

Verslag verdiepingsavond Windenergie Cattenbroek

1 juni 2026

In opdracht van Gemeente Montfoort
Uitgevoerd door Bureau EMMA

Inhoudsopgave

<i>Beschrijving van de avond</i>	1
<i>Experts</i>	2
<i>Programma- opzet</i>	2
<i>Notulen van de avond per onderwerp</i>	3
Gezondheid en geluid	3
Locatie en landschap	9
Lokaal Eigendom	13
Ecologie	16
<i>Reacties van de ansichtkaartjes</i>	19

Beschrijving van de avond

Op maandag 1 juni 2026 organiseerde de gemeente Montfoort een verdiepingsavond over Windenergie Cattenbroek in De Brede Vaart, in Linschoten. Uit eerdere participatie- activiteiten bleek een grote behoefte aan meer uitleg en verdieping over gezondheid en geluid. Ook waren er veel vragen over de mogelijke locaties van windturbines, de landschappelijke inpassing, ecologische effecten en financiële participatie.

Uitnodiging

Inwoners zijn uitgenodigd per e-mail wanneer ze eerder in het traject hun e-mail adres hebben achtergelaten om op de hoogte te worden gehouden. Er is twee keer een uitnodiging geplaatst in de lokale krant Het Kontakt op de gemeentepagina, en de uitnodiging is gedeeld via Facebook en Instagram, en gedeeld door diverse media zoals radiostad Montfoort en RTV Midden Holland.

Opzet

De verdiepingsavond was opgezet als een bijeenkomst met verschillende deelsessies, zonder plenair programma. Bezoekers konden zelf kiezen bij welke onderwerpen zij wilden aansluiten. Ze konden ook van tevoren een vraag meegeven voor de expert; vooraf is zoveel mogelijk geprobeerd de presentaties te laten aansluiten op de ingezonden vragen. De sessies werden meerdere keren op de avond aangeboden, zodat deelnemers de mogelijkheid hadden om meerdere thema's te volgen.

De bijeenkomst bood bewoners de gelegenheid om informatie op te halen, vragen te stellen en aanvullende aandachtspunten mee te geven voor het toetsingskader via ansichtkaartjes waarop deze konden worden opgeschreven en in een blauwe brievenbus gedeponneerd.

Bezoekersaantal

Op de avond waren 85 deelnemers aanwezig, waarvan 70 zich vooraf hadden aangemeld. Na afloop zijn 43 ansichtkaarten ingevuld met reacties.

Experts

- **Gezondheid & geluid:** Jeroen den Hartog (GGD), Bouke Vogelaar (geluidsexpert, zelfstandige)
- **Locatie & landschap:** Frank Stroeken, landschapsarchitect (WING), Alex Eijkelenboom, coördinator duurzaamheid gem. Montfoort
- **Lokaal eigendom:** Sophie Schut, Directeur Energie van Utrecht
- **Ecologie:** Anne Slabbekoorn, Natuur en Milieufederatie Utrecht

Programma- opzet

Tijdstip	Duur	Onderwerp	Aantal deelnemers
18.30	Ronde 1 (60 min)	Gezondheid & geluid	20
		Locatie & landschap	18
		Lokaal eigendom	8
19.30	15 minuten	pauze en wissel	
19.45	Ronde 2 (60 min)	Gezondheid en geluid	23
		Locatie & landschap	24
		Ecologie	11
20.45	15 minuten	pauze en wissel	
21.00	Ronde 3	Gezondheid en geluid	12
		Lokaal eigendom	18

	(60 min)	Ecologie	11
--	----------	----------	----

Notulen van de avond per onderwerp

Gezondheid en geluid

Experts: Jeroen de Hartog, Adviseur Milieu en Gezondheid bij GGD regio Utrecht, Bouke Vogelaar, onafhankelijk milieuadviseur

Ronde 1

Kan de keuze van windturbine in toetsingskader worden vastgesteld?

De gemeente zou kunnen vaststellen dat er uit een lijst van geschikte windturbines altijd uit de meest geluidsarme windturbines gekozen moet worden. Ook zou er een maximum gesteld kunnen worden aan de geluidproductie van een windturbine.

Waarom bouwen we niet 10 kleine in plaats van 1 of 2 grote. Gaat het geluid dan niet naar beneden?

Het geluid hoeft niet per se minder te worden, dit ligt vooral aan het feit welk type windturbine je kiest en de hoeveelheid windturbines. Een grote windturbine die meer energie oplevert kan ook minder geluid produceren dan een windturbine die kleiner is en minder energie opwekt/geluid produceert.

Wordt er rekening gehouden met de cumulatieve geluiden i.v.m. de rijksweg?

Ja, een beoordeling van de optelling van verschillende geluidbronnen (cumulatie) wordt onderzocht in de onderzoeken.

Moet er een maximaal geluidsnorm worden vastgesteld?

Een windturbine produceert geluid aan de hand van de aanwezige windsnelheid en het geluidvolume van een windturbine kan niet harder worden gezet. Dit betekent dat onder normale omstandigheden ook een gemiddelde geluidsnorm het geluid met een bepaalde mate maximeert en beperkt. Daarnaast kan ook een extra norm worden gesteld aan het maximale geluid wat op een moment mag optreden. Zowel het gebruik van een gemiddelde norm (houdt rekening met al het optredende geluid in een jaar, dus niet alleen de piek) als een maximum norm (houdt rekening met de maximale momenten) hebben voordelen en nadelen als norm. Een optie is om zowel een gemiddelde norm als een maximale norm op te stellen.

Afstandsnorm komt vanuit de geluidsnorm. Kan de geluidsnorm niet met een piekbelasting werken? In verband met een slechte windrichting dat er dan op geacteerd kan worden door het tijdelijk stilzetten.

Zie antwoord hierboven.

Wat betekent een geluidsnorm concreet voor inwoners?

Wordt er rekening gehouden met de optelling (cumulatie) van geluid van de windparken die aan beide kanten van Linschoten gepland zijn?

Als plannen tegelijk ontwikkeld worden dan moeten de windparken, in de onderzoeken, inzichtelijk maken wat de optelling is van de geluiden afkomstig van beide windparken. Het bevoegd gezag kan vervolgens een cumulatieve norm stellen of twee individuele geluidsnormen stellen die individueel dan strenger zijn om het cumulatieve geluid zo te beperken.

Ronde 2

Zit geluidshinder in je hoofd?

Nee, maar hinder van geluid wordt niet alleen door de hoeveelheid geluid veroorzaakt. Niet-akoestische factoren spelen een belangrijke rol bij de beleving van het geluid. Dit zijn factoren zoals de mate van invloed op het geluid, geluidsgevoeligheid en de relatie tot het geluid (vergelijking met burengeluid).

Hoeveel dB is het echt en niet de dB (A).

Niet alle frequenties horen we even sterk. Ons oor is het gevoeligst voor middenfrequentie (ongeveer 1000–5000 Hz) en minder gevoelig voor lage tonen en in mindere mate ook heel hoge tonen. dB(A) oftewel de A-weging is een manier om geluid te beoordelen zoals het menselijk oor het ongeveer ervaart

Onderscheid van bronnen: Waarom maakt u onderscheid tussen soms geluidshinder (metro) of continue (windmolens)?

Windturbinegeluid is hinderlijker dan andere geluidbronnen. Eén van de redenen van deze extra hinderlijkheid is, komt door de tijd en duur dat het geluid aanwezig is. Met deze extra hinderlijkheid wordt rekening gehouden in het vaststellen van de geluidnorm. Ook als een windpark voldoet aan de geluidnorm zal er nog sprake zijn van hinderervaringen.

U vertelt wat we van de wetenschap weten. De bron is vaak RIVM uit 2020. Ik neem aan dat er internationaal ook veel onderzoek is. Kijken jullie daarnaar?

