

## Vragen en antwoorden op weg naar beleid voor windenergie Tubbergen

d.d. 03/11/23

In het kader van windbeleid, zijn de raad en de omgeving onder meer geïnformeerd en betrokken via nieuwsbrieven, mailings, groepsgesprekken / bijpraatmomenten, excursies, inloopbijeenkomsten, hoorzitting en raadsbijeenkomsten. Een tijdlijn met contactmomenten is meegenomen onder communicatie en participatie in dit overzicht.

Tijdens de groepsgesprekken, hoorzitting, excursie en bijeenkomsten zijn diverse opmerkingen geplaatst en vragen gesteld. De reacties en vragen zijn verzameld en beantwoord in dit overzicht. Daarnaast zijn enkele reacties en vragen gemaild of overhandigd. Ook deze hebben wij zoveel mogelijk op thema verwerkt in het overzicht.

De vragen en antwoorden d.d. 03/11/23 zijn beschikbaar op [www.tubbergen.nl/windenergie](http://www.tubbergen.nl/windenergie).

### Overzicht vragen en antwoorden

Energieopgave in gemeente Tubbergen .....	2
Energiemix .....	5
Beleid voor windenergie .....	6
Landelijke normen en onderzoeken .....	11
Zoekgebieden .....	12
Clustering opgave voor windenergie .....	16
Effecten op omgeving .....	17
Mogelijkheden voor inspraak en planschade .....	23
Lokaal eigendom .....	23
Communicatie en participatie .....	28
Overige vragen .....	30

#### **Disclaimer:**

Het overzicht van vragen en antwoorden is een weergave van de meest gestelde vragen. Het is mogelijk dat een enkele vraag niet in dit overzicht is opgenomen. Veelal gaat dat om de meer gedetailleerde vragen, die mogelijk pas in een later stadium kunnen worden beantwoord.

Reacties en vragen die zijn ingezonden in de periode van maart – juni 2023 hebben wij op thema zoveel mogelijk verwerkt in dit overzicht.

In de komende periode kunnen vragen mogelijk concreter worden beantwoord, of het kan zijn dat er politieke, wettelijke en/of beleidsmatige ontwikkelingen zijn. Dit overzicht is dan ook een weergave op basis van de huidige inzichten. De vragen en antwoorden worden in de komende periode waar nodig verder aangevuld/aangepast.

Heeft u een vraag die u niet terugleest, maar wel in deze fase beantwoord wilt zien, neem dan contact op via [duurzaam@tubbergen.nl](mailto:duurzaam@tubbergen.nl).

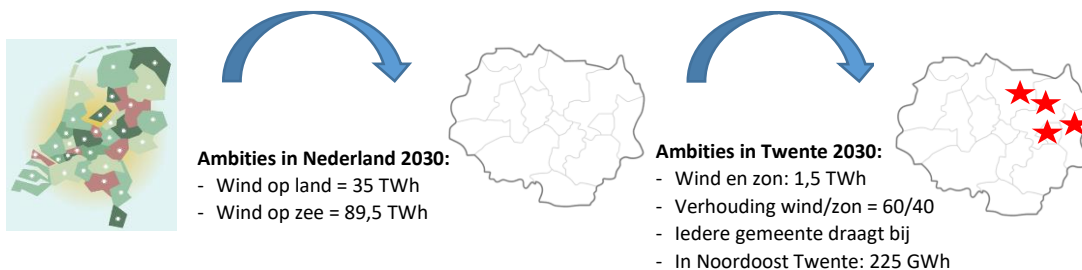
## Energieopgave in gemeente Tubbergen

### Wat is de energieopgave in gemeente Tubbergen?

Gemeente Tubbergen wil een fijne leefomgeving die ook voor onze komende generaties duurzaam, veilig en gezond is. Wij dragen bij aan de landelijke ambities door onder meer 100% van de elektriciteit duurzaam op te wekken in 2050 en te zorgen dat alle woningen en gebouwen aardgasvrij zijn in 2050. Dat kunnen we niet alleen en ook niet in één keer. Dat doen we in stappen en samen met andere gemeenten.

In Twente is binnen de Regionale Energiestrategie (RES) Twente afgesproken dat we 1,5 TWh duurzaam opwekken in 2030. De gemeenten uit Noordoost Twente (Dinkelland, Losser, Oldenzaal en Tubbergen) dragen bij met 225 GWh.

Aangezien nieuwe technieken nog niet grootschalig toepasbaar zijn in de praktijk, realiseren we onze bijdrage met een mix van zonne- en windenergie. Ontwikkelingen rondom andere technieken worden gevolgd door de RES Twente en de gemeente. Als aantoonbaar is dat deze kunnen worden toegepast en bijdragen aan haalbare en betaalbare oplossingen, dan is inzet van deze technieken ook mogelijk. De verwachting is dat de nieuwe technieken met name voor de opgave na 2030 worden ingezet.



### Waarom is de energieopgave nodig?

Opwarming van de aarde is niet te stoppen, maar gaat minder hard als we wereldwijd maatregelen nemen. Hiervoor zijn internationale afspraken gemaakt in het Klimaatakkoord (Parijs, 2015). Deze afspraken zijn vertaald in het Nationaal Klimaatakkoord (28 juni 2019). Doel is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 met 49% te verminderen. Om uiteindelijk in 2050 klimaatneutraal te zijn, scherpert het kabinet het doel voor 2030 aan tot tenminste 55% CO<sub>2</sub>-reductie. Stip op de horizon is om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Zo wil Nederland zorgen dat voldoende schone energie aanwezig is en dat we hierin niet afhankelijk zijn van de energietoevoer door het buitenland.

### Hoe wordt invulling gegeven aan het bod van 225 GWh in Noordoost Twente?

De gemeente Tubbergen draagt bij aan het bod van 225 GWh met een mix van zonne- en windenergie. Hoewel de verdeling tussen zonne- en windenergie niet is vastgelegd bij de vaststelling van het bod RES Twente 1.0, is in Noordoost Twente ter voorbereiding op het concept windbeleid de volgende verdeling voor de vier gemeenten besproken:

- 63 ha zon op dak
- 100 ha zonnevelden
- 9 (hoge) windturbines

### Wat is het bod van gemeente Tubbergen?

Het bod van de gemeente Tubbergen is nog niet vastgesteld. Wel zijn afspraken gemaakt over het totale bod voor Noordoost Twente (= 225 GWh). Bij de besluitvorming van het windbeleid wil de gemeente Tubbergen ook het bod voor de gemeente vaststellen. Hierover vindt afstemming plaats met de andere gemeenten van Noordoost Twente.

### Waarom wil gemeente Tubbergen bijdragen aan de energieopgave met windenergie?

Wind is, net als zon, een duurzame energiebron. Deze schone energie raakt nooit op en veroorzaakt geen luchtvervuiling. Bovendien komen er geen broeikasgassen vrij, zoals bij fossiele energie en het is een relatief goedkope en efficiënte bron van duurzame energie.

De energieopgave is een landelijke opgave waar iedere gemeente een steentje aan bijdraagt. Een mix van zon en windenergie is nodig voor een stabiele energievoorziening. In elk geval voor de transitieperiode. Nieuwe technieken zullen in de toekomst wellicht toepasbaar zijn, maar dat is voor de opgave in 2030 nog niet mogelijk.

Windenergie is nodig om de doelstelling in de energieopgave te kunnen realiseren. Met alleen zon op dak wekken we niet genoeg energie duurzaam op. Zonnevelden nemen in verhouding teveel ruimte in beslag om dezelfde hoeveelheid energie op te kunnen wekken als met wind. Zo levert 1 windturbine net zoveel stroom als 15 tot 22 hectare zonnenveld.

Verder is het zo dat de moderne grotere windturbines in verhouding veel meer energie opleveren. Een windturbine van 240 meter levert voldoende elektriciteit op voor 7.200 huishoudens. Dat is net zoveel als 900 erfmolens.

### Hoeveel energie is al opgeleverd in de gemeente Tubbergen?

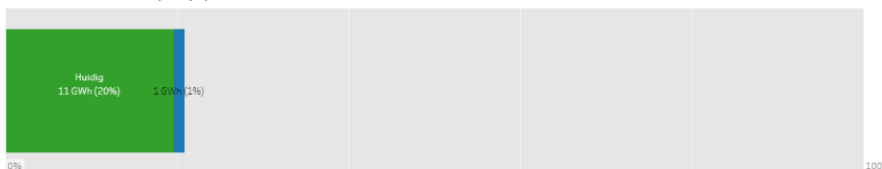
De [monitor van de RES Twente](#) geeft inzicht in de stand van zaken. De cijfers voor zon op dak zijn gebaseerd op de subsidieaanvragen en gerealiseerde projecten.

#### Verbruik en besparing Tubbergen



#### Opwek elektriciteit Tubbergen

Realisatie van de ambitie (2030) opwek elektriciteit uit hernieuwbare bronnen



### In hoeverre wordt een maximum gesteld aan het bod dat we toestaan in de gemeente Tubbergen?

De bijdrage die de gemeente Tubbergen wil leveren aan het bod van Noordoost Twente is het uitgangspunt. Hier is geen maximum aan verbonden. Als de gemeente voldoet aan het RES-bod, dan zal er voor de opgave 2030 geen extra inzet worden verwacht.

Bij de besluitvorming van het windbeleid wil de gemeente Tubbergen het bod voor de gemeente vaststellen. Hierover vindt afstemming plaats met de andere gemeenten van Noordoost Twente.

Het kan zijn dat een extra opgave wordt gevraagd voor de ambities na 2030. Dat zal dan eerst binnen de RES Twente moeten worden besproken.

### In hoeverre wordt in Twents verband samengewerkt aan de energieopgave?

Binnen de RES Twente zijn afspraken gemaakt om gezamenlijk de opgave te realiseren. Hierin draagt iedere gemeente bij aan de totale opgave. Waar mogelijk is sprake van gemeentegrensoverschrijdende samenwerking.

### In hoeverre kunnen wij aan onze opgave voldoen door te investeren op windenergie op zee of in de polder?

Binnen de NPRES is afgesproken dat 70% aan windenergie wordt opgewekt op zee en de overige 30% op land. Dit is doorvertaald in 35 TWh op land en 89,5 TWh op zee in 2030. De opgave voor wind op zee ligt zo hoog, om bijvoorbeeld waterstofproductie mogelijk te maken waardoor bedrijven energieneutraal en aardgasvrij kunnen produceren. Het Rijk zet in op windenergie op zee, omdat dit een duurzame energiebron is die in ons land grootschalig beschikbaar is. Maar de zee is ook nodig voor andere functies (visserij, scheepsroutes, natuur, mijnbouwactiviteiten). Hierdoor is ook hernieuwbare opwekking op land nodig om de doelstelling te bereiken.

Volgens het Planbureau van de Leefomgeving is windenergie op land, net als windenergie op zee, een van de goedkoopste en meest efficiënte bronnen van duurzame elektriciteit. Daarmee is het onmisbaar in de energietransitie. De energiebehoefte in Nederland is zo groot dat iedere gemeente, en dus ook gemeente Tubbergen, een steentje moet bijdragen.

Meer weten? Kijk ook op [www.windopzee.nl/veelgestelde-vragen](http://www.windopzee.nl/veelgestelde-vragen).

**Waarom wordt de opgave voor wind op land niet toegevoegd aan de opgave voor wind op zee?**

*Dat is op nationaal niveau bepaald. Bovendien is de opgave voor wind op zee ook hoog en ook daar is beperkt ruimte.*

**In hoeverre werken de gemeenten Dinkelland en Tubbergen samen aan de opgave?**

*In Dinkelland wordt ook gewerkt aan windbeleid. Ook daar wordt gekeken naar een combinatie van afstands- en geluidsnormen en wordt gestreefd naar 100% lokaal eigendom. Het zal echter geen gezamenlijk beleid zijn, waardoor de uitgangspunten per gemeente iets kunnen verschillen.*

**De RES is geen wet, waarom moeten we ons hier aan houden?**

*De RES is inderdaad geen wet, maar het zijn gezamenlijke afspraken tussen verschillende gemeenten en provincie die zijn aangeboden aan het Rijk.*

**In hoeverre zijn er andere mogelijkheden om aan de opgave te voldoen?**

*Binnen de RES Twente zijn afspraken gemaakt om gezamenlijk de opgave te realiseren met een mix van zon- en windenergie. Hierin draagt iedere gemeente bij aan de totale opgave (1,5 TWh in 2030). Ontwikkelingen rondom andere technieken worden gevolgd door de RES Twente en de gemeente. Als aantoonbaar is, dat deze kunnen worden toegepast en bijdragen aan haalbare en betaalbare oplossingen, dan is dit mogelijk. De verwachting is dat de nieuwe technieken met name voor de opgave na 2030 worden ingezet. Daarnaast heeft de opslag van energie onze aandacht.*

**Het bod voor het energieverbruik in Noordoost Twente is vastgesteld op basis van 50% van het elektriciteitsverbruik. Inmiddels zijn vele zonnepanelen op daken geplaatst en is het elektriciteitsverbruik afgenomen doordat meer huishoudens zelfvoorzienend worden. In hoeverre wordt hier rekening mee gehouden?**

*De verwachting is dat het energieverbruik in de toekomst eerder toeneemt dan afneemt. Bij de vaststelling van de ambities is rekening gehouden met het toenemend verbruik en het feit dat particulieren zon op dak realiseren om het eigen energieverbruik terug te dringen. Ook zal naar verwachting de opgave groter worden na 2030. We willen onafhankelijk zijn van energieaanvoer vanuit het buitenland. Elektriciteit is ook nodig om te kunnen voldoen aan de warmteopgave (aardgasvrij verwarmen van woningen en gebouwen).*

**Hoe duurzaam zijn de zoekgebieden? Bieden zij voldoende ruimte voor de opgave na 2030?**

*Het klopt dat er voor na 2030 een nieuwe opgave zal volgen. Voor nu ligt de focus op de realisatie van de opgave voor 2030. Van 2030 tot 2050 kunnen mogelijk andere technieken worden toegepast. Die opgave wordt niet per sé gerealiseerd met zon- en windenergie.*

**In hoeverre heeft gemeente Losser besloten om geen windturbines te realiseren?**

*De gemeente Losser heeft besloten om geen windbeleid vast te stellen en de regie hierop bij de provincie te beleggen door middel van een Provinciaal Inpassingsplan (een bestemmingsplan op provinciaal niveau). De Provincie Overijssel is nu een gebiedsproces gestart om windturbines te kunnen realiseren in de gemeente Losser.*

[Terug..](#)

## Energiemix

### Waarom is een mix van zonne- en windenergie noodzakelijk?

*Opwekken met alleen zonne-energie is onvoldoende om het bod te kunnen realiseren. Bovendien streeft de RES Twente naar een verhouding van 60% windenergie en 40% zonne-energie op regionaal niveau, omdat:*

- *Deze verhouding bijdraagt aan de stabiliteit van ons energiesysteem, omdat zonne- en windenergie elkaar aanvullen. Als het hard waait is er vaak minder zon en bij veel zon is er meestal minder wind. Ook wordt windenergie 's nachts en in de winter opgewekt, terwijl zonne-energie vooral overdag en in de zomer wordt opgewekt.*
- *De kosten voor opwek via meer zonne-energie dan windenergie aanzienlijk hoger zijn. De gemeenten die geen windenergie gebruiken zorgen daardoor ook voor een hogere energierekening in gemeenten waar juist wel aandacht is voor een goede mix van wind- en zonne-energie.*
- *De energie-infrastructuur efficiënter wordt benut en minder investering en subsidie nodig is om windenergie te realiseren.*
- *Het opwekken van windenergie beter gecombineerd kan worden met agrarisch grondgebruik.*

### In hoeverre is inzichtelijk hoe de mix van zon- en windenergie kan worden samengesteld, hoeveel dit oplevert aan energie en wat de maatschappelijke kosten zijn?

