de windmolens bij een aantal van die woningen minder slagschaduw veroorzaken, maar nog steeds in potentie meer dan 5 uur in 40 minuten per jaar. Dat betekent dat de windmolens nog steeds af en toe moeten worden stilgezet om aan de norm te voldoen, maar minder vaak. Het effect op de betreffende woningen is echter dat deze nog steeds 5 uur en 40 minuten per jaar slagschaduw ontvangen. De keuze voor de zuidelijke positie heeft daarmee geen positief effect voor omwonenden op die specifieke adressen als het gaat om slagschaduw.

Voorstel: de helft van de toegestane slagschaduw op gevoelige objecten

Slagschaduw is een aanwijsbare vorm van hinder van windmolens, dat beseffen de initiatiefnemers. Ervaringen van andere windprojecten leren dat slagschaduw vaak een grotere bron van hinder voor omwonenden kan zijn dan bijvoorbeeld geluid. Zeker in een omgeving zoals bij Wind voor Buren waarbij met name de snelweg er ook volgens de geluidsonderzoeker voor zorgt dat het geluid van de windmolens naar verwachting vaak wordt gemaskeerd.

De initiatiefnemers stellen daarom voor om de hoeveelheid slagschaduw bij alle gevoelige objecten in de omgeving – waaronder woningen van derden – te beperken tot 2 uur en 50 minuten. Dus onder andere woningen van derden in de omgeving ontvangen maximaal 2 uur en 50 minuten slagschaduw per jaar van beide windmolens samen, ongeacht de hoogte van de windmolens. Dat is de helft van wat formeel volgens de norm is toegestaan (5 uur en 40 minuten).

Windmolens worden vaker stilgezet vanwege slagschaduw

De initiatiefnemers zullen de windmolens – als deze worden gerealiseerd – zo instellen dat deze niet meer dan 2 uur en 50 minuten slagschaduw bij een gevoelig object veroorzaken. Hierdoor staan de windmolens vaker stil en dit kost opbrengst. De initiatiefnemers zijn bereid dit verlies te nemen vanwege de zorgen over hinder die zijn geuit door omwonenden tijdens het participatieproces. Hiermee wordt een concrete vorm van hinder voor omwonenden sterk gereduceerd.

Met deze regeling ontvangen ook de woningen die het dichtstbij de windmolens staan minder slagschaduw. Voor woningen op grotere afstand die – vanuit de windmolens gezien – min of meer achter de dichtstbijzijnde woningen staan, is dit eveneens positief. Doordat de windmolens vaker stilstaan om de hoeveelheid slagschaduw bij de dichtstbijzijnde woningen te reduceren tot maximaal 2 uur en 50 minuten per jaar, ontvangen ook de woningen in de lijn daarachter automatisch minder slagschaduw. De inschatting is dat hierdoor het overgrote deel van de woningen in Hof van Twente, Borne en Hengelo weinig tot geen slagschaduw ontvangt.

Momenten van stilstand selecteren met omgevingsraad

De initiatiefnemers stellen voor dat in een omgevingsraad – gestructureerd overleg tussen omgeving en initiatiefnemers – verder wordt gesproken over wanneer de windmolens worden stilgezet tot maximaal 2 uur en 50 minuten hoeveelheid slagschaduw per jaar. De mate waarin slagschaduw hinderlijk kan zijn voor omwonenden, kan afhankelijk zijn van het jaargetijde en/of het moment op de dag. Met behulp van het bureau dat het slagschaduwonderzoek heeft uitgevoerd, kan worden uitgezocht in welk jaargetijde en/of welke tijdstippen op een dag de stilstand van de windmolens het beste kan worden ingezet.