Er is nog geen nieuwe review verschenen. Het RIVM publiceert elk kwartaal een overzicht van alle nieuwe artikelen over de relatie tussen windturbines, geluid en gezondheid. De individuele studies worden bekeken. Daar kijken we wel naar, om te weten of dit ons advies verandert. Periodiek wordt er een uitgebreide studie gedaan naar de stand van zaken van alle nieuwe studies samen om ook de algemene richting van het onderzoek te bekijken. Er wordt een nieuw rapport van het RIVM verwacht over de relatie tussen windturbinegeluid en hinder in Nederland rond eind 2026. Het is soms ingewikkeld om resultaten uit het buitenland goed te kunnen vertalen naar de Nederlandse situatie doordat er internationaal andere normen kunnen gelden en er ook sociaal-culturele verschillen aanwezig kunnen zijn in de ervaring van windturbinegeluid.

Het RIVM heeft zeer grote tekortkomingen. Ze doen zelf geen onderzoek, maar halen dingen bij elkaar.

Er wordt zowel gekeken naar de resultaten van individuele onderzoeken als naar de rode draad van alle studies samen. Een resultaat uit een onderzoek kan worden meegenomen in normstellingen of geluidonderzoeken als het vanuit meerdere onderzoeken wordt bevestigd en niet wordt ontkracht door andere onderzoeken. Als er gesteld wordt dat er onderzoek is gedaan, gaat het dus om de gecombineerde resultaten uit veel onderzoeken. In de bekeken onderzoeken zitten ook onderzoeken die een tegenbewijs aantonen (met bepaalde effecten). Deze tegenbewijzen zijn zeer belangrijk om te toetsen of de huidige kennis nog klopt. De zorg komt vaak van het bestuderen van zulke afwijkende onderzoeken. Het RIVM gaat uit van de gehele verzameling van beschikbaar onderzoek. Bewezen is dat er sprake is van geluidshinder (wat ook een gezondheidseffect is) en er ook sprake kan zijn van slaapverstoringen.

Er is een verschil van mening met de aanwezigen over hoeveel belang er gehecht moet worden aan de resultaten van individuele onderzoeken en hoeveel belang er gehecht moet worden aan de totaalonderzoeken.

Telt geluid op? Geluid is vaak anders dan berekeningen.

Ja, naast de beoordeling van enkel het windturbinegeluid wordt er ook gekeken naar de optelling van verschillende geluidbronnen. Daarbij wordt gekeken naar de hinderlijkheid van de verschillende geluidbronnen (bijvoorbeeld snelweg en windturbines) en wordt een optelling gedaan van het gezamenlijk effect. Dit gezamenlijke effect

wordt ook beoordeeld en afgewogen in de besluitvorming over een windpark. Het gebruik van een rekenmodel is altijd een poging om de werkelijkheid te voorspellen of na te bootsen. Een rekenmodel is dus nooit een 1 op 1 gelijk aan de werkelijkheid maar kan wel goed worden gebruikt om een voorspelling te doen van wat het effect in de toekomst zal zijn. De rekenmodellen moeten worden geverifieerd en moeten aansluiten bij de meetresultaten die in de praktijk worden gedaan. Bij windturbines kan de geluidproductie goed worden gemeten door het geluid te meten bij verschillende windsnelheden. Voor elke windsnelheid is aangegeven hoeveel geluid een bepaald type windturbine maakt en dit kan goed worden gecontroleerd. Omdat alle windsnelheden over een jaar bekend zijn kan ook bepaald worden wat het totale geluid over het hele jaar is geweest. Metingen op grotere afstand van de windturbine bijvoorbeeld bij woningen of in woningen zijn lastiger omdat het geluid van de windturbine dan lager wordt en het achtergrondgeluid dus meer aanwezig is in je meting.

Meten is weten, maar we hebben nog niet zo'n windturbine [van 270 meter, red.] in Nederland staan. Dus dat is een aanname. Hoe kan je het dan weten?

Voor elke windturbine die gebouwd wordt, zal een certificaat aanwezig zijn. Voor het verkrijgen van een certificaat moet je ook aantonen welk geluid dat windturbintype produceert. Voor elke gecertificeerde windturbine is dus ook een rapport van een geluidsmeting beschikbaar. Deze metingen worden gedaan op testlocaties.

Hoe arriveert het geluid bij de ontvanger? Met de A12 of met water of met bomen ertussen?

De hardheid van de ondergrond heeft invloed op in hoeverre het geluid weerkaatst vanaf de bodem. Dit betekent dat een hard oppervlak zoals een plas water of een snelweg het geluid versterken. De omgeving wordt in een rekenmodel gemodelleerd (waterdeel, grasdeel, etc..) om het geluid in de gehele omgeving te kunnen voorspellen. Modelleren is altijd een inschatting van de werkelijkheid.

Die effecten [van geluidshinder, red.] wordt niet in het certificaat meegenomen, maar het is wel een optelsom van de beleving en de absolute geluidsnorm. Wordt daar rekening meegenomen?

De geluidsnorm wordt op een bepaalde hoogte vastgesteld waarbij een deel (percentage) van de bevolking nog hinder zal ervaren. Ook bij toepassing van de aller strengste normen is er nog een (kleine) kans op hindereffecten dus het is een afweging van de belangen van de omgeving versus de maatschappelijke belangen op welke hoogte de norm gesteld moet worden. Voor de individuele personen die ook onder de normstelling toch nog hinder ervaren bied dat helaas geen soelaas.

Worden die factoren [van de ondergrond zoals water, red.] meegenomen met de certificeren?

De certificering van de windturbines gaat over het totale geluidbronvermogen van de windturbine bij alle mogelijke windsnelheden. Dit geluid wat bij de bron wordt opgewekt is dus gecertificeerd. Hoe het geluid ervaren wordt door de omgeving is afhankelijk van de omgeving, zoals de hardheid van de ondergrond, aanwezige objecten waar het geluid tegen weerkaatst of de geluidisolatie van een aanwezige woning. Dit kan niet onderdeel zijn van de certificering omdat de certificering geldt voor alle mogelijke locaties in de wereld. In de geluidsonderzoeken die voor dit windpark moeten worden gedaan wordt wel rekening gehouden met de omgeving rondom Cattenbroek en hoe het geluid daar zal worden gehoord bij de woningen.

T.a.v. de monitoring. Nederland is het enige EU-land dat alleen op jaargemiddelden toetst. Sommige andere landen per uur, of 10 minuten, etc. De Lden zegt niets over de slaapproblemen, omdat het allemaal uitgemiddeld wordt. Wat willen we hier gaan doen, zodat we de hinder kleiner maken i.p.v. het gebruiken van jaargemiddelden. Hoe zorgen we dat we geen hinder hebben?

We kunnen dat laatste niet voorkomen of beloven: een deel van de mensen gaat hinder krijgen van dat geluid. Het maakt niet veel uit welk type norm je toepast, want het gaat niet alleen om het type norm wat je hanteert maar vooral ook op welke hoogte je de norm vaststelt.

Je kan een jaargemiddelde norm vaststellen zoals L_{den} die rekening houdt met al het geproduceerde geluid dus ook het geluid wat net iets zachter is dan het maximum of je kan een pieknorm vaststellen die alleen de maximale momenten begrenst. In beide gevallen betekent een lagere normwaarde een geluidarmere omgeving. Je kunt het dus ook allebei de normen vaststellen: gemiddelden beschermen én piekgeluid. Daarnaast kan je ook extra normen stellen tegen bijvoorbeeld het optreden van een te hoog niveau aan tonaal geluid of een norm ter bescherming van de laagfrequente tonen.

Wat kan je als bewoner doen als je hinder ervaart? Waar kan je terecht en wat kan je zelf doen?