*De [energie-tool van de RES Twente](#) geeft inzicht in de bijdrage van zonne-energie, zonnepanelen en windenergie. Met deze tool draait u zelf aan de knoppen en krijgt u inzicht in de benodigde mix om de ambities voor duurzame opwek van elektriciteit te kunnen realiseren.*

### In hoeverre maakt de gemeente gebruik van energieopwekking door zon op daken?

*De gemeente Tubbergen wil zoveel mogelijk zon op dak benutten. Het zal echter niet voldoende zijn om de ambities voor duurzame opwek van elektriciteit te realiseren. Andere energiebronnen zijn ook nodig.*

### In hoeverre draagt zon op dak bij aan het bod voor de RES Twente?

*Binnen de gemeente Tubbergen worden zoveel mogelijk daken benut, maar dit zal niet voldoende zijn om de ambities voor duurzame opwek van elektriciteit te kunnen realiseren.*

*Zonnepanelen op daken van particuliere woningen (< 45 zonnepanelen) tellen niet mee in het RES-aanbod. Landelijk is in het Klimaatakkoord rekening gehouden met een bijdrage van 7 TWh van zonnepanelen op alle woningen in Nederland.*

### In hoeverre wordt zon op dak volledig benut?

*Er zijn daken van bedrijven waar nu nog geen zon op dak mogelijk is door bijvoorbeeld de bouwconstructie. Met de invoering van de Omgevingswet zijn er mogelijkheden om zon op dak te verplichten bij onder meer nieuwe bedrijfsgebouwen.*

### In hoeverre worden nieuwe technieken en ontwikkelingen nader onderzocht ter vervanging van windenergie?

*Voor opgave 2030 gelden deze nieuwe technieken nog niet. Nieuwe technieken zijn nog niet aantoonbaar toepasbaar in de praktijk. Daarom zijn we genoodzaakt om onze energieopgave te realiseren met een mix van zonne- en windenergie. Ontwikkelingen rondom andere technieken, zoals waterstof, maar ook geothermie en biogas/groengas voor warmte, worden gevolgd door de RES Twente en de gemeente. De ontwikkelingen rondom thorium en kernenergie worden landelijk onderzocht. De verwachting is dat de nieuwe technieken met name voor de opgave na 2030 worden ingezet.*

### In hoeverre wordt aandacht besteed om de ontwikkeling van biogas voor de energietransitie een extra impuls te geven?

*De gemeente Tubbergen stimuleert de inzet van biogas voor de warmteopgave. De coöperatie Boerengas moet hier een impuls aan geven. Biogas wordt vooralsnog niet ingezet voor de opgave van duurzame opwek elektriciteit. Mogelijk dat in de opgave na 2030 verbinding kan worden gelegd. Binnen de energietransitie wordt de inzet van biogas zeker als waardevol gezien, omdat het aardgasvrij verwarmen van woningen ook vraagt om extra opwek van elektriciteit. Als woningen op een andere wijze verwarmd kunnen worden (dus zonder elektrische warmtepomp), heeft dat een belangrijke meerwaarde. Alle beschikbare bronnen willen we zo optimaal mogelijk benutten.*

*Geïnteresseerden in biogas kunnen zich aanmelden via [duurzaam@tubbergen.nl](mailto:duurzaam@tubbergen.nl).*

### In hoeverre is zon op water een goede optie?

*Zon op water is een mogelijke optie.*

### **In hoeverre zijn windwakkels op de daken een oplossing?**

*Kleine windwakkels op de daken worden ingezet voor eigen verbruik en dragen door het kleinschalig rendement niet bij aan de RES opgave. Op dit moment zijn de windwakkels nog niet heel rendabel.*

### **In hoeverre is het belang van de energietransitie groter dan de volksgezondheid van de direct omwonenden?**

*De energietransitie is in gang gezet voor behoud van een gezonde leefomgeving in de toekomst, doordat de CO<sub>2</sub> uitstoot hierdoor wordt teruggedrongen. Het belang van de volksgezondheid van direct omwonenden vindt de gemeente ook van groot belang. Om de hinder te beperken wordt onder meer een combinatie van een afstandsnorm en geluidsnorm voorgesteld. De verwachting is niet dat de gezondheid van direct omwonenden in gevaar komt door de komst van windturbines.*

### **In hoeverre kunnen erfmolens bijdragen aan de energieopgave?**

*Erfmolens leveren minder energie op dan de grotere moderne windturbines. Ter vergelijking voor 1 windturbine met een tiphoogte van 240 meter zijn voor hetzelfde rendement circa 900 erfmolens nodig. De erfmolens worden ingezet om energie te leveren voor eigen verbruik en worden getoetst aan het ruimtelijk beleid van de gemeente. Ze dragen niet bij aan het bod binnen de RES Twente.*

[Terug ..](#)

---

## Beleid voor windenergie

### **Waarom is het van belang om lokaal windbeleid vast te stellen?**

*Als de gemeente zelf de regie wil behouden over de ontwikkelingen binnen haar gemeentegrenzen, dan is het nodig om lokaal beleid vast te stellen voor duurzaam opwekken van energie. De Provincie Overijssel heeft de gemeente de mogelijkheid gegeven om windbeleid vast te stellen. In eerste instantie voor 1 juli 2023. Dit is uitgesteld tot 1 januari 2024 door [de motie Grip op Wind](#) van Provinciale Staten.*

*Als er geen lokaal windbeleid is, is het huidige bevoegd gezag [wettelijk verplicht](#) om de aanvragen van windprojecten te beoordelen. Voor de duurzame opwek van meer dan 5 MW is dat Provincie Overijssel. Dit is al het geval bij 1-2 windturbines en daarmee voor vrijwel alle windprojecten. Zij beoordelen eventuele aanvragen voor windenergie in dat geval op basis van het provinciale beleid, zoals de [provinciale Omgevingsverordening](#) en het [Provinciaal Programma Energiestrategie Overijssel](#). Hierbij hoeft de provincie geen rekening te houden met lokale kaders en uitgangspunten, zoals bijvoorbeeld afstands- en geluidsnormen en lokaal eigendom en zeggenschap.*

### **Waarom wacht de gemeente niet op de landelijke normen voor afstand en geluid, terwijl de opgave landelijk is?**

*De gemeente Tubbergen heeft in 2021 de [routekaart \(d.d. 14/09/21\)](#) vastgesteld met processtappen om te komen tot windbeleid. In de routekaart zijn ook landelijke ontwikkelingen als processtap opgenomen:*

- *de onderzoeksresultaten van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM);*
- *'heldere' afstandsnormen vanuit het Rijk, zoals toegezegd in het regeerakkoord.*

*De verwachting was dat het RIVM niet voor 1 juli 2023 (oorspronkelijke deadline van Provincie Overijssel) met een rapport zou komen en dat er op die datum ook geen 'heldere' afstandsnormen vanuit het Rijk beschikbaar zouden zijn. Deze twee processtappen konden dus ook niet op tijd worden ingevuld. Inmiddels zijn de concept normen bekend. Deze kunnen nog wijzigen, maar de gemeente houdt rekening met deze normen in het lokaal windbeleid.*

*Toch is lokaal windbeleid nog altijd nodig. Als de gemeente zelf de regie wil behouden over de ontwikkelingen binnen haar gemeentegrenzen, dan is het nodig om voor 1 januari 2024 lokaal beleid vast te stellen voor duurzaam opwekken van energie. Zonder lokaal windbeleid kan het huidige bevoegd gezag (Provincie Overijssel) bij aanvragen van windprojecten geen rekening houden met lokale kaders en uitgangspunten, zoals bijvoorbeeld (lokale) afstands- en geluidsnormen en lokaal eigendom en zeggenschap.*

*De gemeente Tubbergen wil beleid vaststellen voor zonne- en windenergie, zodat aanvragen voor energieprojecten kunnen worden getoetst aan de lokale voorwaarden. Hierin willen wij rekening houden met normen voor afstanden tot woningen en de beperking van geluid. Ook willen wij randvoorwaarden opnemen, zodat we bij de uitvoering kunnen streven naar 100% lokaal eigendom.*

#### **Waarom wil gemeente Tubbergen het concept windbeleid Noordoost Twente aanscherpen?**

*Er zijn veel zienswijzen op het concept windbeleid ingediend. Mede naar aanleiding van deze zienswijzen, wil gemeente Tubbergen ter bescherming van onze inwoners onder meer geluid en afstandsnormen opnemen om eventuele hinder te beperken.*

#### **Welke uitgangspunten/beleidskaders stelt de gemeente Tubbergen voor aan de raad?**

*De gemeente volgt de landelijke en provinciale normen, maar werkt dit op sommige vlakken verder uit om inwoners beter te kunnen beschermen. In het lokale windbeleid is opgenomen dat rekening moet worden gehouden met een afstandsnorm van twee keer de tiphoogte met een minimale afstand van 400 meter. Ook is een geluidsnorm van **45 dB Lden** van toepassing. Daarnaast wordt onder meer een geluidsnorm geëist van **39 dB Lnight** om geluidshinder in de nacht te beperken. Dat biedt gedurende de avond en de nacht extra bescherming tegen mogelijke geluidshinder.*

*Met 45 dB Lden veroorzaakt de windturbine in de praktijk minimaal 60% minder geluid bij omliggende woningen dan bij de norm uit het concept windbeleid van Noordoost Twente.*

*Verder mogen windturbines geen slagschaduw veroorzaken op 'slagschaduwgevoelige' objecten, zoals woningen. Omdat het tijd kost om een windturbine stil te zetten is enige slagschaduw niet geheel te voorkomen.*

*In het concept windbeleid Noordoost Twente is een **clustering** opgenomen van minimaal 3 windturbines. Een cluster moet qua afstand een samenhang hebben en kan gemeentegrensoverschrijdend zijn. Dit is van belang voor behoud van de ruimtelijke kwaliteit. Bovendien is er vanaf 3 windturbines voldoende rendement en financiële haalbaarheid. Dat komt doordat bij een clustering gebruik kan worden gemaakt van één aansluiting voor meerdere windturbines. Om voldoende rendement te garanderen, wordt tussen windturbines met een tiphoogte van 240 meter, circa 500 meter afstand aangehouden tussen de windturbines onderling. Bij lagere windturbines zal de onderlinge afstand minder kunnen zijn.*

*Bij de verfijning van de zoekgebieden voor windturbines is geen rekening gehouden of er voldoende ruimte is voor een clustering van minimaal 3 turbines. Bij de bespreking en de besluitvorming van [de kadernota in de raad \(d.d.02/05/23\)](#), heeft de raad besloten dat een clustering van minimaal 2 windturbines ook volstaat.*

*[De Provincie Overijssel heeft in juli 2023 besloten windturbines te willen clusteren op provinciaal niveau.](#) Hiervoor zijn clustergebieden aangewezen. Het zoekgebied Almelo Tubbergen Twenterand (ATT) is onderdeel van een van deze clustergebieden. Daarbuiten is het mogelijk om windprojecten te realiseren, maar dan is een ruimtelijke samenhang vereist van minimaal 4 windturbines. De zoekgebieden zijn daardoor beperkt tot het gebied Almelo-Tubbergen-Twenterand (ATT) en het gebied langs de grens bij Langeveen. Zo wil de gemeente meer duidelijkheid bieden naar de inwoners waar wel of juist geen ontwikkelingen mogelijk zijn als rekening wordt gehouden met de lokale kaders. De raad beslist 19 december 2023 over het voorstel voor windbeleid.*

*In het zoekgebied Langeveen passen geen 4 turbines, maar hier geldt dat de provincie de ruimtelijke samenhang met windturbines in Duitsland nog niet heeft uitgesloten.*

*Het zoekgebied van Langeveen valt daarnaast grotendeels binnen de begrenzing van het Traktaat van Meppen. Hierdoor kunnen windturbines alleen worden gerealiseerd met toestemming van de bevoegde gezagen in Duitsland en de provincie Overijssel. Hierover is nog geen besluit genomen en vindt nog afstemming plaats tussen Duitsland en de provincie Overijssel.*

#### **Hoe groot is afstand tussen windturbines?**

*Dat is geen beleidskeuze, maar een keuze van de ontwikkelaar. Commerciële ontwikkelaars willen graag 500 meter afstand onderling, zodat de opbrengst voldoende is. Dichter bij elkaar levert minder op. Een lokale coöperatie of de omgeving kan mogelijk tot een andere keuze komen als zij de opbrengsten niet voorop stellen.*

### **Welke bestuurlijke keuzes heeft de gemeenteraad?**

*Het beleid voor windenergie wordt voorgelegd aan de raad. De bestuurlijke keuzes die worden voorgelegd, hebben onder meer betrekking op:*

- *Het beperken van hinder voor direct omwonenden (afstand tot woningen, geluidsnorm, slagschaduw)*
- *Clustering van windturbines*
- *Streven naar 100% lokaal eigendom*
- *Zoekgebieden*