Geluid

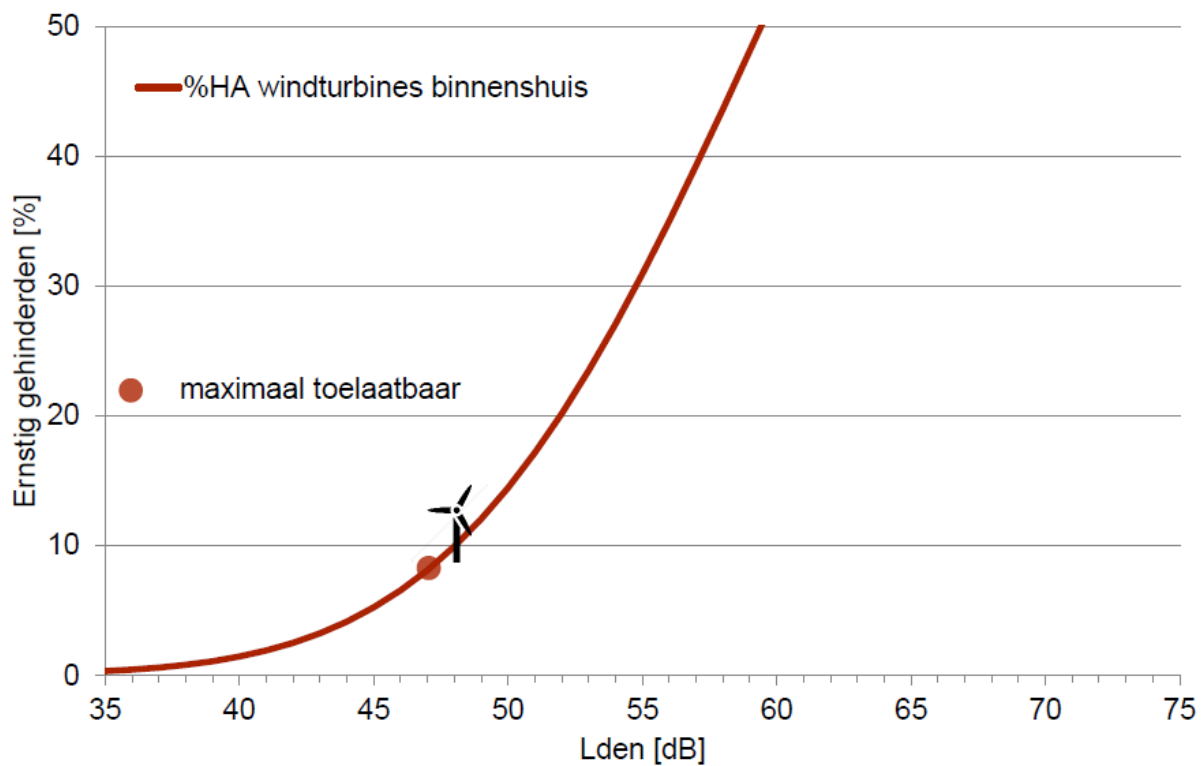
De keuze voor de zuidelijke positie van de westelijke windmolen heeft op het gebied van geluid een positief effect. De initiatiefnemers denken niet dat verdergaande aanpassingen op het gebied van geluid enige merkbare positieve effecten hebben voor omwonenden. Terwijl deze potentiële aanpassingen wel fors nadelig kunnen uitpakken voor de haalbaarheid van de windmolens.

Minder geluid = lager percentage potentiële gehinderden

Hoeveel omwonenden hinder hebben van het geluid van windmolens, hangt voor een groot deel – maar niet uitsluitend – af van de hoeveelheid geluid die de windmolens op de gevel van woningen produceren. Daarom bestaat de geluidsnorm van Lden 47 dB. Deze schrijft voor dat windmolens, ongeacht het aantal of de afmetingen, niet meer dan Lden 47 dB op de gevel van woningen van derden mogen veroorzaken. Bij dit geluidsniveau ervaart gemiddeld 8 procent van de omwonenden binnenshuis hinder. Dit blijkt uit de dosiseffect-relatie die de basis vormt voor de geluidsnorm.

Let wel: dit percentage gehinderden gaat om de woningen waar de geluidsbelasting Lden 47 dB is. Bij veruit de meeste woningen rondom windmolens in het algemeen en Wind voor Buren in het bijzonder is de geluidsbelasting als gevolg van de windmolens (aanzienlijk) lager dan Lden 47dB. Dit zorgt ervoor dat een lager percentage van de omwonenden geluidshinder ervaart. Uit de dosiseffect-relatie volgt bijvoorbeeld dat bij Lden 45 dB gemiddeld 5 procent van de omwonenden binnenshuis hinder ervaart.