De mogelijkheden zijn deels ook afhankelijk van waar de hinder uit ontstaat. In veel gevallen is het altijd goed om contact op te nemen met de exploitant omdat het ervaren geluid of de ervaren hinder het gevolg kan zijn van een defect aan de windturbine. Het is erg belangrijk om vooraf aan de bouw van het windpark duidelijkheid te hebben over een klachtenprotocol (welke stappen worden genomen bij meldingen over klachten) en de mogelijkheden tot handhaving bij overschrijdingen van de afgesproken normen. De gemeente is verplicht om de opgestelde normen ook te handhaven.

Gaan we in de gemeente mensen compenseren voor hun overlast? Zoals in Meden?

Meden is een goed voorbeeld van hoe het niet moet. Daar produceren sommige windturbines bromtonen bij *curtailment* (terugdraaien van de windturbines als energie weinig oplevert). Omdat deze bromtonen (tonaal laagfrequent geluid) binnen de norm vielen, kon er niet gehandhaafd worden, terwijl omwonenden wel veel hinder ervaren. In de concept rijksnormen is hiervoor een straffactor van 5 dB opgenomen zodat de windturbine stil gezet moet worden in zo'n geval. Het is dus belangrijk dat deze regel ook in gemeente Montfoort wordt opgenomen.

Wat is een goede nulmeting?

Een meting om te bepalen hoeveel geluid een windturbine toevoegt aan de omgeving is het meest betrouwbaar als de nulmeting wordt gedaan voorafgaand aan elke meting. Dus eerst wordt de windturbine stilgezet om het aanwezige achtergrond geluid zonder windturbine te meten. Als de windturbine dan wordt aangezet kan precies worden gekeken hoeveel geluid de windturbine toevoegt aan het reeds aanwezige omgevingsgeluid.

Een nulmeting van het reeds aanwezige omgevingsgeluid kan ook vóór de bouw plaatsvinden, maar de weersomstandigheden en het aanwezige geluid in de omgeving kunnen dan heel anders zijn. Je kan deze meting dan niet goed vergelijken met een geluidmeting van een paar maanden later als de windturbines ook draaien omdat de omstandigheden dan compleet anders zijn.

Een nulmeting vooraf aan de bouw kan wel worden toegevoegd als extra meting om de huidige geluidssituatie van een omgeving beter inzichtelijk te krijgen. Als je binnenshuis een meting doet, is het heel moeilijk om het geluid van een windturbine los te zien t.o.v. het aanwezige achtergrondgeluid. Datzelfde geldt voor laagfrequent geluid meten.

Binnenmetingen geven dus altijd een minder betrouwbaar beeld van de geluidproductie van een windturbine maar kunnen wel meer inzicht geven in de ervaren klachten over de aanwezigheid van het geluid.

Laagfrequent geluid is niet genormeerd in Nederland. Daar moeten we toch op inzetten? Kunnen we een slaapmonitor opzetten in de gemeenten hier in de omgeving?

Het grootste deel van de hinder zit in het hoorbare geluid en niet in het laagfrequente geluid. Daarom is daar nog geen norm voor.

Dieren horen veel beter dan wij mensen. Wordt daar ook rekening mee gehouden of gaan we ze daarmee gewoon verjagen?

Resultaten van windparken in agrarische omgevingen geven aan dat er niet een heel groot effect is op dieren, er

zijn wel situaties bekend van bijv. schrikeffecten op slagschaduw bij bijv. kippen. In de ecologische onderzoeken moet rekening gehouden worden met de verstoring van fauna (vooral vogels en vliegroutes).

Er is weinig bekend over effecten van laagfrequent geluid. Wat is het effect ervan voor omwonenden?

Effecten: Een deel van de mensen die hinder ervaren geeft aan inderdaad juist last te hebben van het laagfrequente deel van het geluid. Hindereffecten kunnen niet volledig worden uitgesloten en dat geldt ook voor het aandeel laag frequent geluid. Dat kunnen we niet voorkomen. Bij minder luide windturbines is ook het aandeel laagfrequent geluid lager. Er zijn geen onderzoeken bekend dat het stellen van een extra norm voor laagfrequent geluid bijdraagt aan het verlagen van de hinder in de omgeving. Het is niet zo dat grotere windmolens altijd meer laagfrequent geluidhinder veroorzaken.

Er zijn onderzoeken bekend dat infrason geluid effect heeft op het lichaam. Op de site van de GGD staat dat er nog niet genoeg onderzoek naar is gedaan. Ze zijn er niet of we hebben dat nog niet ontdekt? Klopt het dat we dus nog niet weten wat voor effect zulke hoge molens hebben op ons in de woningen dichtbij?

Er zijn veel geluidbronnen die een aandeel infrason geluid produceren. Er is geen eenduidig en geverifieerd bewijs dat juist infrason windturbinegeluid zorgt voor gezondheidsschade. Ook bij bestaande windparken zijn er geen onverklaarbare gezondheidsklachten. Bij grotere windturbines is het soort geluid dat geproduceerd wordt niet anders dan bij de huidige bestaande windturbines. Er is nog geen bewijs dat infrason geluid van windturbines schade veroorzaakt. Infrason geluid zou een oorzaak kunnen zijn van een deel van de ervaren hinder.

Bij de afwezigheid van verder bewijs, is het een afweging of er bij voorbaat al gestopt moet worden met nieuwe ontwikkelingen tot er zekerheid is. Die afweging is afhankelijk van verschillende meningen en verwachtingen over hoe groot het risico is, wat de schaal van het mogelijke effect is en wat de kans is dat er negatieve effecten ontstaan.

Ronde 3

Voldoet de rem in de windturbine aan dezelfde ICE certificering als de geluidsnormen?

Ja, ook de veiligheid systemen moeten voldoen aan de certificeringseisen

Hoe wordt dit getoetst?

Er zijn regels voor het meten en opgeven van de waarden opgesteld.

Kunt u controleren of een turbine voldoet aan de geluidnormen van de fabrieksopgave?

Ja, en ik adviseer om dit herhaaldelijk te meten. Zowel periodiek als bij incidenten en meldingen.

Je hoort veel over de oorzaak van problemen met hart- en bloedvaten door windturbines. Van welk jaar stamt dit onderzoek wat leidt tot de conclusie over hart en bloedvaten?

Het onderzoek komt uit 2020. Hierbij zijn meerdere studies met elkaar vergeleken. Hieruit kwam naar voren dat er geen verband kon worden aangetoond tussen windturbines en effecten op hart- en bloedvaten.

Waarom kiest men voor het rekenen met gemiddelden i.p.v. met pieken? Ook is 47dba hoger dan door de WHO geadviseerd wordt.

Het advies is om de geluidnorm zo laag mogelijk te stellen. Hierbij heb je 2 keuzen om type normen te stellen- gemiddelde norm of pieknorm.

Piekwaarde doet alleen wat met de beperking van de maximaal optredende geluidwaarde in een jaar en beperkt dus niet de hoeveelheid geluid direct onder de maximale waarde. Een jaargemiddelde norm zegt iets over de

totale hoeveelheid aan optredend geluid in een jaar en beperkt dat tot een gemiddelde waarde. Beide normtypen hebben zowel voordelen als nadelen. Het is ook een mogelijkheid om beide op te stellen.

Wat is er beter te handhaven piek of gemiddelde?

Beiden zijn handhaafbaar. Handhaving van de gemiddelde waarde gaat via het bijhouden van de aanwezige windsnelheden in een jaar plus meting van de geluidproductie per windsnelheid van de windturbine. Een piekwaarde wordt gemeten tijdens het moment van maximale geluidproductie van de windturbine. Daarnaast kan ook nog een emissienorm worden gesteld die een maat stelt aan het maximale geluid bij een woning of op een vastgestelde afstand. Deze metingen zijn moeilijker uit te voeren gezien het lagere geluid op afstand.