### **Wat is het gevolg als de raad het windbeleid niet vaststelt?**

*De raad beslist over het windbeleid en kan ook besluiten om het windbeleid niet of aangepast vast te stellen. Als het windbeleid niet wordt vastgesteld, dan zal het provinciaal beleid van toepassing zijn om aanvragen te beoordelen. De aanvragen worden dan getoetst op basis van provinciaal beleid, zoals de [provinciale Omgevingsverordening](#) en het [Provinciaal Programma Energiestrategie Overijssel](#). De Provincie Overijssel biedt de gemeente Tubbergen de mogelijkheid om voor 1 januari 2024 beleid vast te stellen.*

### **In hoeverre is er ruimte om windturbines te plaatsen waar er maar twee mogelijk zijn?**

*Dat is alleen mogelijk binnen de grotere clustergebieden die door de provincie zijn aangewezen. Daarbuiten is een (gemeentegrensoverschrijdende) ruimtelijke samenhang vereist van minimaal 4 windturbines.*

### **In hoeverre kan de energieopgave mee met de ontwikkelingen rondom het Provinciaal Programma Landelijk Gebied (PPLG)?**

*In het PPLG wordt gewerkt aan grote opgaven zoals de stikstofaanpak en de Kaderrichtlijn Water (KRW). Dit zijn net als de energieopgave grote en complexe opgaven. Er vindt afstemming plaats tussen de beleidsterreinen, maar als de opgaven gecombineerd worden, dan is de verwachting dat dit te groot wordt en dat hierdoor 2030 niet meer haalbaar is.*

### **Wat is het effect van boeren die stoppen?**

*Het gaat om de afstand tot woningen. Als de woonfunctie van de boerderij vervalt, komt er ruimte vrij. Als de gronden gebruikt worden voor landbouw, heeft dat geen effect.*

*Als nieuwe woningen op een erf worden geplaatst in het kader van Rood voor Rood, dan ontstaat er minder ruimte. Hiervoor is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Het is de vraag of wordt meegewerkt aan een bestemmingsplan voor woningbouw nabij een potentiële locatie in een zoekgebied.*

### **In hoeverre is vastgelegd in de Omgevingsvisie en het bijbehorende fundament waar grotere clustering mogelijk is?**

*In het fundament is een aantal clustergebieden aangewezen op een globale kaart. De grote clustergebieden die in juli 2023 zijn aangewezen door provincie Overijssel zijn in lijn met deze gebieden. Het [gemeentegrensoverschrijdende zoekgebied Almelo-Tubbergen-Twenterand \(ATT\) maakt deel uit van een van deze gebieden](#). Het beleidsvoornemen van provincie Overijssel (d.d. 18 juli 2023) wordt verwerkt in het [Provinciaal Programma Energiestrategie Overijssel \(PPE\)](#).*

*Dat betekent niet dat alle windturbines die noodzakelijk zijn geplaatst worden in de grote clustergebieden. Ook in deze gebieden is beperkt ruimte. Buiten deze clustergebieden is een ruimtelijke samenhang vereist van minimaal 4 windturbines.*

### **In hoeverre gaat de gemeente Tubbergen zelf windturbines ontwikkelen?**

*De gemeente is verantwoordelijk voor het stellen van beleid. Met het vaststellen van de zoekgebieden, stelt de gemeente kaders waar ontwikkeling mogelijk is. De gemeente is in principe geen ontwikkelaar. Wel kan de gemeente besluiten om (mede)initiatiefnemer te zijn.*

### **Hoe worden vergunningaanvragen getoetst?**

*Als het lokale windbeleid wordt vastgesteld, is dat het toetsingskader voor aanvragen. De aanvraag moet aan alle eisen/voorwaarden voldoen. Als windbeleid niet wordt vastgesteld, worden aanvragen getoetst op basis van provinciaal beleid.*

### **In hoeverre zijn windturbines te realiseren als een grondeigenaar niet mee wil werken?**

*Op basis van het beleid kan de gemeente Tubbergen niemand dwingen en dat wil de gemeente ook niet. De gemeente Tubbergen stimuleert en faciliteert juist de initiatieven uit de samenleving.*



De gemeente stelt de zoekgebieden vast. Vervolgens is het van belang dat een initiatiefnemer een aanvraag indient. Dat zal in overleg gaan met de grondeigenaar. Op dit moment wordt de energieopgave gerealiseerd op basis van vrijwillige medewerking. Dat wil zeggen, dat als een grondeigenaar niet mee wil werken, windenergie op die gronden ook niet te realiseren is. De gemeente Tubbergen zal niet onteigenen.

Het windbeleid betekent niet dat er ook daadwerkelijk op alle plekken in de verfijnde zoekgebieden windturbines komen. Zoekgebieden zijn de gebieden waar het beleidsmatig en technisch mogelijk is om windenergie te realiseren. De zoekgebieden worden niet verwijderd van de kaart als een grondeigenaar niet wil meewerken.

Als het bod van 1,5 TWh in Twente niet wordt gerealiseerd, wordt in de RES Twente opnieuw beoordeeld wat nodig is om windenergie te kunnen realiseren.

#### **In hoeverre kunnen de Gedeputeerde Staten (GS) in de demissionaire fase dit soort grote besluiten nemen?**

GS was tot 12 juli 2023 demissionair. Tijdens de formatie is aangegeven, dat de demissionaire GS een besluit mogen nemen als het gaat om de energietransitie. Dit is na te lezen in [de brief aan de Colleges van B&W](#) van Gedeputeerde Staten.

Inmiddels is GS geïnstalleerd. Zij hebben op 18 juli 2023 [het voorgenomen beleid voor de realisatie van windenergie](#) vastgesteld.

#### **Hoe is het proces verlopen om te komen tot windbeleid? En hoe gaat het verder?**

In 2020 hebben de gemeenten van Dinkelland, Losser, Oldenzaal en Tubbergen concept windbeleid opgesteld voor Noordoost Twente. Dit concept windbeleid heeft vanaf november 2020 ter inzage gelegen. Aangezien de terinzagelegging in coronatijd heeft plaatsgevonden en de gemeente voldoende ruimte wilde geven om te reageren, is de periode van terinzagelegging verlengd tot en met 5 februari 2021. Inwoners en andere geïnteresseerden zijn geïnformeerd over het concept windbeleid Noordoost Twente via een [webinar \(d.d. 18/11/20\)](#).

Mede naar aanleiding van de zienswijzen op het concept windbeleid, heeft de [gemeenteraad van Tubbergen \(d.d. 14/09/21\)](#) de routekaart vastgesteld om te komen tot definitief windbeleid. In de routekaart zijn ook landelijke ontwikkelingen als processtap opgenomen:

- de onderzoeksresultaten van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM);
- 'heldere' afstandsnormen vanuit het Rijk, zoals toegezegd in het regeerakkoord.

Op 16 februari 2022 had de gemeenteraad besloten om de [vaststelling van beleid voor zon- en windenergie uit te stellen](#) tot alle stappen uit de routekaart zijn doorlopen. De communicatie met de omgeving is tijdelijk gestopt, tot de normen bekend zouden worden. De verwachting was echter, dat het RIVM niet vóór 1 juli 2023 met een rapport zou komen en dat er voor medio 2023 ook geen 'heldere' afstandsnormen vanuit het Rijk beschikbaar zouden zijn. Als de gemeente zelf de regie wil behouden over de ontwikkelingen binnen haar gemeentegrenzen, dan is het nodig om lokaal beleid vast te stellen voor duurzaam opwekken van energie. Daarmee is de gemeente aan de slag gegaan. Er lag een voorstel voor beleid klaar om behandeld te worden in het College van B&W en vervolgens de gemeenteraad. Op 21 juni 2023 nam Provincie Overijssel [de motie Grip op Wind](#) aan. De mogelijke gevolgen voor het Tubbergse windbeleid waren op dat moment niet duidelijk, waardoor het College besloot het vaststellen ervan nogmaals uit te stellen. Inmiddels weten we dat er vóór 1 januari 2024 lokaal windbeleid moet zijn. Is dit er niet, dan zal het huidige bevoegd gezag (provincie Overijssel) aanvragen van windprojecten in behandeling nemen en toetsen aan [provinciaal beleid](#) en de uitgangspunten van het [Provinciaal Programma Energiestrategie \(PPE\)](#) (13/12/22). Hierin wordt dan geen rekening gehouden met lokale kaders en uitgangspunten, zoals bijvoorbeeld afstands- en geluidsnormen en het streven naar 100% lokaal eigendom.

Als eerste stap om te komen tot windbeleid, heeft gemeente Tubbergen eind 2021 de zoekgebieden voor windenergie verfijnd. In verband met de coronamaatregelen zijn de inloopavonden afgelast. De omgeving is destijds geïnformeerd via [gespreksrondes \(december 2021\)](#).

Na een langere periode, waarbij de gemeente en haar inwoners vooral in afwachting waren van de landelijke normen, is het communicatieproces met de samenleving eind 2022 weer opgestart. De gemeenteraad is tijdens een themasessie Leefomgeving van de Toekomst geïnformeerd over alle ontwikkelingen binnen de kaders van deze ambitielijn.

Vervolgens zijn de raad en de samenleving als volgt geïnformeerd en betrokken. Hierin zijn ook relevante ontwikkelingen meegenomen:

- 01/11/22: Themassessie voor de raad Leefomgeving van de Toekomst:
  - o Eerste toelichting op urgentie van vaststelling windbeleid en introductie effecten van het hanteren van criteria/normen voor windenergie.
- 09/11/22: [Nieuwsbrief 1. Leefomgeving van de Toekomst](#)
- 13/12/2022: Vaststelling [Provinciaal Programma Energiestrategie \(PPE\)](#) door Gedeputeerde Staten
  - o Traktaat van Meppen niet meer van toepassing
  - o Natuur Netwerk Nederland: maatwerk mogelijk
- 06/03/23 – 09/03/23: Groepsgesprekken vertegenwoordigers belangenorganisaties voorstel kadernota op hoofdlijnen:
  - o Werkgroepen tegen windenergie zoekgebieden Langeveen – Manderveen – Mander
    - Werkgroepen Albergen destijds nog niet bereikt, in mei 2023 contact hervat
    - Werkgroep Weitemanslanden in overleg geannuleerd
  - o Belangenorganisaties (werkgroepen duurzaamheid, lokale energie coöperatie, erfcoach, kernraden)
- 06/02/23: [Nieuwsbrief 2. Leefomgeving van de Toekomst](#)
- 11/04/2023: [hoorzitting insprekers kadernota in commissie Omgeving en Economie](#)
- 17/04/2023: [bestuurlijke bespreking kadernota](#)
- 13/04/2023: Terugkoppeling per mail waterwinning Manderveen en afstemming Samtgemeinde Uelsen en Landkreis Grafschaft Bad Bentheim Traktaat van Meppen
  - o Traktaat van Meppen: afstemming provincie Overijssel (bevoegd gezag) en bevoegd gezag Duitsland
- 24/04/23: [Informatieavond gemeenteraden Twente met gastsprekers Gezondheid en lokaal eigendom](#)
- 02/05/2023: [Bespreking en besluitvorming kadernota in raadsvergadering](#)
- 13/05/2023: excursie zoekgebieden gemeente Tubbergen en in gesprek met omwonenden
- 22/05/23: Inloophbijeenkomst zoekgebied windenergie [Albergen](#) (circa 60 bezoekers)
- 25/05/23: Inloophbijeenkomst zoekgebied windenergie [Geesteren-Weitemanslanden](#) (circa 100 bezoekers)
- 01/06/23: Inloophbijeenkomst zoekgebied windenergie [Langeveen-Manderveen-Mander](#) (circa 110 bezoekers)
- Mei/juni 23: Reacties verwerkt in het beleid voor windenergie
- 31/07/23: Nieuwsbrief 3. Leefomgeving van de Toekomst

Vervolgens worden nog de volgende stappen genomen:

- 19 december 2023: Windbeleid in de raad ter bespreking en besluitvorming
  - o Direct omwonenden en andere geïnteresseerden worden geïnformeerd en kunnen gebruik maken van de mogelijkheid om in te spreken tijdens de commissievergadering van 6 december 2023.
  - o De Reactienota met antwoorden op de zienswijzen is een bijlage bij het windbeleid. Deze Reactienota wordt ook persoonlijk aan de indieners toegezonden.
- Begin 2024: Start klankbordgroep: Mede op basis van het besluit van raad wordt bepaald welke ontwikkelmogelijkheden verder worden vormgegeven (vrij laten aan de markt, maatschappelijke tender, gebiedsovereenkomst of overheid als (mede) initiatiefnemer). De klankbordgroep en een vertegenwoordiging van andere geïnteresseerden/betrokkenen kunnen hierover meedenken. Daarnaast heeft de klankbordgroep een rol bij het bepalen van gezamenlijke uitgangspunten voor realisatie van windenergie om bijvoorbeeld eventuele hinder zoveel mogelijk te beperken, de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de MER-procedure bij projectaanvragen en de wijze waarop lokaal eigendom wordt vormgegeven en de verdeling van de lusten en lasten.
- Begin 2024: openstelling voor aanvragen voor windprojecten op basis van voorwaarden die passend zijn bij de ontwikkelvarianten.

#### **Wanneer worden de zienswijzen beantwoord?**

De zienswijzen over het concept windbeleid van de gemeente Tubbergen worden beantwoord in een Reactienota, voorafgaand aan het vast te stellen beleid voor windenergie in de gemeente Tubbergen. De ingebrachte reacties uit 2020 wegen mee in het op te stellen windbeleid.