De dosiseffect-relatie is weergegeven op onderstaande tabel (zie volgende pagina). Deze tabel is afkomstig uit het geluidsonderzoek voor Wind voor Buren:



Geluidsonderzoek: veel woningen minder dan Lden 45 dB

Het geluidsonderzoek van Wind voor Buren laat zien dat bij veel woningen het geluidsniveau als gevolg van de windmolens onder Lden 45 dB blijft – zeker als wordt gekozen voor de zuidelijke positie van de westelijke windmolen. Daarmee neemt het aantal omwonenden dat hinder kan ervaren ook duidelijk af. Onderstaande tabel komt uit het geluidsonderzoek van Wind voor Buren (pagina 18) en toont welk geluidsniveau op de verschillende adressen is te verwachten:

berkende geluidsbelasting L_{den} op de beoordelingspunten

Toetspunt	Adres	laag noord	laag zuid	middel noord	middel zuid	hoog noord	hoog zuid
01_A	Burenweg 91	38	38	40	40	40	39
02_A	Voetpad v.D.n.B. 26	40	40	42	42	41	41
03_A	Bornsestraat 2	38	38	40	40	39	40
04_A*	Veldweg 5/5a	47	48	50	50	49	49
05_A	Bornsestraat 7	39	40	41	43	41	42
06_A	Meijerinkv.weg 5A	39	40	41	42	40	41
07_A*	Veldweg 1	52	50	50	52	50	50
08_A	Twickelerblokweg 20	43	42	45	44	44	43
09_A	Bospoort 5	44	43	46	45	45	44
10_A	Twickelerblokweg 145	42	41	44	43	44	43
11_A	Seringenstraat 34	39	38	41	40	40	40
12_A	Kerkedennen 75	40	40	43	42	42	41
13_A	Kerkedennen 45	41	41	44	43	43	42
14_A	Seringenstraat 9	38	37	40	39	39	39
15_A	Leemweg 2	43	43	46	45	45	44
16_A	Veldovenweg 28	41	41	44	43	43	42
17_A	Veldovenweg 31	43	42	45	44	44	44
18_A	Ringoven 13	36	36	38	38	38	37
19_A	Burenweg 70	37	37	39	39	39	38
20_A	Burenweg 72	36	36	38	38	38	38
21_A	Burenweg 81	38	38	40	40	40	39
22_A	Burenweg 85	39	39	41	41	40	40

* geen geluidsgevoelige bestemming; 04 = bedrijfswoningen, 07 = gebouw scouting

Verdere geluidsreductie heeft in de praktijk geen merkbaar effect

In principe kan de geluidsproductie van de windmolens verder worden verminderd door de windmolens in zogeheten geluidsreducerende modus te laten draaien. Het toerental van de windmolen wordt dan verlaagd. Daardoor draait een windmolen langzamer en wekt veel minder elektriciteit op. Bovendien levert het voor de omgeving naar de overtuiging van de initiatiefnemers geen 'winst' op. Zoals het geluidsonderzoek concludeert, zal het geluid van de windmolens naar verwachting voor een groot deel van de tijd al worden gemaskeerd door de snelweg. Dat zorgt ervoor dat de windmolens naar verwachting vaak niet of nauwelijks te horen zijn. Bovendien zijn de geluidsniveaus al van een dergelijk niveau dat de kans op hinder bij een groot aantal woningen zeer klein is. Dan staat het verder reduceren van het geluid en de kleine kans dat dit mogelijk een merkbaar effect heeft voor omwonenden volgens de initiatiefnemers niet in verhouding tot de grote negatieve impact hiervan op de elektriciteitsproductie van de windmolens.

In het participatieproces zijn regelmatig door omwonenden zorgen geuit over het effect van windmolengeluid op de gezondheid. Gebaseerd op alle informatie die daarover beschikbaar is van onder andere het RIVM, is het de stellige overtuiging van de initiatiefnemers dat het geluidsniveau dat Wind voor Buren veroorzaakt bij woningen in de omgeving geen enkele aanleiding geeft zorgen te hebben over negatieve effecten op de gezondheid van omwonenden.

Verdere geluidsreductie nadelig voor mee-investerende omwonenden en omgevingsfonds

Bovendien zorgt de geluidsreducerende modus er door de lagere productie voor dat beide windmolens financieel slechter presteren. Dat geldt dan ook voor de windmolen van energiecoöperatie Buren Energie waarin omwonenden kunnen mee-investeren. Dan pakt het dus ook financieel nadelig uit deze mee-investerende omwonenden. Bovendien wordt de bijdrage vanuit de windmolens aan het omgevingsfonds dan ook lager, omdat deze is gekoppeld aan de elektriciteitsproductie van de windmolens.