Wie kan ik bellen bij overlast?

Van tevoren moet vastgesteld worden hoe omgegaan wordt met klachten en overlast. Veel initiatiefnemers stellen zelf ook een informatienummer beschikbaar voor het melden van onregelmatigheden. Als er niks specifiek wordt geregeld dan gaan officiële klachten van geluidsoverlast via de gemeente of de ingeschakelde omgevingsdienst. Waarschijnlijk kan je de overlast melden tijdens werktijden. Gemeente moet goede manier van klachtenafhandeling borgen en wij adviseren om een (onafhankelijk) klachtenprotocol op te stellen om de procedure van meldingen en klachten te stroomlijnen.

Opmerking inwoner: Wanneer men in een coöperatie zit, zal je minder hinder ervaren.

Reactie: Ook bij toepassing van lagere nieuwe normen zal er hinder aanwezig zijn in de omgeving. Hinder is ook aangetoond.

Opmerking inwoner: Doe toets met de meetbaarheid en monitoring- geen Lden maar pieken. Neem dit op in het toetsingskader.

Opmerking van inwoner: Wij hebben het gevoel dat wij een testlocatie zijn voor grote windturbines.

Wat zijn de alternatieven voor Co₂ besparing? Leg dat uit. Waarom zijn windturbines nodig? In de hindercurve zit ook acceptatie. Trein, auto en vliegen vinden we blijkbaar acceptabel, maar blijkbaar vinden we dat niet van windturbines?

Dat klopt. Hinder en de mate van acceptatie heeft te maken met geluid, of iemand het mooi vindt, het nodig heeft, eraan verdient of het nut ervan inziet. Dat zijn de niet-akoestische factoren waar rekening mee gehouden moet worden.

Draagt het geluid van hogere turbines verder?

Nee, dat komt doordat het uiteinde van het rotorblad van grote turbines over het algemeen even hard draaien als de kleinere exemplaren. Hierdoor produceren de hogere windturbines een vergelijkbaar geluid als de kleinere windturbines. Bij een hogere mast is er wel meer wind waardoor de windturbines vaker op vol vermogen draaien en dus jaargemiddeld vaker hun maximale geluid produceren.

Opmerking: Ik vind de gezondheidsaspecten belangrijker dan het landschap. Zet de molens zo neer dat daaraan voldaan wordt.

Draagt het geluid van windmolens verder op de Cattenbroekerplas?

Ja, over water reflecteert geluid en draagt het daardoor verder, en daar moet rekening mee gehouden worden in de onderzoeken.

Locatie en landschap

Experts: Frank Stroeken, Landschapsarchitect bij bureau WING

Alex Eijkelenboom, coördinator duurzaamheid, gemeente Montfoort

Ronde 1

Vraag: Waar komen de windturbines precies te staan?

Antwoord: We [de gemeente] hebben op dit moment nog geen turbines ingetekend. We begrijpen dat mensen graag willen weten waar de turbines precies komen te staan, maar die exacte posities zijn nog niet bekend.

Vraag: Kan de kaart worden verduidelijkt, bijvoorbeeld met afstanden tot woningen en informatie over geluid?

Antwoord: We nemen deze wens mee. Er is behoefte aan een duidelijkere kaart waarop beter te zien is wat de afstand tot woningen is en hoe het gebied zich verhoudt tot mogelijke effecten zoals geluid.

Vraag: Geleidt water, zoals de plas, geluid meer dan land?

Antwoord: Harde ondergronden, zoals water, geleiden geluid meer dan zachte ondergronden zoals gras. Er kunnen ook barrières zijn die het geluid verstoren.

Vraag: De beoogde tiphoogte is 270 meter. Zijn er windturbines op land waar we kunnen kijken hoe hoog dat is?

Antwoord: De beoogde hoogte is tussen de 215 en 270. Langs het Amsterdam Rijnkanaal staan tussen Schalkwijk en Wijk bij Duurstede sinds het voorjaar van 2026 4 windturbines die een tiphoogte van 235 meter hoog hebben.

Vraag: Hoe is een windturbine van deze omvang ongeveer opgebouwd?

Antwoord: Grofweg bestaat ongeveer een derde uit mast en twee derde uit rotor. De rotor begint dan op ongeveer 80 meter hoogte. Dit is een globale uitleg en moet nog inhoudelijk worden gecontroleerd door de spreker.

Vraag: Waarom kiest men voor grote windturbines in plaats van veel kleinere turbines?

Antwoord: Grotere turbines wekken veel meer energie op. De energieopbrengst is "logaritmisch hoger", dat betekent dat een 3x grotere rotor (wiek) wel 10x meer energie oplevert. Daarnaast zit bij grotere windturbines de rotor hoger, waardoor je het landschap en de huizen er meer onderdoor blijft zien. Bij kleinere turbines draait de rotor meer door het zichtbeeld heen.

Vraag: Wat zijn de effecten op de beleving van het landschap?

Antwoord: Windturbines hebben effect op de beleving van het landschap. Daarbij is niet alleen de tiphoogte van belang, maar ook de tiplaagte: hoe laag de wieken in het beeld komen. Ook andere elementen in het landschap, zoals bomen of bebouwing, kunnen invloed hebben op hoe dominant windturbines worden ervaren.

Vraag: Kan historische landschapsinformatie worden meegenomen?

Antwoord: Er is verwezen naar [Topotijdreis](#), waarmee je kunt zien hoe het landschap er bijvoorbeeld honderd jaar geleden uitzag. Dat kan helpen om het huidige landschap en de ontwikkeling daarvan beter te begrijpen.

Vraag: Moet visuele impact/landschap niet zwaarder worden meegewogen, bijvoorbeeld als tweede criterium na gezondheid?

Antwoord: Deze wens is genoteerd. Er is aangegeven dat gezondheid voor sommige aanwezigen op één staat en visuele impact of landschap op twee. Ook is verwezen naar de [Polderwachterpodcast](#), waarin iemand met veel mensen heeft gesproken die naast windmolens wonen. Volgens de aantekening gaven veel mensen aan er geen

last van te hebben. Daartegenover brachten inwoners in dat er ook onderzoeken zijn waaruit blijkt dat mensen wel hinder ervaren.

Vraag: Is het landschap mooier met of zonder windmolens in het Groene Hart?

Antwoord: Windmolens hebben impact op het landschap. Tegelijk geldt dat een landschap zonder snelweg of zonder bebouwing ook als mooier kan worden ervaren. Dit is dus een afweging tussen verschillende vormen van ruimtelijke impact.

Vraag: Hoe wordt de afweging gemaakt tussen windturbines en waterwinning voor drinkwater?

Antwoord: De drinkwatervoorziening ligt naast het gebied. Dit is op dit moment nog geen onderdeel van deze planvorming. Als er meer duidelijkheid komt en dit raakt aan het betreffende gebied, dan wordt het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden gevraagd om hierbij betrokken te worden.

Vraag: Kan er een kaart worden gemaakt waarop alle overlappingsen en belangen in het gebied samen zichtbaar zijn?

Antwoord: Deze wens is genoteerd. Er is behoefte aan een integraal kaartbeeld waarop verschillende belangen, beperkingen en aandachtspunten samen te zien zijn.

Vraag: Is de voorkeur voor een strakke lijnopstelling een persoonlijke mening of door de gemeente ingegeven?

Antwoord: De voorkeur voor een strakke lijn is als persoonlijke of professionele voorkeur van de spreker toegelicht. Er is aangegeven dat Frank ook andere presentaties heeft gegeven die online te vinden zijn en dat dit niet door de gemeente is ingegeven.

Vraag: Is een rechte lijn vanuit iedere woning op dezelfde manier zichtbaar?