**Welke mogelijkheden zijn er om bezwaar in te dienen tegen windenergie?**

*Het concept windbeleid Noordoost Twente heeft van 10 november 2020 tot en met 5 februari 2021 ter inzage gelegen. De zienswijzen die hier tegen zijn ingediend, worden meegewogen bij de ontwikkeling van het definitieve beleid. De reacties en vragen in de periode van maart tot en met juni 2023 zijn meegenomen om te komen tot dit beleidsvoorstel. Het is nu aan de raad om het windbeleid voor de gemeente Tubbergen vast te stellen. Inspreken is mogelijk tijdens de commissievergadering op 6 december 2023 plaatsvindt. Hiervoor kunt u zich aanmelden via [griffie@tubbergen.nl](mailto:griffie@tubbergen.nl). Vervolgens beslist de raad naar verwachting op 19 december 2023. Het is niet mogelijk om een zienswijze in te dienen tegen het definitieve windbeleid.*

*Na de vaststelling van windbeleid kunnen er aanvragen worden ingediend. Op het moment dat er een projectaanvraag plaatsvindt, is het mogelijk om tegen de vergunning een bezwaarschrift in te dienen. En vervolgens is het mogelijk om in beroep en hoger beroep te gaan bij respectievelijk de rechtbank en de Raad van State.*

**Vanaf wanneer is de ontwikkeling onherroepelijk?**

*Als vergunning is verleend aan een projectaanvraag en de planologische procedures zijn doorlopen. Na een eventuele uitspraak van de Raad van State is de ontwikkeling onherroepelijk.*

**In hoeverre kan het beleid worden herzien als het eenmaal is goedgekeurd door de raad?**

*Beleid kan worden herzien als er nieuwe ontwikkelingen en/of inzichten zijn. Dat zou bijvoorbeeld het geval kunnen zijn als de landelijke normen strenger zijn dan de voorgestelde lokale normen.*

*Het is niet mogelijk om alle mogelijke grote ontwikkelingen te voorzien die wijzigingen in beleid kunnen veroorzaken. Als er sprake is van wijzigingen rondom windbeleid, zal de gemeente de betrokkenen die zich hebben aangemeld om op de hoogte te blijven een bericht sturen. Daarnaast zal dit worden aangekondigd via de reguliere communicatiemiddelen, zoals de website en de huis aan huis krant.*

[Terug ..](#)

---

---

## Landelijke normen en onderzoeken

**Wanneer volgt meer duidelijkheid over de resultaten van de plan-m.e.r.?**

*Op 23 december 2021 is de [Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor de plan-m.e.r. voor de milieunormering](#) (NRD) ter inzage gelegd. Daarop konden tot 16 februari 2022 zienswijzen worden ingediend. Het m.e.r.-traject is eind 2022 afgerond. Samenhangend hiermee worden nieuwe milieuregels opgesteld. Zowel het plan-m.e.r. als de nieuwe milieuregels zijn op 12 oktober 2023 ter inzage gelegd tot en met 22 november. Er is dan ook inspraak mogelijk via de internetconsultatie. Lees meer over de terinzagelegging op [www.platformparticipatie.nl/windturbinesleefomgeving](http://www.platformparticipatie.nl/windturbinesleefomgeving).*

*De nieuwe regels moeten verder, net als alle wetten en regelgeving, langs de Tweede Kamer en de Raad van State. In zijn [Kamerbrief van 23 december 2022](#) geeft de minister voor Energie & Klimaat aan dat diverse procedurele stappen meer tijd vragen dan voorzien. De verwachting is dat de nieuwe landelijke milieuregels niet eind 2023, maar in de loop van 2024 in werking zullen treden.*

*Lees meer over de [landelijke ontwikkelingen rondom de Plan-m.e.r.](#), inclusief een meer gedetailleerde planning. (bron: [Helpdesk wind op land](#))*

**Welke normen zijn nu van toepassing voor de realisatie van windturbines als er geen landelijke normen zijn?**

*De Raad van State heeft aangegeven dat provincies en gemeenten hun eigen normen kunnen stellen voor geluid, slagschaduw en externe veiligheid. Dat is niet nieuw. Provincies en gemeenten hadden die ruimte om eigen milieunormen toe te passen altijd al. Provincies en gemeenten moeten daarbij wel goed uitleggen waarom die normen gekozen zijn voor het desbetreffende windpark. De motivering moet actueel zijn en specifiek gericht op de situatie van het windpark.*

*Lees meer over [eigen lokale normen](#).*

**Wat gebeurt er als de landelijke normen van kracht zijn? Gelden dan de lokale normen van Tubbergen nog altijd?**

Gemeente Tubbergen heeft in het windbeleid dat is voorgelegd aan de gemeenteraad, rekening gehouden met de [uitgangspunten die provincie Overijssel medio 2023](#) heeft vastgesteld en de [landelijke concept normen uit het ontwerp besluit](#).

Lees meer over [landelijke normen en eigen normen](#).

**In hoeverre kan het zijn dat windturbines al gebouwd worden of de vergunning verleend, voordat de landelijke afstandsnormen bekend zijn?**

De bouw van windturbines duurt 6-8 jaar en de vergunningverlening moet voor 1 januari 2025 gerealiseerd zijn. De concept normen liggen ter inzage van 12 oktober tot en met 22 november 2023. De verwachting is dat de nieuwe landelijke milieuregels na verwerking van de zienswijzen in 2024 in werking zullen treden.

[Terug..](#)

---

## Zoekgebieden

**Hoe zijn de zoekgebieden tot stand gekomen?**

Noordoost Twente is aangemerkt als Nationaal Landschap. De provincie heeft in afstemming met de gemeenten in 2020/2021 bepaald dat zoekgebieden aan de grenzen van het Nationaal Landschap Noordoost Twente mogelijk zijn. Daarbinnen zijn de zoekgebieden uitgesloten. Dit is bevestigd in het [besluit van Provinciale Staten d.d. 27/01/21](#). Hierdoor liggen de zoekgebieden aan de rand van de gemeenten Dinkelland, Losser, Oldenzaal en Tubbergen. Inmiddels is de [Provinciale Omgevingsverordening \(november 2022\)](#) hierop aangepast.

Vervolgens is op basis van een landschappelijke analyse bepaald waar windturbines mogelijk zijn in Tubbergen. De zoekgebieden m.b.t. de landschapstypes zijn gebaseerd op een [rapport van H+N+S 'Herdefiniëren grens nationaal landschap'](#).

**Ter verduidelijking:** Op 27 januari 2021 heeft Provinciale Staten als volgt besloten:

“Bij de eerstvolgende actualisatie van de Omgevingsverordening een uitzonderingsbepaling op te nemen in de aanwijzing van het Nationaal Landschap Noordoost-Twente waardoor het mogelijk wordt om windturbines toe te staan binnen de zoekgebieden die door de NOT-gemeenten zijn aangewezen.”

In dit besluit verwijzen Provinciale Staten naar [de zoekgebieden die door de NOT-gemeenten zijn aangewezen in het concept windbeleid](#). Deze zoekgebieden zijn gemarkeerd met rode stippellijnen en waren opgenomen in het concept windbeleid Noordoost Twente (2020).

Via [deze link naar de vergadering van Provinciale Staten d.d. 27/01/21](#) vindt u meer informatie over het voorstel dat is aangenomen (punt 11) en de bijbehorende documenten.

**In hoeverre zijn de zoekgebieden al vastgesteld?**

De zoekgebieden in Noordoost Twente zijn nog niet vastgesteld. De gemeente Tubbergen wil de zoekgebieden vaststellen bij de besluitvorming door de raad over het windbeleid. De raad stelt niet het verfijnde zoekgebied vast, alleen het grotere zoekgebied met de kaders.

**Waarom zijn de zoekgebieden verfijnd?**

De gemeenten hebben afgesproken binnen de RES Twente en met provincie Overijssel dat beleid voor windenergie is vastgesteld, inclusief zoekgebieden. De provincie Overijssel geeft gemeenten tot 1 januari 2024 gelegenheid om windbeleid vast te stellen. De zoekgebieden die worden opgenomen in het windbeleid, wil de gemeente verfijnen op basis van wettelijke en beleidsmatige criteria, om inzichtelijk te maken of er überhaupt ruimte is voor windturbines binnen het zoekgebied.

### **Hoe zijn de zoekgebieden verfijnd?**

*Het verfijnen is gedaan aan de hand van criteria die wettelijk en beleidsmatig zijn vastgesteld. De wettelijke criteria zijn:*

- *De laagvliegrouwe: windturbines moeten verder dan 80 meter van de laagvliegrouwe worden geplaatst.*
- *Verharde wegen: windturbines moeten verder dan 20 meter van wegen worden geplaatst.*
- *Leidingen en kabels: windturbines moeten verder dan 225 meter van hoofdleidingen en kabels worden geplaatst.*
- *Panden: windturbines moeten verder dan 75 meter van panden, zoals stallen en schuren, worden geplaatst.*

*Vervolgens zijn de zoekgebieden op basis van het beleidsvoorstel en provinciale en landelijke ontwikkelingen aangepast. De gemeenteraad beslist welke keuze wordt gemaakt als het gaat om de criteria op basis van het concept windbeleid.*

### **In hoeverre is het Traktaat van Meppen van kracht?**

*Op dit moment is het onduidelijk of het Traktaat van Meppen nog van toepassing is. De bevoegdheid in Nederland ligt bij provincie Overijssel. In Duitsland is het momenteel onduidelijk wie het bevoegd gezag is. De Duitse gemeenten willen het traktaat handhaven. Provincie Overijssel is van mening dat het traktaat niet meer rechtsgeldig is. De provincie heeft hierover afstemming met Duitsland. Wij zijn in afwachting van deze uitkomst.*

### **Wat houdt het Traktaat van Meppen in?**

*Het Traktaat van Meppen zijn afspraken uit 1824 en legt de grens vast tussen het voormalige Koninkrijk Hannover en Nederland. In artikel 5 van het Traktaat van Meppen is afgesproken, dat zowel Nederland als Duitsland (Nedersaksen als rechtsopvolger van het Koninkrijk van Hannover) geen bouwwerken, met uitzondering van 'staatsgebouwen of verdedigingsinrichtingen', toestaan binnen een afstand van 377 meter van de grens, tenzij de bevoegde gezagen anders overeenkomen. Provincie Overijssel heeft besloten dat de noodzaak voor artikel 5 van het Traktaat van Meppen dat de afstand van 377 meter regelt, is weggefallen.*

### **Wat zijn de gevolgen als het Traktaat van Meppen van kracht blijft?**

*Als het Traktaat van Meppen van kracht blijft, komt het verfijnde zoekgebied Langeveen (aan de grens met Duitsland) te vervallen.*

### **In hoeverre is een zoekgebied mogelijk nabij het waterwingebied Manderveen?**

*Er gelden geen wettelijke beperkingen om windturbines te plaatsen in het waterwingebied. Naar aanleiding van vragen van inwoners uit de omgeving van het waterwingebied van Manderveen, heeft de gemeente nagevraagd bij Vitens of er beleidsmatig beperkingen gelden.*

*Op basis van de uitgevoerde verfijning/verdieping in het zoekgebied ziet Vitens geen mogelijke locaties dicht bij de winputten, waardoor er op voorhand geen beperkingen lijken te zijn. Als er een aanvraag is voor realisatie van een windturbine in dit gebied, dan zal onderzoek moeten plaatsvinden en wederom contact worden gezocht met Vitens voor nader onderzoek. Voor nu gaat het om de voorbereiding van beleid voor windenergie.*

### **In hoeverre is rekening gehouden met de landschappelijke waarde in de zoekgebieden?**

*In de technische analyse is rekening gehouden met landschappelijke waarden. Mede op basis hiervan zijn de zoekgebieden tot stand gekomen. Bij vergunningverlening wordt een ecologisch onderzoek uitgevoerd, om exact de mogelijkheden te bepalen.*

### **Naar welke locaties is gekeken voor de potentiële ontwikkeling van windturbines?**

*Voor de gehele zoekgebieden in de gemeente Tubbergen is onderzocht wat mogelijk is.*

### **Waarom mogen er geen windturbines buiten het zoekgebied worden ontwikkeld?**

*De provincie heeft in afstemming met de gemeenten in 2021 bepaald dat zoekgebieden aan de grenzen van het Nationaal Landschap Noordoost Twente mogelijk zijn. Daarbinnen zijn de zoekgebieden uitgesloten. Dit is bevestigd in het [besluit van Provinciale Staten d.d. 27/01/21](#). Hierdoor liggen de zoekgebieden aan de rand van de gemeenten Dinkelland, Losser, Oldenzaal en Tubbergen. Inmiddels is de [provinciale omgevingsverordening](#) hierop aangepast.*

*Vervolgens is op basis van een landschappelijke analyse bepaald waar windturbines mogelijk zijn in de gemeente Tubbergen. De zoekgebieden m.b.t. de landschapstypes zijn gebaseerd op een [rapport van H+N+S 'Herdefiniëren grens nationaal landschap'](#).*

**In hoeverre wordt het verfijnde zoekgebied groter als er 1 of meer woningen worden weggekocht?**

*Dan zal er meer ruimte ontstaan.*

**In hoeverre is er voldoende ruimte in de gemeente Tubbergen om windturbines te plaatsen?**

*De ruimte voor windturbines in de gemeente Tubbergen is beperkt. Mede door provinciale en landelijke ontwikkelingen en de lokale beleidskeuzes zijn de zoekgebieden beperkt tot het gebied tussen Almelo, Tubbergen en Twenterand (ATT) en het gebied langs de grens bij Langeveen. Zo wil de gemeente meer duidelijkheid bieden naar de inwoners waar wel of juist geen ontwikkelingen mogelijk zijn als rekening wordt gehouden met de lokale kaders. De gemeenteraad beslist naar verwachting op 19 december 2023 over het beleidsvoorstel en de zoekgebieden.*

**Voor hoeveel windturbines is ruimte in de verfijnde zoekgebieden?**

*De mogelijke ruimte voor windturbines is een momentopname op basis van de nu geldende wet- en regelgeving en beleid. Dit aantal kan veranderen door veranderende wet- en regelgeving en beleid. Vooralsnog kan de volgende indicatie worden gegeven:*

- *In het zoekgebied ATT is ruimte voor 0 tot 3 windturbines.*
- *In het zoekgebied Langeveen-Manderveen-Mander is ruimte voor:*
  - o *Langeveen nabij de grens: 2 windturbines (mits Traktaat van Meppen niet van toepassing is)*

**In hoeverre worden alle zoekgebieden benut?**

*Als de raad de beperking van de zoekgebieden goedkeurt, dan zal de opgave binnen deze zoekgebieden moeten worden gerealiseerd.*

**In hoeverre zijn andere locaties waar minder mensen wonen geschikter?**

*De ruimte in Nederland en ook in Twente is beperkt om windturbines te kunnen plaatsen. De zoekgebieden zijn tot stand gekomen op basis van een analyse en beleidskeuzes. Locaties die dunner bevolkt zijn buiten deze zoekgebieden vallen hierdoor af.*