Hoogte en zicht

Geen verband tussen afmetingen windmolens en hinder voor omgeving

Er is een bandbreedte gekozen voor de afmetingen van de windmolens:

- Ashoogte minimaal 110 en maximaal 150 meter.
- Rotordiameter minimaal 120 en maximaal 162 meter.
- Tiphooogte minimaal 170 en maximaal 231 meter.

In de benodigde onderzoeken is waar nodig gerekend met windmolens aan de onderkant en de bovenkant van deze bandbreedte. Omwonenden hebben tijdens het participatieproces vragen gesteld en zorgen geuit over grotere windmolens. Een vrees is dat grotere windmolens voor meer hinder zorgen, vooral als het gaat om geluid. Volgens de initiatiefnemers blijkt uit de onderzoeken geen verband tussen afmetingen van de windmolens en hinder voor de omgeving. Zeker niet nu de initiatiefnemers voorgenoemde voorstellen doen die positief effect hebben op de hoeveelheid geluid en slagschaduw. De initiatiefnemers stellen daarom voor dat de initiatiefnemers de ruimte krijgen om zelf een type windmolen te kiezen dat past binnen de bandbreedte. Het moment om een type windmolen te kiezen, is nadat de vergunning voor de windmolens is verleend. In deze vergunning wordt dan ook in afstemming met het bevoegd gezag de definitieve bandbreedte vastgelegd.

Grotere windmolen is beter zichtbaar

Een grotere windmolen is over het algemeen zichtbaarder in de omgeving. Dit is sterk afhankelijk van de locatie, maar er zijn plekken waar bijvoorbeeld een boom het zicht op een lagere windmolen nog

afschermt, maar waar een hogere windmolen boven de boom uitkomt. Overigens laten visualisaties van Wind voor Buren zien dat ook op veel plekken de lagere windmolens zichtbaar zijn.

Omgevingsfonds slim inzetten

Omdat grotere windmolens zichtbaarder zijn, is het volgens de initiatiefnemers een idee om het omgevingsfonds in te zetten voor maatregelen op het gebied van landschap en ecologie. Als er bijvoorbeeld bomen worden geplant op slim gekozen plekken, kan hierdoor het directe zicht op de windmolens sterk afnemen of zelfs verdwijnen. Dit kan ook weer positief effect hebben op de ervaren hinder, vooral als het gaat om geluid. Zo concludeert onder andere het RIVM dat omwonenden die windmolens niet direct zien vanuit bijvoorbeeld hun huis deze minder snel horen. De initiatiefnemers nodigen de omgeving daarom uit om dit in een omgevingsraad – gestructureerd overleg tussen omgeving en initiatiefnemers – verder vorm te geven.

Overigens benadrukken de initiatiefnemers dat zij hiermee niet willen bepalen wat er met het omgevingsfonds gebeurt. Als er vanuit de omgeving andere wensen zijn voor het omgevingsfonds, is dit wat betreft de initiatiefnemers ook zeker goed om te bespreken in de omgevingsraad. De initiatiefnemers hopen vooral dat het omgevingsfonds zo wordt besteed dat het voor zoveel mogelijk betrokkenen in de omgeving een positief effect heeft.

Grotere windmolen levert meer op, ook voor coöperatie en omgevingsfonds

De initiatiefnemers kiezen naar alle waarschijnlijkheid voor een windmolentype aan de bovenkant van de definitieve bandbreedte. Dit heeft er vooral mee te maken dat kleinere windmolens niet of nauwelijks meer rendabel zijn. Dit is het gevolg van de kostprijzreductie die de Rijksoverheid afdwingt (zie meer uitleg daarover in het 'Hoofddocument informatie over verschillende onderwerpen' van bijeenkomst 2 van het participatieproces).

Daarnaast wekt een grotere windmolen meer elektriciteit op. Dat betekent een grotere bijdrage aan de doelstellingen voor duurzame energie en draagt eraan bij dat op andere plekken wellicht minder of geen windmolens of zonneparken nodig zijn.

Grotere windmolens maken het aantrekkelijker voor de omwonenden die via energiecoöperatie Buren Energie mee-investeren in Wind voor Buren en zorgen ervoor dat er meer wordt bijgedragen aan het omgevingsfonds. De bijdrage aan het omgevingsfonds is immers gekoppeld aan de hoeveelheid elektriciteit die wordt opgewekt door de windmolens.