Antwoord: Nee. Vanuit iedere woning of positie is het beeld anders. De beleving van een lijnopstelling hangt af van waar je staat. Ook vanaf de snelweg zie je wat er langs de weg staat. Daarom moet rekening worden gehouden met verschillende kijkposities en belangen.

Vraag: Komen er AI-beelden of visualisaties die laten zien hoe het eruit kan komen te zien in Cattenbroek?

Antwoord: We [de gemeente] hebben toegezegd dat we hiernaar kijken. Er is niet toegezegd óf en wanneer zulke beelden beschikbaar komen.

Vraag: Gaat het bij landschappelijke impact niet om bewegend beeld in plaats van alleen een stilstaand beeld?

Antwoord: Ja, beweging is belangrijk voor de beleving. Bij windturbines trekt het draaien van de wieken de aandacht. Hoe groter de wiek, hoe langzamer deze draait. Dat geeft vaak een rustiger beeld dan bij kleinere turbines met sneller draaiende wieken. Dit beeld werd bevestigd door mensen die verschillende typen windturbines kennen.

Vraag: Is een rechte lijnopstelling altijd mogelijk?

Antwoord: Niet altijd. Een rechte lijn is ook afhankelijk van de beschikbaarheid van grond.

Vraag: In hoeverre wordt de locatiekeuze bepaald door Pure Energie en grondeigenaren? En in hoeverre kan de gemeente sturen?

Antwoord: Wij [de gemeente] kunnen sturen via de regels die we vaststellen. Initiatiefnemers moeten aan die regels voldoen om een vergunning te kunnen krijgen. Als wij bijvoorbeeld een afstand van 700 meter opnemen, dan kunnen we zeggen dat een plan dat daar niet aan voldoet opnieuw moet worden gemaakt.

Vraag: Tot wanneer is de gemeente beslissingsbevoegd?

Antwoord: Er is een afspraak tussen gemeente en provincie om 2 tot 3 windturbines te plaatsen. Daarbij is er bestuurlijk afgesproken welke stappen er gezet gaan worden. Als we aan deze afspraken voldoen blijft de gemeente beslissingsbevoegd. Mochten we als gemeente hier niet aan voldoen dan zal de provincie het overnemen.

Vraag: Heeft gemeente Montfoort zich geconformeerd aan het toetsingskader van Woerden?

Antwoord: De gemeenteraad heeft besloten om het toetsingskader van Woerden als uitgangspunt te nemen. Dat betekent niet dat het toetsingskader van gemeente Montfoort exact hetzelfde moet zijn. Ons toetsingskader kan daarvan afwijken.

Vraag: Hoe werken gemeente Montfoort en Woerden samen?

Antwoord: Wij werken nauw samen met Woerden. We proberen het zoveel mogelijk gelijk te houden, maar gemeente Montfoort stelt een eigen toetsingskader op.

Vraag: Wat is de hoogte van de windturbines?

Antwoord: Als bandbreedte is 215 tot 270 meter genoemd. De exacte hoogte is nog niet beslist.

Ronde 2

Vraag: Welke gemeenteraad heeft besloten dat hier windturbines komen?

Antwoord: De gemeenteraad van Montfoort heeft hier in 2025 een besluit over genomen. Ook een nieuwe gemeenteraad volgt in principe de besluiten van een vorige raad.

Vraag: Hoe verhoudt dit besluit zich tot verkiezingsprogramma's van partijen die tegen windturbines waren?

Antwoord: Dit besluit is genomen voordat de verkiezingsprogramma's waren opgesteld. Op welke manier verkiezingsprogramma's terugkomen in een nieuw coalitieakkoord is aan de onderhandelende partijen. Daar worden politieke afspraken, veelal compromissen, gemaakt op alle dossiers. Uiteindelijk gaan de nieuwe wethouders die coalitieakkoord uitvoeren en moet er voor nieuwe raadsbesluiten een meerderheid in de gemeenteraad zijn.

Vraag: Wat betekent de bruine lijn op de kaart?

Antwoord: De bruine lijn op de kaart is de leiding van de Gasunie. Daar moeten we afstand van houden.

Vraag: Overal lees je dat 10 keer de tiphoogte als afstand wordt geadviseerd. Hoe gaat de gemeente daarmee om?

Antwoord: Deze vraag is gesteld in relatie tot gezondheid en hinder. Er is verwezen naar de sessie over geluid.

Vraag: Klopt het dat 78% heeft aangegeven geen windmolens te willen?

Antwoord: Zonder context is er geen antwoord op deze vraag te geven.

Vraag: Wat is het effect van windturbines op dieren?

Antwoord: Er is aangegeven dat kleine windmolens bij boerderijen slecht kunnen scoren voor dieren, bijvoorbeeld voor uilen. Tegelijk is verwezen naar de aparte sessie over ecologie, waar dit onderwerp inhoudelijker aan bod komt.

Vraag: Gaat deze sessie over dieren of over mensen?

Antwoord: Er is aangegeven dat ecologie in een aparte sessie wordt besproken, maar dat het in deze sessie vooral gaat om het effect op mensen en op de landschappelijke beleving.

Vraag: Hoe kan de impact van windmolens op het landschap worden genuanceerd of verzacht?

Antwoord: Windmolens hebben impact. Een mogelijke manier om de landschappelijke beleving te verzachten is door oude landschapselementen terug te brengen, zoals bosjes en boomgaarden.

Vraag: Is gezondheid niet het enige ontwerpcriterium dat echt telt? Wat vindt u een acceptabel ontwerp?

Antwoord: De vraag is gesteld vanuit de zorg hoe mensen die hinder ervaren zoveel mogelijk kunnen worden ontlast. Er is aangegeven dat geluidservaring per persoon sterk kan verschillen. De spreker gaf aan zelf vaak bij windmolens te zijn gestopt en het geluid niet als schadelijk voor de gezondheid te hebben ervaren, maar ook dat iemand anders dat anders kan horen of gevoeliger kan zijn.

Vraag: Bestaat er kennis over de effecten van windturbines op hooggevoelige mensen?

Antwoord: Wij kennen geen wetenschappelijk onderzoek dat dit ondersteunt.

Vraag: De raad heeft besloten dat windmolens in een lijn langs de A12 komen, maar het gebied lijkt breder. Hoe zit dit?

Antwoord: De lijn zal nooit volledig recht of volledig verticaal zijn. De precieze tekening is er nog niet. Die komt pas in de volgende fase. We zitten nu eerst in de fase waarin het toetsingskader wordt opgesteld. Over de voorwaarden neemt de raad een besluit. Daarna volgt de volgende fase. Tot nu toe heeft de raad hier geen besluit over genomen, maar heeft het college hier een voorkeur over uitgesproken.

Vraag: In hoeverre kunnen de kaders nog bewegen, als Pure Energie, Woerden of de provincie andere opstellingen willen?

Antwoord: De afspraak die er nu ligt met de provincie gaat uit van 2 tot 3 turbines met een toetsingskader. Binnen dat kader kan Montfoort voorwaarden stellen. De raad heeft besloten om het toetsingskader van Woerden als uitgangspunt te nemen. Specifiek wat betreft de opstellingen delen de provincie en de gemeente Montfoort dat er 2 tot 3 windturbines moeten komen, waarbij ze zo veel mogelijk in lijn met de A12 komen.

Vraag: Hoe wordt voorkomen dat Linschoten tussen meerdere windprojecten komt te liggen?

Antwoord: Er is geadviseerd om zoveel mogelijk integraal te kijken en te proberen turbines zoveel mogelijk in één lijn te zetten. De zorg is genoteerd dat Linschoten tussen verschillende projecten, gemeenten en partijen in kan komen te liggen. Er is opgeroepen om eerst gedegen en integraal onderzoek te doen. Dit is een provinciale keuze om deze gebieden aan te wijzen.