**Wat is het gevolg als alle zoekgebieden worden opgenomen in het beleid?**

*In het voorstel voor windbeleid zijn de zoekgebieden beperkt tot het gebied tussen Almelo, Tubbergen en Twenterand (ATT) en het gebied langs de grens bij Langeveen. Zo wil de gemeente meer duidelijkheid bieden naar de inwoners waar wel of juist geen ontwikkelingen mogelijk zijn als rekening wordt gehouden met de lokale kaders. De opgave moet gerealiseerd worden in deze gebieden.*

**In hoeverre zijn zoekgebieden vastgesteld voor zonnevelden?**

*In oktober 2023 liet de provincie Overijssel weten aan de slag te gaan met een aanpassing in het provinciale zonbeleid. De provincie wil [geen zonnepanelen meer op landbouw- en natuurground](#) toestaan. Dit is volgens het provinciale coalitieakkoord van 2023 en het verzoek van de rijksoverheid om de groene leefomgeving te ontzien. Bovendien blijken extra zonnevelden niet meer nodig om de gezamenlijke doelstellingen (1,3 TWh aan zonne-energie in 2030) te halen. Tubbergen wijst daarom geen zoekgebieden voor zonnevelden meer aan.*

**In hoeverre is er voldoende wind in de zoekgebieden van gemeente Tubbergen?**

*Op de hoogte van de windturbines is er naar verwachting voldoende wind om energie op te wekken. Ook al zijn er op andere locaties in Nederland mogelijk meer wind, de gemeente kan op deze wijze wel bijdragen aan de totale nationale opgave.*

**In hoeverre draagt gemeente Oldenzaal bij aan het bod voor windenergie?**

*De gemeenten Dinkelland, Losser, Oldenzaal en Tubbergen dragen gezamenlijk bij aan het bod van Noordoost Twente. In de gemeente Oldenzaal is onvoldoende ruimte om windenergie te kunnen realiseren, mede door de beperkingen van het radargebied van Vliegbasis Twente.*

**In hoeverre moet de gemeente Tubbergen de opgave realiseren voor gemeenten die niets doen?**

*Binnen de RES Twente zijn gezamenlijke afspraken gemaakt om 1,5 TWh duurzaam op te wekken voor 2030. Iedere gemeente draagt daar aan bij. Als een gemeente besluit om geen windbeleid vast te stellen, dan zal de provincie de regie op aanvragen overnemen. Geen windbeleid wil dus niet zeggen dat er geen windturbines komen.*

**Waarom kijken de vier gemeenten niet gezamenlijk naar de opgave en clusteren zij de 9 windturbines niet in één gebied waar dat kan?**

*Op basis van de technische analyse blijkt dat de ruimte in de vier gemeenten beperkt is. Binnen de RES is afgesproken dat iedere gemeente bijdraagt aan het bod. Een clustering van 9 windturbines in één van de vier gemeenten is niet mogelijk.*

**Waarom wordt er niet op regionaal niveau beoordeeld waar de beste plek is voor windturbines?**

*Binnen de RES Twente zijn gezamenlijke afspraken gemaakt om 1,5 TWh duurzaam op te wekken voor 2030. Iedere gemeente draagt daar aan bij. In Twente is het op geen enkele locatie mogelijk om de gehele opgave te kunnen realiseren. Ook niet als grondeigenaren worden uitgekocht of verplaatst.*

**In hoeverre is samenwerking met andere gemeenten mogelijk om windturbines te clusteren?**

*Binnen de RES Twente wordt gemeentegrensoverschrijdend samengewerkt. Zo is een samenwerking tussen de gemeenten Almelo, Tubbergen en Twenterand opgestart. Waar mogelijk wordt dus grensoverschrijdend samengewerkt.*

**In hoeverre kunnen geschikte locaties voor windenergie worden gecreëerd?**

*Geschikte locaties voor windenergie zijn schaars in de gemeente Tubbergen. Locaties creëren door grondeigenaren uit te kopen, is nu niet aan de orde. De opdracht is om geschikte locaties die beschikbaar zijn te benutten. Iedere gemeente heeft hierin een eigen verantwoordelijkheid. De gemeente Tubbergen kan geen locaties in andere gemeenten aanwijzen.*

**In hoeverre kan windenergie worden opgewekt buiten de zoekgebieden?**

*In de [omgevingsverordening van de provincie Overijssel](#) zijn de voorgestelde zoekgebieden uit het concept windbeleid Noordoost Twente opgenomen. Na vaststelling van windbeleid met de voorgestelde zoekgebieden worden aanvragen buiten de zoekgebieden afgewezen.*

**Waarom wordt een zoekgebied niet verwijderd als bijna zeker is dat het niet doorgaat?**

*Mede door provinciale en landelijke ontwikkelingen en de lokale beleidskeuzes zijn de zoekgebieden beperkt tot het gebied tussen Almelo, Tubbergen en Twenterand (ATT) en het gebied langs de grens bij Langeveen. Zo wil de gemeente meer duidelijkheid bieden naar de inwoners waar wel of juist geen ontwikkelingen mogelijk zijn als rekening wordt gehouden met de lokale kaders. De gemeenteraad beslist naar verwachting op 19 december 2023 over het beleidsvoorstel en de zoekgebieden.*

**In hoeverre is samenwerking met Duitsland mogelijk om windturbines te clusteren?**

*Het is mogelijk om ruimtelijk gezien samen te werken met Duitsland. Concreet wil dat zeggen, daar waar windturbines in Duitsland aan de grens worden geplaatst, het mogelijk is om de windturbines ook in Nederland aan de grens te plaatsen als dat ruimtelijk gezien een clustering oplevert. Daarbij geldt dat de afstand niet te groot moet zijn. Het is niet mogelijk om aan te sluiten op een gezamenlijk elektriciteitsnet.*

**Wanneer windturbines worden aangesloten op een Duits netwerk, tellen deze dan mee voor de RES Twente?**

*Nee. Het is momenteel niet mogelijk om windenergie aan te sluiten op het Duitse net of vice versa.*

**Waarom zijn de zoekgebieden in kaart gebracht op basis van een landschappelijke analyse en daarna pas een technische analyse, in plaats van andersom?**

*Noordoost Twente is een Nationaal Landschap waarin de bescherming en behoud van het landschap voorop staat. Het landschap heeft een eerste doorslaggevende rol gespeeld.*

**In hoeverre wordt rekening gehouden met natuurgebieden, stiltegebieden, cultuurhistorisch erfgoed, landgoederen zoals het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek, de Cirkels van Jannink en het NSW landgoed Weleveld?**

*In en nabij Natura 2000 gebieden zijn geen windturbines toegestaan. Voor een natuurgebied zonder de status van Natura-2000 geldt geen afstandsnorm of uitsluiting op voorhand. Wel wordt een ecologisch onderzoek en onderzoek naar cultuurhistorisch erfgoed uitgevoerd tijdens de procedure voor een vergunningaanvraag.*

*De gebieden binnen het Natuur Netwerk Nederland (NNN) waren voorheen uitgesloten van windenergie. In de laatste aanpassing van de provinciale omgevingsverordening heeft de provincie vastgesteld dat maatwerk mogelijk is om windenergie te realiseren, mits dit past bij de natuurdoelen.*

*In het gemeentelijk windbeleid wordt rekening gehouden met historische landgoederen. Binnen historische landgoederen worden geen windturbines toegestaan.*

**Hoe beperkend zijn landgoederen voor de locaties voor windturbines?**

*Historische landgoederen zijn uitgesloten als locatie voor windturbines.*

**In de omgeving van de zoekgebieden is grond ingeleverd voor de natuur, nu wordt de natuur en het landschap verstoord.**

**Hoe is dit te combineren?**

*Als de effecten van een project op flora en fauna te groot zijn, kan een project niet doorgaan. Wanneer er daadwerkelijk een aanvraag is voor een specifiek project, zal dit worden onderzocht voor de specifieke situatie.*

**In hoeverre wordt rekening gehouden met grondeigenaren die verplaatst zijn voor een andere maatschappelijke opgave en nu geconfronteerd worden met de mogelijke komst van windturbines?**

*Bij de vaststelling van windbeleid en de verfijning van de zoekgebieden gelden de wettelijke en beleidsmatige criteria. Daarbij wordt op voorhand geen rekening gehouden met grondeigenaren die verplaatst zijn voor andere maatschappelijke opgaven. Uiteindelijk moet de raad beslissen of hier rekening mee moet worden gehouden.*

**In hoeverre is het mogelijk om windturbines te plaatsen langs de A1?**

*Regionaal gezien is het mogelijk om windturbines langs de A1 en A35 te plaatsen. Dit is ook opgenomen in de grote clustergebieden van de provincie.*

*Binnen de gemeente Tubbergen liggen geen gronden langs de snelweg.*

**Waarom wordt energie niet opgewekt op de locaties waar het meest wordt verbruikt?**

*Op locaties waar veel energie verbruikt wordt, is niet altijd de mogelijkheid om windenergie op te wekken.*

[Terug ..](#)

---

---

## Clustering opgave voor windenergie

**In hoeverre heeft de gemeente Tubbergen ruimte voor grote clusters?**

*De zoekgebieden in de gemeente Tubbergen zijn geschikt voor maximaal 4 windturbines. Ruimte voor grote clustering is er niet. Wel ziet de provincie Overijssel het [gemeentegrensoverschrijdende zoekgebied Almelo-Tubbergen-Twenterand \(ATT\)](#) als kansrijk voor een grotere cluster om de zoekgebieden met elkaar te verbinden.*

**In hoeverre is een clustering van drie windturbines rendabel?**

*Een clustering van drie windturbines kan, onder andere afhankelijk van de locatie en afstand tot de netaansluiting, rendabel zijn. Bij de bespreking en de besluitvorming van [de kadernota in de raad \(d.d.02/05/23\)](#), heeft de raad besloten dat een clustering van minimaal 2 windturbines ook volstaat. In juli 2023 heeft de provincie Overijssel besloten om windenergie toe te staan in een aantal grote clustergebieden. Het ATT-gebied valt in één van die gebieden. Buiten de clustergebieden is ruimte voor windenergie, mits daar (gemeentegrensoverschrijdende) ruimtelijke samenhang mogelijk is met minimaal 4 windturbines.*

**In hoeverre is het toegestaan om op één perceel een windturbine te plaatsen?**

*Solitaire windturbines zijn in het voorstel van het windbeleid voor gemeente Tubbergen niet toegestaan.*

**In hoeverre is het mogelijk om een energielandschap te creëren?**

*Clustering van verschillende energiebronnen draagt bij aan een stabiel energienet. Bovendien is clustering efficiënt als het gaat om onder meer de bekabeling. Ook is het gunstig om een energiepark te realiseren voor lokaal stroomverbruik. In de uitwerking van een ontwikkellocatie wordt gekeken hoe de opgave verbreed kan worden. Andersom is het niet zo, dat alleen windenergie gerealiseerd wordt als een groot energielandschap op een locatie mogelijk is.*

[Terug ..](#)



## Effecten op omgeving

In het voorstel voor windbeleid zijn de normen aangescherpt om inwoners te beschermen en eventuele hinder door windturbines te beperken. Op 19 december 2023 neemt de gemeenteraad naar verwachting een beslissing over het windbeleid. Na vaststelling van windbeleid worden onderstaande vragen definitief bijgewerkt en waar nodig aangevuld.

### **In hoeverre belemmert de komst van windturbines een prettige leefomgeving van de direct omwonenden?**

*De gemeente Tubbergen is zich bewust dat de komst van windturbines effect heeft op de leefomgeving van direct omwonenden. In het algemeen belang van onze samenleving is het echter noodzakelijk om met behulp van windturbines de energietransitie te overbruggen. Deze verandering moet nu in gang gezet worden, om onafhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen en de opwarming van de aarde te beperken. Behoud van de volksgezondheid van de direct omwonenden is daarbij ook van belang. Daarom zijn kaders gesteld zoals afstandsnormen en geluidsnormen.*

### **Hoe kan hinder worden voorkomen?**

*Eventuele hinder van het geluid van een windturbine willen we zoveel mogelijk beperken. Dat kan door eisen te stellen aan de type windturbines. Zo zijn de moderne grotere windturbines veel stiller, dan de eerste kleinere modellen die op de markt verschenen. Ook zal het stellen van geluidsnormen eventuele geluidshinder beperken.*

*De norm die in het nieuwe windbeleid staat is **45 dB Lden**. Deze norm gaat uit van een jaargemiddelde van 45 decibel per etmaal (dag, avond en nacht). Hierbij geldt dat de norm voor het geluid dat is toegestaan in de avond en nacht zwaarder meetelt dan het geluid dat overdag is toegestaan. Naar aanleiding van de reacties uit de samenleving en de raad is onder meer een geluidsnorm geëist van 39 dB Lnight om geluidshinder in de nacht te beperken.*

*Bij de ontwikkeling van een windpark is het verplicht om een geluidsonderzoek uit te voeren. Daarbij wordt rekening gehouden met veel factoren met als doel om eventuele hinder te beperken. Zo draagt bijvoorbeeld geluid over water verder dan over grasland of bos.*

### **Wat zijn de wettelijke regels om hinder van windturbines te voorkomen?**

*Per jaar mag niet meer dan 17 dagen 20 minuten hinder van slagschaduw worden ervaren. Voor geluidshinder geldt momenteel geen landelijke norm sinds de uitspraak van de Raad van State dat deze normen onvoldoende onderbouwd waren. Het Rijk heeft tussen 12 oktober en 22 november 2023 milieunormen voor windparken op land ter inzage liggen en is voornemens deze in 2024 vast te stellen.*

*De lokale normen zijn strenger dan de wettelijke normen die voor een aantal jaren gelden golden. Zo is het voorstel om slagschaduw uit te sluiten en wordt een geluidsnorm van 45 dB Lden voorgesteld. Naar aanleiding van de reacties uit de samenleving is in het voorstel ook een geluidsnorm van 39 dB Lnight opgenomen voor de nacht.*

### **In hoeverre zijn de gezondheidseffecten voor de lange termijn onderzocht?**

*Windturbines bestaan nog niet zo lang, dus de lange termijn effecten zijn niet wetenschappelijk onderzocht. Wel is bij de realisatie van windturbines veel aandacht voor het beperken van (laagfrequent) geluid. De turbines worden steeds stiller.*

*Uit literatuuronderzoek van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu<sup>1</sup> (RIVM), gepubliceerd in 2021, blijkt dat het wonen in de buurt van een windturbine, of het horen van geluid daarvan kan leiden tot chronische hinder onder omwonenden. Het RIVM concludeert daarnaast dat geen consistent bewijs bestaat voor andere gezondheidseffecten, zoals hart- en vaatziekten, stofwisselingsstoornissen, mentale gezondheid en cognitieve effecten. Wel concludeert het RIVM dat hinder door geluid en dat deze hinder toeneemt als het geluid sterker is. Gezondheidseffecten hangen niet duidelijk samen met het geluidniveau, maar wel met de ervaren hinder. Er is tot op heden geen aanleiding om ervan uit te gaan dat met het toenemen van het formaat van windturbines een andere mate van hinder zal optreden<sup>2</sup>.*

---

<sup>1</sup> RIVM-rapport 2020-0214, Gezondheidseffecten van windturbinegeluid, I van Kamp & G.P van den Berg

<sup>2</sup> Hongisto, V., Olivia, D. & Keränen, J. (2017). Indoor noise annoyance due 3-5 megawatt wind turbines – An exposure-response relationship. *The Journal of the Acoustical Society of America* 142(4), 2185-2196.