Vraag: Hoe dicht staat de dichtstbijzijnde windmolen bij uw huis?

Antwoord: Ik kan ze zien vanuit mijn huis op flinke afstand.

Vraag: Wat zou u ervan vinden als een windmolen dicht bij uw huis komt te staan?

Antwoord: De spreker gaf aan dat hij dat niet weet en dat je moet checken of de afstand gerechtvaardigd is.

Vraag: Wat betekent dit voor het pompstation voor drinkwater bij Montfoort, Linschoten, Hekendorp en De Meern?

Antwoord: De zorg is geuit dat PFAS-deeltjes of andere stoffen van windturbinewieken in het drinkwater terecht kunnen komen. De drinkwatervoorziening ligt naast het gebied. Dit is op dit moment nog geen onderdeel van de planvorming in deze fase. Als er meer duidelijkheid komt en dit raakt aan het betreffende gebied, dan wordt het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden gevraagd om hierbij betrokken te worden.

Vraag: Kunnen we een andere lijn kiezen, bijvoorbeeld op basis van gezondheid en met 800 meter afstand?

Antwoord: Deze oproep is gehoord. Er is gevraagd om op te komen voor inwoners en te kijken naar een lijn die meer afstand houdt.

Vraag: Hoe wordt rekening gehouden met het veengebied en de bouw van toeritten, funderingen en betontransport?

Antwoord: Dit moet in afspraken met ontwikkelaars worden meegenomen.

Vraag: Ik heb 160 zonnepanelen op mijn schuur, en ik word nu al af en toe van het net afgegooid. Wat gebeurt er met bestaande zonnepanelen als windturbines worden aangesloten op het elektriciteitsnet?

Antwoord: Windturbines worden op een ander netvlak aangesloten. Dit zal elkaar niet in de weg zitten. Daarbij is het weer in Nederland over het algemeen zo dat op het moment dat zonnepanelen veel opleveren het niet zo hard waait, en dat als het hard waait dat zonnepanelen weinig opleveren.

Vraag: Wordt de horizon vervuild door windturbines?

Antwoord: Dit is een persoonlijke voorkeur.

Lokaal Eigendom

Expert: Sophie Schut , Directeur Energie van Utrecht

Ronde 1

Vraag: Wanneer begint en eindigt de zeggenschap van een energievoöperatie? Waar heeft deze zeggenschap betrekking op?

Antwoord: De zeggenschap begint in de ontwikkelfase. In het toetsingskader worden voorwaarden opgenomen waaraan initiatiefnemers moeten voldoen. Daarnaast heeft energievoöperatie zeggenschap over alle aspecten in de ontwikkeling, waaronder onderwerpen zoals de landschappelijke inpassing en de afzet van de opgewekte energie. De opzet van het omgevingsfonds valt daar ook onder, maar vaak wordt zodra het Omgevingsfonds er eenmaal is, de *governance* van het Omgevingsfonds onafhankelijk georganiseerd.

Vraag: Kan een energiegemeenschap de vorm van een stichting hebben?

Antwoord: Nee. Vanwege het principe van lidmaatschap en open en vrijwillige toetreding wordt in de praktijk meestal gekozen voor een coöperatie met leden. Er is sprake van aandeelhouders bij een BV, maar daar is de toetreding niet gemakkelijk open en vrijwillige te regelen.

Vraag: Hoe wordt geborgd dat er geen winstoogmerk is?

Antwoord: Dit wordt vastgelegd in de statuten van de coöperatie.

Vraag: Kun je lid worden zonder financieel deel te nemen?

Antwoord: Ja. Financiële deelname is vrijwillig.

Vraag: Kunnen ook mensen die tegen het project zijn lid worden?

Antwoord: Leden moeten de doelstellingen van de coöperatie onderschrijven.

Enkele aanwezigen merkten op dat dit volgens hen geen volledige borging biedt, omdat lidmaatschap mogelijk blijft zonder financiële deelname.

Vraag: Hoeveel mensen waren betrokken bij de gepresenteerde voorbeelden van lokaal eigendom?

Antwoord: Dat verschilde per project. Vaak geldt een maximum voor de inleg per persoon, zodat niet een klein aantal vermogende deelnemers het project domineert. In praktijk zijn er coöperaties met honderden en de grotere met duizenden leden.

Vraag: Hoe zorgen we ervoor dat lokaal eigendom ook daadwerkelijk lokaal eigendom blijft?

Antwoord: Het toetsingskader zoals nu als uitgangspunt geldt, stelt daar uitdrukkelijke eisen aan, zie presentatie met de vereisten voor de het gebied waarin de leden zich bevinden.

Vraag: Hoe wordt 50% lokaal eigendom gegarandeerd?

Antwoord: Bij energieprojecten wordt doorgaans een groot deel van de investering gefinancierd met een banklening (70-80%). Daardoor is het bedrag waarover lokaal eigendom wordt gerealiseerd aanzienlijk lager dan de totale investeringssom. Wanneer ondanks grote inspanningen onvoldoende lokaal kapitaal beschikbaar is, bestaat er een mogelijkheid om hiervan af te wijken, omdat inwoners niet verplicht kunnen worden financieel deel te nemen.

Opmerking uit de zaal: *Het beeld moet worden voorkomen dat lokaal eigendom gelijkstaat aan particulier winstbejag.*

Reactie: Een energiecoöperatie is geen commercieel bedrijf, heeft geen winstoogmerk. Overigens zijn aan de inleg van geld ook risico's verbonden, de rente of rendement kan lager zijn dan verwacht. In het toetsingskader worden verschillende vormen van eigendom en betrokkenheid nader uitgewerkt.

Verskillende aanwezigen vroegen om meer inzicht in de financiële kant van lokaal eigendom:

- Wat levert deelname concreet op?
- Hoe ziet de businesscase eruit?
- Wat gebeurt er als iemand bijvoorbeeld €10.000 investeert?
- Welk rendement kan worden verwacht?
- Welke risico's zijn eraan verbonden?

Antwoord: Op dit moment kunnen hierover geen specifieke uitspraken worden gedaan voor deze locatie. De duurzame energiesector heeft het momenteel moeilijk en ontwikkeltrajecten duren lang. De uiteindelijke voorwaarden hangen af van marktomstandigheden, afspraken met grondeigenaren en de specifieke projectopzet. Een project wordt alleen gerealiseerd als de businesscase voldoende solide is om financiering van een bank te verkrijgen.

Meerdere aanwezigen gaven aan behoefte te hebben aan concrete voorbeelden uit eerdere projecten om gevoel te krijgen bij mogelijke opbrengsten en risico's.

Vraag: Kunnen directe burens ook buiten de gemeente Montfoort wonen?

Antwoord: Ja.

Vraag: Wat wordt verstaan onder 'directe burens'?

Antwoord: Dit wordt in het toetsingskader nader uitgewerkt en geografisch afgebakend.

Vraag: Komen alle vormen van financiële participatie beschikbaar?

Antwoord: Ja. Er wordt uitgegaan van een combinatie van verschillende participatiemogelijkheden, zoals in het toetsingskader is benoemd.

Vraag: Er bestaan al energiecoöperaties. Hoe verhouden die zich tot elkaar?

Antwoord: Bestaande coöperaties kunnen deelnemen als deelnemer in een consortium dat zich kan melden als initiatiefnemer, mits zij (en het consortium als geheel) voldoen aan de vastgestelde spelregels in het toetsingskader. Naar verwachting ontstaat een samenwerking tussen verschillende partijen: coöperatie(s), grondeigenaren, commerciële ontwikkelaar(s).

Vraag: Er zou een lokale gesprekstafel komen waarvoor inwoners zich konden aanmelden. Hoe staat het daarmee?