*De Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) heeft in 2018 een richtlijn<sup>3</sup> gepubliceerd voor geluidnormeringen voor verschillende geluidsbronnen. Ook uit deze richtlijn volgt de conclusie dat vanwege windturbinegeluid geen andere gezondheidseffecten zijn te verwachten dan hinder.*

*Het onderzoek naar de gezondheid blijft doorgaan, ook in de komende jaren. Er is wel veel bekend over de korte termijn effecten.*

#### **Wat is de maximale hoogte van een windturbine?**

*Gemeente Tubbergen heeft geen maximum gesteld aan de hoogte van de windturbines. Wel geldt een minimum hoogte van 100 meter, aangezien dit de rendabele windturbines betreft. De hoogte van een windturbine is niet leidend. Wel is het zo, dat hoe hoger de turbine, des te meer rendement. De modernere windturbines zijn circa 240 meter (tiphoogte).*

*De hoogte is mede afhankelijk van een milieueffectberekening, die bij vergunningverlening wordt uitgevoerd.*

#### **Waarom is er geen beperking op de hoogte van de van turbines? In hoeverre zijn lagere windturbines een optie?**

*Lagere windturbines hebben een lagere opbrengst van energie. Hierdoor moeten er meer geplaatst worden, om te kunnen voldoen aan het bod. Binnen de beperkt beschikbare ruimte in de gemeente Tubbergen, is onvoldoende ruimte om meer windturbines te plaatsen. Bovendien worden op die wijze meer inwoners belast.*

#### **Hoe werkt de combinatie van geluidsnormen en afstandsnormen?**

*De afstandsnorm van 400 meter is een minimale afstand. Als blijkt dat voor het hanteren van de geluidsnorm van 45 dB Lden een grotere afstand nodig is, dan wordt die afstand gevolgd. Andersom kan het zijn, dat toekomstige windturbines zo stil zijn, dat voor het geluid 400 meter niet nodig zou zijn en op basis van de geluidsnorm dichterbij geplaatst kunnen worden. De combinatie zorgt dus voor een minimale afstand van 400 meter en de afstand op basis van de geluidsnorm.*

#### **In hoeverre kunnen afstandsnormen eventuele hinder beperken?**

*Om onze inwoners beter te beschermen worden twee soorten normen voorgesteld, een emissienorm en afstandsnorm. De geluidsnorm is een emissienorm, maar is minder duidelijk voor inwoners. Door een afstandsnorm te hanteren, wordt rekening gehouden met de ruimtelijke impact in het gebied en wordt duidelijkheid gegeven aan onze inwoners. Bovendien kan een windturbine door het hanteren van een afstandsnorm die qua geluidsnorm voldoet, niet dichterbij een woning worden gezet dan de afstandsnorm.*

#### **In hoeverre is een afstand van 400 meter tot woningen voldoende ter bescherming? Omwonenden maken zich zorgen dat de afstand te dicht bij woningen komt ('als hij omvalt ligt hij in de achtertuin').**

*In de praktijk is de afstand voor externe veiligheid veel kleiner dan de afstand die voortvloeit uit de geluidsnormen. De geluidsnormen zijn in de praktijk dus bepalend voor de afstand van windturbines tot geluidsgevoelige objecten. De externe veiligheid zal bij eventuele vergunningverlening getoetst worden.*

*Het hanteren van een afstandsnorm in combinatie met een geluidsnorm is een gestelde ondergrens van de gemeente als het gaat om bescherming van omwonenden. Andere gemeenten en provincie Overijssel hebben geen normen opgenomen in het beleid en bepalen dit bij projectontwikkeling.*

*De gemeente Tubbergen wil een minimale norm vaststellen. Deze mag de ontwikkeling van windturbines niet beperken. De afstand van 400 meter is een norm waarbij rekening kan worden gehouden met de bescherming van omwonenden en waarbij ontwikkeling nog mogelijk is.*

*Als blijkt dat de landelijke normen strenger zijn, dan zal de gemeente die normen volgen. Als blijkt dat deze minder streng zijn, dan houdt de gemeente zich aan deze ondergrens.*

---

<sup>3</sup> Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO, 2018.

**Waar is de afstandsnorm van 400 meter van windturbines op gebaseerd?**

*Bij een geluidsnorm van 47 dB wordt normaliter een afstand aangehouden van 400 meter. De 400 meter is een aanvullende bescherming voor inwoners op de voorgestelde geluidsnorm van 45 dB-Lden. Met alleen een geluidsnorm kan het mogelijk zijn om windturbines zeer dicht bij huizen te plaatsen, wanneer bijvoorbeeld in de toekomst nog stillere windturbines worden ontwikkeld. Dit vindt de gemeente onwenselijk.*

**Biedt de afstandsnorm voldoende bescherming wanneer er een wiek van de windturbine afvalt?**

*In de praktijk is de afstand voor externe veiligheid veel kleiner dan de afstand die voortvloeit uit de geluidsnormen. De geluidsnormen zijn in de praktijk dus bepalend voor de afstand van windturbines tot geluidsgevoelige objecten. De externe veiligheid zal bij eventuele vergunningverlening getoetst worden.*

**In andere landen gelden andere strengere afstandsnormen, zoals in Duitsland, Denemarken en Oostenrijk. Waarom kan het in Nederland niet soepeler?**

*De ruimte in Nederland is beperkter dan in andere landen, dat weegt mee in de vaststelling van normen.*

**Waarom wordt een afstandsnorm van 1 kilometer gehanteerd van de kernen en 400 meter van woningen nabij het zoekgebied?**

*Het criterium 1 km vanaf een woonkern is een uitgangspunt die voorgesteld is in het concept windbeleid Noordoost Twente. Als 1 km vanaf een woning wordt gerekend, zijn er geen zoekgebieden meer voor windturbines en is deze ontwikkeling niet meer mogelijk. De provincie zal met deze afstandsnormen niet akkoord gaan (en de gemeente ook niet, omdat de regio daarmee verloren gaat).*

*Met een afstandsnorm van 400 meter wil de gemeente zoveel mogelijk bescherming bieden voor omwonenden, zonder dat het de ontwikkeling van windturbines teveel beperkt.*

**Welke afstandsnormen stelt de provincie Overijssel?**

*De provincie Overijssel heeft geen afstandsnormen opgenomen in het beleid. Als de richtlijnen van de provincie worden gevolgd, dan wordt de afstand bepaald op projectniveau en worden naar verwachting de landelijke normen gevolgd.*

**Hoe groot is de afstand tussen windturbines?**

*Commerciële projectontwikkelaars houden een afstand aan van 500 meter tussen windturbines. Die afstand is mede bepalend voor de opbrengsten. Lokale energie coöperaties kunnen hierin een andere afweging maken. De gemeente heeft geen eisen gesteld aan de afstand tussen windturbines.*

**Kunnen we met het oog op toekomstige ontwikkelingen geen strengere geluidsnorm instellen?**

*We kunnen niet in de toekomst kijken en stellen een geluidsnorm op die gebaseerd is op de huidige situatie. De geluidsnorm is opgesteld voor het geluidsniveau op de gevel van een geluidsgevoelig object, zoals een woning.*

*Waarschijnlijk zullen windturbines in de toekomst stiller zijn, waardoor ze op basis van een geluidsnorm dichter op woningen zouden kunnen worden geplaatst. We combineren daarom de geluidsnorm met een afstandsnorm.*

**Als geluidsnormen of afspraken worden overschreden, wat gebeurt er dan?**

*De exploitant moet bij de aanvraag van de vergunning rekenkundig aantonen dat daadwerkelijk kan worden voldaan aan de per plan vastgestelde norm. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de methode uit Bijlage 4 van de Activiteitenregeling (dit wordt per 1-1-24 bijlage IVi van de omgevingsregeling).*

*Na realisatie van het plan dient de exploitant door middel van bronmetingen conform de methode uit de bijlage van de Activiteitenregeling de daadwerkelijke geluidvermogen vast te stellen. Op basis van deze metingen dient de exploitant aan te tonen dat wordt voldaan aan de vastgestelde norm.*

*De exploitant registreert gedurende het jaar de windsnelheden op ashoogte en de modus waarin de turbine draait. Hiermee bepaalt de exploitant of is voldaan aan de vastgestelde norm. Hierover rapporteert de exploitant jaarlijks. Deze verplichting geldt enkel voor de  $L_{den}$ , de  $L_{night}$  en de  $L_{Aeq,15 min}$ . De norm voor laagfrequent geluid wordt enkel gebruikt om handhavend op te treden bij klachten over laagfrequent geluid.*

*De gemeente vereist monitoring in de omgeving van het plan bij of in de richting van woningen, verdeeld over de verschillende windrichtingen. Deze metingen gebruikt de gemeente om hinderklachten te kunnen relateren aan de akoestische situatie op dat moment. Ook wordt dit systeem gebruikt om eventuele afwijkingen in de geluidemissie vroegtijdig te signaleren.*

*Als de gemeente de vergunning verleent, dan is de gemeente bevoegd gezag en kan de gemeente handhavend optreden en indien nodig bijvoorbeeld een dwangsom opleggen. Als de provincie vergunning verleent, dan is de provincie bevoegd gezag.*

**In hoeverre wordt rekening gehouden met de ondergrond als het gaat om het effect van geluid?**

*Geluid kan ver dragen en het effect is anders als de ondergrond gras, water, bos of bebouwing is. Bij de vergunningverlening worden de mogelijke geluidseffecten voor de betreffende locatie nader onderzocht.*

**Is het bekend hoeveel extra gezondheidsschade het oplevert als de windturbine een periode stilstaat en vervolgens een periode extra geluidsoverlast veroorzaakt?**

*Dit is niet bekend, maar om deze onwenselijke situatie te voorkomen, voegen we extra geluidsnormen toe aan het windbeleid.*

**Hoe kan een windturbine worden uitgeschakeld als er teveel geluid of slagschaduw is?**

*Als er sprake is van tonaal geluid, zoals een zware bromtoon, dan is er meestal sprake van een defect en wordt de turbine stilgezet. Als het gaat om regulier geluid dat de norm overschrijdt, dan is dat aan de hand van bijvoorbeeld het aantal toeren te reduceren. Het aanpassen van het aantal toeren en stilzetten van een windturbine wordt altijd beoordeeld in relatie tot opbrengsten. Hinder moet worden beperkt, maar altijd stilzetten waardoor er geen opbrengsten zijn, is geen optie.*

**De geluidsnorm van 45 dB Lden is een jaargemiddelde. Welk effect heeft dit voor de minimale en maximale geluidshinder en eventuele piekbelasting?**

*De geluidsnorm van 45 dB Lden is inderdaad een jaargemiddelde. In de praktijk betekent dit dat eventuele hinder binnen een bandbreedte zal plaatsvinden. Mede naar aanleiding van de reacties uit de samenleving en van de raad zal ook een nachtnorm worden toegepast, die de hinder in de avond en nacht zal beperken. Die norm zal strenger zijn, omdat de meeste hinder in de avond en nacht wordt ervaren.*

**Hoe wordt gehandeld als de normen in de nacht worden overtreden?**

*Om te waarborgen dat daadwerkelijk aan de per plan vastgestelde norm wordt voldaan, dient een exploitant bij de aanvraag van de vergunning rekenkundig aan te tonen dat voldaan kan worden aan deze normering. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de methode uit Bijlage 4 van de Activiteitenregeling.*

*Na realisatie van het plan dient de exploitant door middel van bronmetingen conform de methode uit de bijlage van de Activiteitenregeling het daadwerkelijke geluidvermogen vast te stellen. Op basis van deze metingen dient de exploitant aan te tonen dat wordt voldaan aan de vastgestelde norm.*

*De exploitant registreert gedurende het jaar de windsnelheden op ashoogte en de modus waarin de turbine draait. Hiermee bepaalt de exploitant of is voldaan aan de vastgestelde norm. Hierover rapporteert de exploitant jaarlijks.*

*Deze verplichting geldt enkel voor de Lden (gewogen jaargemiddelde geluidbelasting tijdens de dag-, avond- en nachtperiode), de Lnight (jaargemiddelde geluidsniveau in de nachtperiode) en de  $L_{Aeq,15 min}$  (gemiddelde geluidsniveau over een beoordelingsperiode van 15 minuten). De norm voor laagfrequent geluid wordt enkel gebruikt om handhavend op te treden bij klachten over laagfrequent geluid.*

*De gemeente vereist monitoring in de omgeving van het plan bij of in de richting van woningen, verdeeld over de verschillende windrichtingen. Deze metingen gebruikt de gemeente om hinderklachten te kunnen relateren aan de akoestische situatie op dat moment. Ook wordt dit systeem gebruikt om eventuele afwijkingen in de geluidemissie vroegtijdig te signaleren.*

**In hoeverre is het effect van 45 dB Lden te vergelijken met het geluid langs de snelweg? Er wordt in een stil gebied lawaai toegevoegd.**

*Het klopt dat het in het buitengebied stiller is dan andere locaties langs bijvoorbeeld de snelweg. Er gelden in Nederland normen om geluidsoverlast te voorkomen. Als de norm wordt aangepast voor windturbines, dan zijn andere ontwikkelingen, zoals woningen op locaties waar nu meer geluid is, ook niet mogelijk. In het beleid wordt binnen de bestaande kaders zoveel mogelijk gedaan om geluidshinder te beperken.*