Antwoord: Hierover volgt later meer informatie.

Vraag: Hoe zijn zeggenschap en rendement geregeld binnen grotere energiecoöperaties?

Antwoord: Lidmaatschap geldt voor de gehele coöperatie, en gaat dus ook over andere activiteiten van een grotere energiecoöperatie, terwijl opbrengsten die horen bij de inleg van geld veelal per opwekproject worden geregeld, en voor lokaal eigendom gelden spelregels over de locatie waar leden zich bevinden.

Ronde 3

Vraag: Hoeveel leden zijn minimaal nodig voor een energiecoöperatie?

Antwoord: Er geldt geen minimumaantal. Iedereen kan lid worden die in het werkgebied woont of gevestigd is.

Er werden vragen gesteld over de positie van direct omwonenden en de vormgeving van een eventuele omwonendenregeling. Daarbij werd benadrukt dat niet alleen formeel aangewezen direct omwonenden, maar ook andere inwoners die hinder ervaren aandacht verdienen.

Vraag: Hoe gaat een energiecoöperatie om met hinder, zoals knipperende verlichting op windturbines?

Antwoord: Als er mogelijkheden zijn om dergelijke hinder te beperken, zal een coöperatie zich daarvoor inzetten. De mogelijkheden zijn echter vaak afhankelijk van regelgeving en liggen dus niet altijd binnen de invloedssfeer van de coöperatie.

Meerdere aanwezigen wezen op het risico van een ongelijke verdeling van lusten en lasten: Sommige inwoners ervaren hinder, terwijl anderen financieel profiteren. Niet iedereen heeft de financiële ruimte om deel te nemen.

Er werd aandacht gevraagd voor een eerlijke regeling voor inwoners van bijvoorbeeld Linschoten en andere omwonenden.

Ook werd het belang genoemd van het behoud van sociale cohesie binnen de gemeenschap.

Er werd gewezen op het omgevingsfonds, waarmee opbrengsten kunnen worden ingezet voor doelen waar de hele omgeving baat bij heeft.

Er werd gevraagd naar een eventuele ondergrens voor financiële deelname, naast de gebruikelijke bovengrens voor investeringen.

Ook werd voorgesteld te onderzoeken of de gemeente financieel kan bijdragen, zodat meer opbrengsten ten goede kunnen komen aan de lokale gemeenschap.

Vraag: Wat gebeurt er als 50% lokaal eigendom niet wordt gerealiseerd?

Antwoord: Voor initiatiefnemers geldt een zware inspanningsverplichting. Wanneer onvoldoende invulling wordt gegeven aan lokaal eigendom, kan dit gevolgen hebben voor vergunningverlening. Ook kan worden gekozen voor een maatschappelijke tender door de gemeente.

Vraag: Worden eventuele gezondheidsklachten meegenomen binnen lokaal eigendom?

Antwoord: Dit staat los van het onderwerp lokaal eigendom.

Vraag: In hoeverre heeft een energiecoöperatie invloed op de bestemming van de opgewekte energie?

Antwoord: Dit wordt gezien als een belangrijk onderdeel van de zeggenschap die hoort bij lokaal eigendom. Een coöperatie heeft zeggenschap op de keuzes over de afzet en het gebruik van de opgewekte energie.

Overige aandachtspunten

- Er werd positief gereageerd op de uitleg over gesocialiseerde grondvergoedingen.
- Er werd aandacht gevraagd voor planschade en mogelijke waardedaling van woningen. Dat is geen onderdeel van financiële participatie.

Ecologie

Expert: Anne Slabbekoorn, Natuur- en Milieufederatie Utrecht (NMU)

Hoe zit het met het afvoeren van een windturbine aan het einde van de levensduur?

Windturbines zijn voor 80 tot 90 procent recyclebaar. De wieken worden momenteel vaak versnipperd en verwerkt in andere producten, zoals paaltjes. Blade Made is een bedrijf dat bijvoorbeeld bankjes en speeltoestellen maakt van oude windturbiniewieken. Daarnaast worden nieuwe technieken ontwikkeld om materialen uit wieken hoogwaardiger te hergebruiken, bijvoorbeeld via pyrolyse, een chemisch ontledingsproces via verhitting.

Er wordt gesuggereerd dat wieken in Nederland worden begraven en dat onderzoek laat zien dat hergebruik voor andere producten niet altijd mogelijk is. Hoe zit dat?

Wij hebben die locaties nooit gevonden. Mocht iemand deze locaties wel kennen, laat het ons weten. In de Amerikaanse staat Wyoming gebeurt dit wel. In Nederland worden windturbiniewieken versnipperd. Daarna worden deze snippers verbrand of worden er paaltjes of stoeptegels van gemaakt.

Weidevogels keren vaak terug naar hetzelfde gebied zegt u. Maar tussen Reijerscop en Linschoten liggen gebieden met hoge aantallen weidevogels, zoals kieviten en grutto's. Hoe kijkt u hiernaar?

Volgens de beschikbare kennis houden weidevogels ongeveer 700 meter afstand van windturbines. Als die afstand wordt aangehouden, hoeft dat geen probleem te zijn. Als er onderzoek beschikbaar is over natuurwaarden, moet dat worden ingebracht bij de natuurtoets. Bij een lijnopstelling van windturbines kan het nodig zijn de lijn te onderbreken. Voor de meest actuele tellingen verwijs ik naar Agrarische Natuurvereniging Lopikerwaard.

Als u naar de praktijk kijkt, wat voor invloed heeft de natuurtoets?

Heel veel. Als beschermde soorten gebruik maken van het plangebied, moet daar rekening mee worden gehouden. Als compensatie nodig is, moet natuur worden gecompenseerd met vergelijkbare natuur. Voor grutto's moet je bijvoorbeeld leefgebied voor grutto's compenseren. Daarnaast geldt vaak een monitoringsverplichting. Als tijdens de exploitatie beschermde soorten worden geraakt, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals een stilstand voorziening op basis van camera's.

In hoeverre kunnen natuurorganisaties invloed uitoefenen?

Lokale organisaties kunnen dat zeker. In sommige omgevingsovereenkomsten zijn afspraken vastgelegd, inclusief een boeteclausule. Als afspraken niet worden nagekomen, kan daarop worden gehandhaafd.

Wat is uw ervaring met projectontwikkelaars en dit soort convenanten?

Mijn ervaring is dat lokale energiecoöperaties hier over het algemeen meer waarde aan hechten aan een omgeving dan commerciële ontwikkelaars (uit het buitenland). Zij hebben weinig binding met het gebied waar de turbines geplaatst worden. Maar dat zegt niets over individuele ontwikkelaars, bij sommige commerciële ontwikkelaars ziet de NMU ook wel eens grote betrokkenheid bij het thema natuur.

Hoe zijn voorzieningen zoals camera's en microfoons geregeld?

Er is geen wettelijke verplichting voor het nemen van een stilstand voorziening op via camera's of microfoons (vleermuizen). Soms worden stilstand voorzieningen opgenomen als verplichting vanuit de natuurtoets. Er is budget meegenomen in de SDE++ subsidie voor stilstand voorzieningen. Maar ik hoorde al dat dit niet kostendekkend is.

De NMU verdedigt de komst van windturbines. Hoe kijkt u naar dit dilemma?

De NMU kijkt breed naar dit vraagstuk. De huidige afhankelijkheid van fossiele brandstoffen is niet houdbaar en veroorzaakt veel natuurschade. Het is belangrijk om de risico's inzichtelijk te maken, alle mogelijkheden te benutten om natuur te beschermen en tegelijkertijd in te zetten op natuurontwikkeling.

Een agrariër heeft subsidie ontvangen en afspraken gemaakt om weidevogels te verwelkomen. Die vogels zouden nu mogelijk verdwijnen. Hoe kijkt u daartegenaan?