**In hoeverre is hinder te verwachten van slagschaduw?**

*Als slagschaduw op het raam van een woning valt, dan kan dat als hinderlijk worden ervaren. Vooral de wisseling tussen wel en geen schaduw kan mensen ergeren.*

*In de milieuwetgeving zijn voorschriften opgenomen om hinder door slagschaduw te beperken. Windturbines kunnen voorzien worden van een stilstandvoorziening. Die schakelt de windturbine uit tijdens de slagschaduw.*

*Aan de hand van rekenmethodes is van tevoren vast te stellen op welke dagen en op welk moment van de dag een slagschaduw kan optreden. Of de slagschaduw ook echt optreedt op de voorspelde dagen, hangt af van de volgende punten:*

- of die dagen onbewolkt zijn;*
- of er op die dagen genoeg wind is om de molens te laten draaien;*
- of de wind precies waait uit de richting waar de zon staat, omdat de oppervlakte van de schaduw die de windturbine werpt dan het grootste is;*
- de windturbine wordt uitgerust met een stilstandvoorziening, die is geïmplementeerd in de besturingssoftware. Hierdoor schakelt de turbine alleen uit als slagschaduw daadwerkelijk optreedt.*

**Wat is het effect van slagschaduw?**

*Ter bescherming van onze inwoners mogen windturbines in de gemeente Tubbergen geen slagschaduw veroorzaken op 'slagschaduwgevoelige' objecten, zoals woningen. Maar omdat het tijd kost om een windturbine stil te zetten als er slagschaduw ontstaat, is enige slagschaduw tijdens het stilzetten niet geheel te voorkomen. In de planregels van het benodigde omgevingsplan zal dit nader gespecificeerd worden.*

**In hoeverre heeft slagschaduw effect op de opbrengsten vanuit zon op dak?**

*Ter bescherming van onze inwoners mogen windturbines in de gemeente Tubbergen geen slagschaduw veroorzaken op 'slagschaduwgevoelige' objecten, zoals woningen. Het kan echter voorkomen dat slagschaduw op enkele momenten in het jaar ontstaat. Wat dit betekent voor de energieopbrengsten vanuit zon op dak moet nader worden bepaald in de initiatieffase.*

**In hoeverre is hinder te verwachten van (laagfrequent) geluid?**

*Het meeste geluid van een windturbine wordt veroorzaakt door de luchtstroming om de draaiende wieken. Dit wordt vaak als een zovend of zwiepend geluid ervaren. Hoe harder het waait, hoe harder de wieken draaien en hoe harder het geluid. Maar ook: hoe groter de windturbine, hoe langzamer de wieken draaien.*

*Verder produceren bijna alle geluidsbronnen een laagfrequent geluid (LFG). Dit geldt ook voor windturbines. LFG klinkt als een lage bromtoon, dreunen of zoemen. De voornaamste bronnen van LFG zijn wegverkeer, railverkeer en vliegverkeer. Maar ook airconditioning, mechanische ventilatie en windturbines zijn bronnen van LFG. Uit Nederlands onderzoek blijkt dat in ons land ongeveer 2% van de bevolking ernstige hinder heeft van LFG en 8% enigszins gehinderd is. In onderzoeken is nog geen relatie aangetoond tussen LFG en gezondheidsrisico's.*

*Het RIVM stelt dat het laagfrequente geluid en infrageluid van windturbines niet voor andere effecten zorgen dan ander geluid (=midden en hogere frequenties). Er is geen bewijs dat het laagfrequente geluid en infrageluid onder de gehoordrempel tot enig nadelig gezondheidseffect kan leiden.*

*Het aandeel laagfrequent geluid en infrageluid is normaal voor een mechanische geluidbron en treedt bijvoorbeeld ook op bij wegverkeersgeluid.*

*Een windturbine die normaal draait binnen haar specificaties zal daarom geen onevenredig aandeel laagfrequent geluid veroorzaken, waardoor een norm, aanvullend op een Lden-norm, dan ook niet nodig is.*

Een normering voor laagfrequent geluid kan wel nut hebben om bij bijzondere situaties het bevoegd gezag (zoals de gemeente) een middel te geven om te handhaven. De Vercammen-curve wordt door de ABRvS<sup>4</sup> geschikt bevonden om de aanvaardbaarheid van laagfrequent geluid te beoordelen. Door het laagfrequente geluid van windturbinegeluid apart te normeren met de Vercammen-curve kan voorkomen worden dat bij onvolkomenheden of defecten (langdurig) hinder als gevolg van laagfrequent geluid van windturbines optreedt.

#### **In hoeverre is hinder te verwachten van trillingen (via de spouw)? En hoe kan hinder worden voorkomen?**

Het onafhankelijke onderzoeksinstituut Deltares, heeft de effecten van een windturbine op trillingen in de bodem onderzocht en opgenomen in [dit rapport](#). Het onderzoek laat zien dat de trillingen in de bodem (afhankelijk van de frequentie van de trilling) sterk afnemen naarmate de afstand tot de windturbine toeneemt (zie figuur 6 van het onderzoek).

Ook is een conclusie van dit onderzoek:

“Een trillingsmeting geeft aan dat in de fundering en de grond er om heen een trillingsnelheid hebben van gemiddeld 1-2 mm/s met hoogste waarden 3 mm/s bij windsnelheid 15 m/s.”

Vragen over trillingen in de bodem gaan doorgaans over de gevolgen daarvan voor bouwwerken/gezondheid bij mensen. Hier zijn onderzoeken naar gedaan die laten zien dat de trillingen nauwelijks waarneembaar zijn / geen ontoelaatbare gevolgen hebben, zie bijvoorbeeld:

- [Rapport Windpark Wieringermeer turbine NB-01 \(Fugro, 2014\)](#)
- [Scheidingsafstanden tussen windturbines en ondergrondse pijpleidingen met betrekking tot externe veiligheid \(M-tech & SGS, september 2015\)](#)

#### **In hoeverre is hinder te verwachten van verlichting? En hoe kan hinder worden voorkomen? En in hoeverre geldt dit voor vliegtuigen die heel hoog vliegen?**

De verlichting op een windturbine is bedoeld om vliegtuigen te waarschuwen. Momenteel wordt gewerkt aan een systeem, waarbij de verlichting alleen ‘aanspringt’ als er een vliegtuig nadert. Hierdoor zal minder hinder worden ervaren door de verlichting in de omgeving. De wetgeving wordt op dit punt aangepast.

Als landelijk is toegestaan om transponders in vliegtuigen te verplichten, dan wordt dit zo snel mogelijk als voorwaarde opgenomen in het windbeleid. Momenteel is dit nog niet toegestaan, er wordt hier enkel mee getest. De verlichting moet veilig zijn voor vliegtuigen die overvliegen.

Verkeersvliegtuigen mogen niet zo laag vliegen (> 10 km hoogte) en zullen naar verwachting geen last hebben van windturbines. De verlichting is van belang voor overig vliegverkeer.

#### **In hoeverre is slijtage van de wieken schadelijk voor de gezondheid?**

Omwonenden willen graag weten in hoeverre windturbines zorgen voor uitstoot van fijnstof, PFAS, en BPA. Zij verwachten dat deze uitstoot schadelijk is voor de gezondheid.

Bisfenol A is een stof die veel wordt gebruikt in bouwmaterialen, speelgoed, verpakkingsmateriaal, elektronica etc. Hier wordt iedereen aan blootgesteld, maar doorgaans blijft dit onder de Europese norm, waarbij geen schadelijke effecten te verwachten zijn. Bisfenol A wordt ook gebruikt in windturbines, in epoxyhars. Een klein deel van de Bisfenol A reageert niet en blijft achter in de hars. Bisfenol A kan vrijkomen door erosie (maar dan moet wel eerst de coating van de rotorbladen al geërodeerd zijn).

In een [quickscan](#) heeft het RIVM onderzocht of er gevaarlijke stoffen vrijkomen bij het gebruik van windmolens op zee. Er is gekeken naar het plaatsen van de windmolens tot en met de ontmanteling en recycling. Uit de quickscan blijkt dat er een kans is op uitstoot van gevaarlijke stoffen. Dit geldt vooral bij het gebruik en onderhoud van de windmolens. RIVM voert nu ook onderzoek uit bij windturbines op land. Lees meer [via dit bericht](#).

In een toelichting van GGD Oost Nederland is aangegeven dat de vervuiling niet meer is dan langs vervuiling waar we in het dagelijks leven aan worden blootgesteld. Meer informatie is te vinden in de [presentatie van de GGD Oost Nederland \(april 2023\)](#) en na te luisteren via [deze opname](#).

---

<sup>4</sup> ECLI:NL:RVS:2021:1683 en ECLI:NL:RVS2020:2308

### **In hoeverre is hinder te verwachten voor weidevogels en andere diersoorten? En hoe kan hinder worden voorkomen?**

Voor de plaatsing van een windturbine is een planologische procedure noodzakelijk. In deze procedure moet onder meer een ecologisch onderzoek plaatsvinden en een onderzoek naar flora en fauna. Daar worden de effecten voor alle diersoorten onderzocht, ook die van vleermuizen, vliegend hert, paarden, de wielewaal, dassen, konijnen, hazen, bos- en kerkuilen en andere vogels. Een overzicht van soorten op de flora en faunalijs is hier te vinden.

Ten aanzien van trekvogels is het mogelijk om dit te berekenen en een standstill-voorziening in te bouwen. Windturbines hebben over het algemeen geen invloed op de leefomgeving van insecten.

### **In hoeverre hebben trillingen invloed op de leefomgeving van mens en dier?**

Volgens wetenschappelijk onderzoek is het onvoldoende bewijs dat mogelijke trillingen of laagfrequent geluid effect heeft op de omgeving. Dat wil niet zeggen dat deze hinder niet wordt ervaren. Uit lokaal onderzoek bij een vergunningaanvraag moet in kaart worden gebracht wat de verwachte effecten zijn en hoe hinder kan worden voorkomen.

### **Hoe zorgt de gemeente voor handhaving van geluidsnormen en beperking van slagschaduw?**

Bij de vergunningverlening van windturbines worden afspraken gemaakt als het gaat om geluidshinder en slagschaduw. De initiatiefnemer moet voldoen aan de gestelde normen en afspraken. Dit zal zodanig worden vormgegeven dat handhaving ook mogelijk is. Het meten van geluid en slagschaduw is daarbij cruciaal. Ten aanzien van jaargemiddelden zullen altijd aanvullende afspraken worden gemaakt over de bandbreedte waarbinnen hinder kan plaatsvinden.

### **Wat is de aanleiding voor de stilstand van windturbines in Duitsland?**

Het is onbekend waarom windturbines in Duitsland stilstaan. Het kan zijn dat hier andere afspraken zijn gemaakt.

### **Meer informatie over effecten van windturbines op gezondheid:**

- Toelichting windturbines en gezondheid door Moniek Zuurbier, GGD Oost Nederland (april 2023)
  - [Presentatie](#)
  - [Opname presentatie Moniek Zuurbier](#)
- Toelichting windturbines en geluid door Jasper Pondman, DGMR (april 2023)
  - [Presentatie](#)
  - [Opname presentatie Jasper Pondman](#)
- [Vragen en antwoorden raadsleden en statenleden RES Twente gezondheid en geluid](#) (april 2023)
- [Factsheet Gezondheidseffecten van windturbinegeluid - RIVM](#) (juli 2021)
- [Factsheet laagfrequent geluid - RIVM](#) (augustus 2020)
- [Wind en veiligheid](#) (december 2021)
- [Wind en vogels](#) (2009)

[Terug ..](#)

---

---

## Lokaal eigendom

### **Wat is de definitie van lokaal eigendom?**

Binnen de RES Twente is de volgende definitie gegeven aan lokaal eigendom. "Lokaal eigendom betekent dat inwoners en ondernemers collectief (geheel of gedeeltelijk) eigenaar zijn van de installatie van een wind- of zonnepark of warmteproject. Dat is meestal in de vorm van een energie/ warmte-, wijk- of dorpscoöperatie. Zij hebben zeggenschap over (de ontwikkeling van) het project, inclusief (een deel van) de opbrengsten."

Lees meer in de [handreiking Lokaal eigendom van de RES Twente](#).

Samen met de omgeving wordt hier verder invulling aangegeven, rekening houdend met het windbeleid van de gemeente Tubbergen.