De NMU vindt het belangrijk dat locaties voor windturbines minimaal 700 meter afstand houden tot belangrijke weidevogelgebieden.

Zijn suboptimale gebieden niet beter geschikt voor windturbines dan gebieden met veel weidevogels? En wat betekent dat voor subsidiemogelijkheden voor agrariërs?

Tussen het zoekgebied Reijerscop en Cattenbroek ligt een strook waar nog veel weidevogels komen. Helaas is de populatie weidevogels in deze polders verder heel erg klein. Er zijn dus ook weinig boeren die een ANLB-subsidie krijgen. Deze subsidie is gekoppeld aan de agrarische natuurvereniging. FrieslandCampina geeft zelf ook subsidie, maar over die subsidie weet ik weinig.

Waarom wordt een afstand van 700 meter aangehouden?

Dat is gebaseerd op onderzoek van Arcadis. Voor zover ik weet is dat onderzoek niet openbaar gemaakt.

Er wordt gezegd dat de klimaatdoelen al zijn bereikt. Kunnen we dan stoppen met de ontwikkeling van windenergie?

Nee, dat klopt niet. Minister Hermans van Klimaat en Groene Groei heeft in een [Kamerbrief in januari](#) laten weten dat het doel voor 2030 waarschijnlijk gehaald wordt, het doel voor 2050, 55 TWh wordt waarschijnlijk niet gehaald.

Daarnaast werd vanuit de zaal gewezen op zorgen over ontbossing voor de productie van materialen voor windturbinewieken. Dat onderwerp komt later nog terug.

Waar bevindt zich welke natuur in het gebied?

Dat wordt nog onderzocht. Dat onderzoek is verplicht.

Is het denkbaar dat windturbines tijdelijk worden stilgezet als er risicovolle vogelsoorten aanwezig zijn?

Ja, dat is mogelijk.

Zijn er theorieën of onderzoeken naar het kleuren van wieken?

Ja, maar uit dat onderzoek in Nederland blijkt dat het zwart verven van één wiek geen vogelslachtoffers voorkomt.

Kan uit de natuurtoets ook volgen dat een windpark niet gebouwd mag worden?

Ja. In theorie zou dat kunnen. Maar daar denk je al over na bij de keuze voor de locatie en het is aan te raden om een voorgesprek te voeren bij de provincie. Uiteindelijk beslist de provincie of er een natuurvergunning uitgegeven wordt of niet.

Hoe gaat de provincie daarmee om?

Eén van de doelen van de natuurtoets is toetsing van het project aan de omgevingswet. De natuurvergunning wordt alleen gegeven als een project voldoet aan de omgevingswet. Daarnaast toetst de provincie ook of een project voldoet aan de kaders die staan in de provinciale omgevingsvisie en omgevingsverordening.

Bent u wel eens in Cattenbroek geweest?

Nee, in dit zoekgebied ben ik nog niet geweest. Ik laat me graag uitnodigen.

Er wordt vooral een algemeen verhaal verteld. Wat betekent dit specifiek voor Cattenbroek?

Daar moet de natuurtoets meer duidelijkheid over geven. Die moet uitgevoerd worden door een gespecialiseerd bureau.

Als het project in de Cattenbroekerpolder doorgaat, zal de vogelpopulatie dan afnemen?

Dat hoeft niet. De meeste slachtoffers vallen bij windparken aan de kust. In een open landschap zoals Cattenbroek zie je vaak minder slachtoffers.

Bij de Cattenbroekerplas overnachten meeuwen en bij andere plassen andere vogelsoorten. Hoe ver moeten dergelijke gebieden van windturbines af liggen?

Daar zijn geen vaste regels voor. Het gaat om vliegbewegingen van soorten. Dat wordt per soort onderzocht en meegenomen in de natuurtoets.

Hoelang duurt een natuurtoets?

Meestal één tot twee jaar.

Worden de kosten van onderzoeken meegenomen in het exploitatiemodel van een windpark?

De onderzoeken vooraf zijn natuurlijk ontwikkelingskosten. Als er nog geen ontwikkelaar bekend is, starten overheden zoals de gemeente of provincie de onderzoeken soms al op. Maar in de regel moet de ontwikkelaar dit betalen.

Welke maatregelen volgen uit een natuurtoets?

Veel maatregelen worden rechtstreeks voorgeschreven op basis van de resultaten van de natuurtoets. Deze noem ik verderop in de presentatie.

Kunnen zonnepanelen en windturbines worden gecombineerd? En waarom hebben windturbines een wit-grijze kleur?

Dat kan maar dat is in dit geval niet aan de orde. De wit-grijze kleur is verplicht.

Valt de mens ook onder de natuur in deze beoordeling?

Nee, voor mensen zijn andere wetten en regels ter bescherming van de gezondheid.

Wat gebeurt er als een locatie op 500 meter afstand ligt in plaats van 700 meter?

Dan gaan we daarover in gesprek.

Kunt u meer vertellen over balsahout in windturbinewieken en daar cijfers bij geven?

De energietransitie betekent een verschuiving van een brandstofintensief naar een materiaalintensief systeem. Dat betekent ook dat er nieuwe vraagstukken gaan spelen, bijvoorbeeld rondom balsahout. Balsahout is een hele lichte houtsoort. Het wordt gebruikt in windturbinewieken. De vorderende energietransitie zorgt voor een toenemende vraag naar balsahout. Dan zie je misstanden ook toenemen zoals illegale kap. De NMU staat voor een volledig duurzame energietransitie. Die punten nemen wij ook altijd mee. Meer informatie staat in het kennisblad van de NMU.

Reacties van de ansichtkaartjes

Over:

☐ Locatie & landschap ☐ Gezondheid & geluid ☐ Anders, namelijk

☐ Lokaal eigendom ☐ Ecologie

Wat wil je de gemeente naar aanleiding van deze sessie meegeven?

- **Gezondheid en geluid**
Bewoners vragen om meer en uitgebreider onderzoek naar geluid, laagfrequent geluid, cumulatieve effecten van meerdere windparken en de combinatie met bestaand geluid, zoals de snelweg. Daarbij benadrukken zij dat niet alleen wettelijke normen, maar ook ervaren hinder, nachtrust en leefbaarheid centraal moeten staan. Ook vragen zij om vooraf duidelijke, handhaafbare normen, een klachtenmeldpunt, monitoring en zeggenschap over het stilzetten van turbines bij hinder.
- **locatie en landschap.**
Bewoners willen vooraf inzicht in de geluidsimpact per mogelijke locatie, bij voorkeur op woningniveau. Ook is er zorg dat Linschoten door meerdere plannen in de regio omsloten raakt door grote windturbines. Er worden

vragen gesteld over afstandsnormen tot woningen, de relatie met de A12 en de landschappelijke gevolgen voor de polder Cattenbroek.

- **Ecologie**

Aandacht voor weidevogels, vleermuizen, insecten, vee en bredere effecten op natuur en landbouw. Ook worden vragen gesteld over mogelijke gevolgen voor dierengezondheid, melk en vlees op langere termijn.

- **Financiële participatie en lokaal eigendom**

Verzoek om duidelijkheid over de businesscase, de verdeling van opbrengsten, planschade, waardedaling van woningen en de vraag hoe lokaal eigendom ook op lange termijn lokaal blijft. Daarbij wordt gewezen op mogelijke gevolgen voor sociale cohesie.

- **Proces**

Enkele bewoners vinden dat inwoners onvoldoende zijn meegenomen en vragen om meer tijd, betere informatievoorziening, duidelijkere presentaties en meer mogelijkheden om als bewoners mee te denken, bijvoorbeeld via een werkgroep. Ook worden alternatieven genoemd, zoals energiebesparing, isolatie, andere vormen van opwek of kernenergie.