**In hoeverre moeten omwonenden investeren in de realisatie van windenergie?**

*Omwonenden worden niet verplicht om te investeren in windenergie. Wel wil de gemeente lokaal eigendom vorm gaan geven. Dat kan door financiële participatie (= investeren met oog op rendement), maar ook door zeggenschap. Lokaal zeggenschap vindt de gemeente van belang, omdat daarmee afstemming met de omgeving en randvoorwaarden kunnen worden gerealiseerd voorafgaand aan de ontwikkeling.*

**Hoe wordt 100% lokaal eigendom gerealiseerd?**

*De gemeente Tubbergen geeft lokaal eigendom vorm samen met een vertegenwoordiging van inwoners. Daarbij hebben direct omwonenden ook een stem. In overleg wordt de compensatie van grondeigenaren en direct omwonenden bepaald. Daarbij zal ook een verdeling worden voorgesteld die rekening houdt met de afstand tot de woningen.*

*Lokaal zeggenschap zal vooral voor direct omwonenden van belang zijn. Dit houdt in dat afspraken worden gemaakt waarbij hinder zoveel mogelijk wordt beperkt, maar dat zal wel in verhouding moeten zijn met de opbrengsten.*

*Een ander deel van de opbrengsten komt ten goede voor maatschappelijke ontwikkelingen en leefbaarheid, zodat alle inwoners van de gemeente Tubbergen kunnen meeprofiteren.*

*Als het gaat om financiële participatie, vindt de gemeente het van belang om ook de inwoners met een kleine portemonnee mee te laten profiteren.*

*Afspraken over financieel en maatschappelijk rendement worden bepaald, voordat de ontwikkellocaties definitief zijn vastgesteld.*

**Wat zijn de (financiële) risico's van lokaal eigendom?**

*Als een inwonerscollectief eigenaar is van bijvoorbeeld een windpark, houdt dat ook in dat het inwonerscollectief een financieel risico loopt. Zo zal er uiteindelijk een bedrag aanwezig moeten zijn voor de afbraak en recycling van de tijdelijke windturbine. Dit risico kan door anderen dan de inwoners worden gedragen als hier vooraf afspraken over worden gemaakt. De eerste stap hierin is de wijze waarop een uitvraag wordt gedaan voor een mogelijk initiatief voor windenergie. Deze ontwikkelopties worden samen met de omgeving uitgewerkt.*

**In hoeverre betekent 100% lokaal eigendom ook dat je verantwoordelijk bent voor schade, of als de windturbine onverhoopt niet kan draaien?**

*De (mede)eigenaren van een project zijn ook verantwoordelijk voor datgene wat er met de windturbine gebeurt. Voor onderhoud en onvoorziene gebeurtenissen kan een voorziening worden opgenomen. Door samenwerking tussen partijen is het mogelijk om de risico's te spreiden en afspraken te maken over beheer en onderhoud. De exacte invulling van lokaal eigendom wordt in afstemming met de omgeving verder vormgegeven na vaststelling van windbeleid.*

*Lokaal eigendom gaat overigens niet alleen over financiële participatie en het mede bepalen waar opbrengsten aan worden besteed. Het heeft ook betrekking op lokaal zeggenschap over bijvoorbeeld het beperken van hinder op de omgeving.*

**Welke lusten heeft de omgeving van de realisatie van windturbines?**

*De gemeente wil zorgen dat opbrengsten niet het gebied uitvloeien en dat direct omwonenden en andere inwoners ook kunnen profiteren van financieel en maatschappelijk rendement. Afspraken hierover worden samen met inwoners uitgewerkt. Direct omwonenden hebben hierin ook een stem.*

**Waarom is lokaal eigendom noodzakelijk als de grondeigenaren en omwonenden geen initiatiefnemer willen zijn?**

*Als windenergie in de gemeente moet komen, dan wil de gemeente voorkomen dat opbrengsten uit het gebied vloeien. De gemeente wil dat opbrengsten ten goede komen van de lokale gemeenschap en dat er lokaal zeggenschap is.*

**Wie is eigenaar van de windturbines?**

*De realisatie van een windturbine vraagt om een fors ontwikkelbudget. Een deel kan bekostigd worden met een lening, maar er zal ook altijd een bijdrage in de vorm van eigen vermogen worden verwacht.*

*De initiatiefnemer kan verschillen. In de gemeente Tubbergen zijn lokale initiatiefnemers in de lead. Een samenwerking tussen lokale energie coöperaties met andere investeerders behoort ook tot de mogelijke opties.*



**Wie is verantwoordelijk voor onderhoud en het recyclen van de windturbine?**

*De initiatiefnemer/eigenaar is verantwoordelijk voor onderhoud en het opruimen (recycling). Hiervoor zal de initiatiefnemer voorzieningen treffen.*

**Welke ontwikkelopties zijn mogelijk?**

*Lokaal eigendom kan bijvoorbeeld worden afgedwongen in een maatschappelijke tender of gebiedsovereenkomst. Bij een maatschappelijke tender kunnen verschillende partijen een projectplan indienen. De gemeente(n) toetsen die plannen aan bepaalde voorwaarden binnen de tender. De indiener van het beste plan krijgt de opdracht om het windproject te ontwikkelen. Zo maken lokale energie coöperaties kans om een projectaanvraag in te dienen en in aanmerking te komen voor de realisatie van windenergie. Een gebiedsovereenkomst is een andere constructie, waarbij het gebied onder bepaalde voorwaarden de gelegenheid krijgt om zelf een windproject te ontwikkelen, waarbij het gebied zeggenschap en regie houdt op het proces. De afspraken tussen het gebied en de overheid wordt in een overeenkomst vastgelegd. De inwoners hebben zelf de regie op de ontwikkelingen en investeringen in het gebied.*

**In hoeverre zet de gemeente Tubbergen zich in om de oplopende spanning tussen noabers te voorkomen en sociale cohesie te behouden?**

*De gemeente is zich bewust dat de spanning in de samenleving toeneemt. Dit is zowel voor omwonenden als voor de grondeigenaren geen prettige situatie. Buren moeten gewoon buren kunnen zijn en vriendschappen mogen niet worden verstoord. Helaas is tijdens diverse informatieavonden en gesprekken duidelijk geworden dat dit wel aan de orde is.*

*Met behulp van lokaal eigendom willen we juist deze spanning tegengaan en zorgen voor een eerlijke verdeling van lasten en lusten. Het zicht op een windturbine zal bij de directe buren namelijk net zo goed aanwezig zijn. Er zijn diverse voorbeelden van projecten, waarbij betrokkenen vanuit het gebied tot gezamenlijke oplossingen komen. Hierbinnen is vooral gezocht naar een goede balans tussen mogelijke opbrengsten en het beperken van hinder voor de omgeving. De gemeente wil de betrokkenen in en nabij de verfijnde zoekgebieden graag bij ondersteunen om dit mogelijk te maken.*

*Wij roepen betrokkenen (grondeigenaren en omwonenden) om zich aan te melden bij de klankbordgroep om hier verder over in gesprek te gaan. Aanmelden kan via [duurzaam@tubbergen.nl](mailto:duurzaam@tubbergen.nl).*

**Meer informatie over lokaal eigendom:**

- [Handreiking Lokaal eigendom van de RES Twente](#)
- Toelichting windturbines en lokaal eigendom door Hennie Luten, LEIS (april 2023)
  - [Presentatie](#)
  - [Opname Hennie Luten](#)
- [Webinar lokaal eigendom RES Twente](#) (23 oktober 2020)

[Terug ..](#)

## Mogelijkheden voor inspraak en planschade

### Welke reacties worden meegewogen in de beleidsontwikkeling?

*De gemeente neemt haar verantwoordelijkheid om bij te dragen aan de klimaatdoelen en wil beleid realiseren om zon- en windenergie te kunnen realiseren en eventuele projectaanvragen te kunnen toetsen. Het beleid wordt voorgelegd ter bespreking en ter besluitvorming aan de gemeenteraad.*

*Hieraan voorafgaand is de omgeving geïnformeerd over de wijze waarop het beleid wordt vormgegeven.*

*Belangenbehartigers, inwoners en andere geïnteresseerden hebben tijdens de volgende momenten vragen gesteld en reacties ingebracht:*

- *Bijpraatmomenten voor een vertegenwoordiging van belanghebbenden voorafgaand aan het voorleggen van de kadernota aan de raad ter bespreking en besluitvorming (maart 2023)*
- *Inspreken tijdens de hoorzitting in de Commissie Omgeving en Economie (d.d. 11/04/23)*
- *Ontmoetingsmomenten tijdens de excursie voor raadsleden nabij de zoekgebieden in de gemeente Tubbergen (d.d. 13/05/23)*
- *Inloopbijeenkomsten in de zoekgebieden in de gemeente Tubbergen (22 mei - 1 juni 2023)*

*De reacties zijn op hoofdlijnen samengevat in de terugblik op communicatie en de vragen en antwoorden zijn zoveel mogelijk verzameld in dit overzicht. De reacties van de omgeving worden meegewogen bij de realisatie van het beleid voor windenergie. Dat geldt ook voor de zienswijzen uit de gemeente Tubbergen op het concept windbeleid Noordoost Twente. De zienswijzen worden beantwoord in een Reactienota.*

*De terugblik op communicatie, de vragen en antwoorden en de Reactienota worden bijgevoegd bij het beleid voor duurzame opwek van energie.*

### Waarover kan je meepraten en waarover niet?

*In algemene zin geldt dat de gemeente reacties van belanghebbenden meeweegt in de ontwikkeling om te komen tot beleid voor windenergie. Reacties van geïnteresseerden uit de verdere omgeving over bijvoorbeeld het nut en de noodzaak van de opdracht aan de gemeenten om energie duurzaam op te wekken, nemen wij ter kennisname aan, maar zullen wij niet meewegen bij het vormen van beleid. De gemeente heeft namelijk ook een verantwoordelijkheid in de energietransitie.*

*Het voorstel voor de zoekgebieden, lokale normen, clustering en het streven naar 100% lokaal eigendom wordt meegenomen in het windbeleid. Dit voorstel wordt voorgelegd ter bespreking en besluitvorming aan de raad. Inwoners in en nabij het verfijnde zoekgebied en andere geïnteresseerden hebben hierover vragen gesteld en opmerkingen geplaatst. Die reacties worden meegewogen in het windbeleid, maar zullen niet altijd tot wijzigingen leiden. Het is uiteindelijk aan de raad om hierin een keuze te maken. De reacties zijn verzameld en worden bijgevoegd bij het windbeleid.*

*Inhoudelijke reacties over bijvoorbeeld afstanden of zorgen over hinder van windturbines uit de directe omgeving wegen wij mee bij de beleidsontwikkeling. Suggesties die leiden tot oplossingsrichtingen, waardoor de ontwikkeling van windenergie niet meer mogelijk is, zijn voor ons een dilemma. Als wij deze suggesties opvolgen, zal het hogere bevoegd gezag naar alle waarschijnlijkheid het voorstel van de gemeente niet accepteren.*

*Na de vaststelling van beleid voor windenergie, gaat de gemeente aan de slag samen met de omgeving om een gezamenlijk vertrekpunt te bepalen voor het realiseren van windenergie. In dit proces wordt ook nader in kaart gebracht wat mogelijk is en hoe invulling wordt gegeven aan de opgave in het verfijnde zoekgebied. Via de klankbordgroep kunnen betrokkenen meedenken over onder meer:*

- *De wijze waarop een uitvraag plaatsvindt (ontwikkelopties), bijvoorbeeld invulling door de initiatiefnemers, uitvraag via een sociaal maatschappelijke tender, een gebiedsovereenkomst of een gezamenlijke ontwikkeling door een coöperatie of een ontwikkeling door de gemeente.*
- *De gezamenlijke uitgangspunten voor realisatie van windenergie om bijvoorbeeld eventuele hinder zoveel mogelijk te beperken.*
- *De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de MER-procedure bij projectaanvragen.*
- *De wijze waarop lokaal eigendom wordt vormgegeven en de verdeling van de lusten en lasten.*

**Hoe serieus wordt de inbreng van inwoners genomen?**

*De inbreng van inwoners wordt meegenomen bij de afwegingen om beleid vast te stellen. Dat geldt ook voor de geluiden van weerstand. De Reactienota met antwoorden op zienswijzen wordt bijgevoegd en dat geldt ook voor een samenvatting met de terugkoppeling van reacties uit de periode van maart – juni 2023. Er zal een integrale afweging moeten worden gemaakt. Als suggesties uit de samenleving niet worden overgenomen, wil niet zeggen dat er niet is geluisterd.*

**Wanneer gaat de klankbordgroep van start en waarover kan die groep participeren?**

*De aanmeldingen voor de klankbordgroep zijn verzameld. Na vaststelling van beleid zal de klankbordgroep worden gestart. De betrokkenen die zich hiervoor hebben aangemeld ontvangen bericht zodra de klankbordgroep gaat starten. Nu ligt de focus bij het informeren, het verzamelen van vragen en reacties en daarmee het aanscherpen van het beleid.*

*De klankbordgroep kan onder meer meedenken over het vormgeven van lokaal eigendom en voorwaarden om hinder te beperken. De klankbordgroep is niet voor niks, maar eerst moeten we de beleidskaders vaststellen.*

**Als het beleid is vastgesteld, dan kan geen invloed meer worden uitgeoefend over zoekgebieden en keuzes over normen. In hoeverre is het dan nog zinvol?**

*Meepraten door middel van de klankbordgroep is zinvol voor het vormgeven van een volgende fase om mee te praten over randvoorwaarden van ontwikkelingen. De besluitvorming over zoekgebieden en het vaststellen van de kaders is aan de raad. Daar worden de reacties uit de samenleving in meegenomen. Zo hebben de zienswijzen op het concept windbeleid voor Noordoost Twente en de reacties die in deze periode zijn opgehaald wel degelijk impact gehad. Daar wordt waar mogelijk het beleid op aangepast. De combinatie van een afstandsnorm en een geluidsnorm en het streven naar 100% lokaal eigendom is mede ingebracht op basis van de zienswijzen. Het voorstel om de mogelijkheden van een geluidsnorm voor de avond en nacht, is ingebracht op basis van de reacties in de periode van maart – juni 2023.*

**In hoeverre hecht de gemeente meer waarde aan de stem van grondeigenaren dan aan omwonenden?**

*Het beeld heerst dat de gemeente Tubbergen meer aandacht heeft voor grondeigenaren en initiatiefnemers dan voor omwonenden en vice versa. Wij zijn ons bewust dat de impact van een zoekgebied voor windturbines groot is bij zowel de grondeigenaren, als de omwonenden. Wij proberen alle betrokkenen in het gebied zo goed mogelijk te informeren en betrekken.*

*In de fase om te komen tot beleid, de zoekgebieden en een vaststelling van de kaders, nemen we de reacties van ieder mee in onze overwegingen. De mate van participatie vanuit de omgeving is in deze fase echter nog beperkt. In een volgende fase willen we samen met de omgeving lokaal eigendom verder vorm geven en komen tot de beste ontwikkelvariant. Daarin kan de omgeving een actieve rol krijgen in de klankbordgroep. In een initiatieffase kan verder worden afgestemd over het voorkomen van hinder. Dat volgt later in het proces.*

**In hoeverre is er sprake van planschade?**

*Op het moment dat de realisatie van windenergie in de fase van planvorming komt, waarbij concrete plannen worden aangedragen voor windturbines op een bepaalde locatie, wordt het mogelijk om planschade te berekenen middels een planschade-analyse.*

*In algemene zin is een vorm van financiële participatie voor direct omwonenden gunstiger dan compensatie via planschade.*

**Wat betekent de komst van windenergie voor de waarde van de woning en toeristische verblijven?**

*In dit stadium is het nog niet mogelijk om afspraken te maken als het gaat om de WOZ-waarde, compensatie voor onkostenderving of eventuele planschade. Bij de aanvraag voor vergunningverlening zal hiervoor een juridische procedure worden doorlopen.*

*Uit navraag bij makelaars is ons bekend dat WOZ-waarden zullen dalen van huizen. Echter om welk percentage waardedaling het gaat, is op voorhand niet aan te geven. Dat zal onder meer afhankelijk zijn van afstand en ligging.*

*In algemene zin is een vorm van financiële participatie voor direct omwonenden gunstiger dan compensatie al dan niet via de WOZ-waarde of planschade.*

### **In hoeverre zijn inwoners betrokken bij het inwonersforum van de RES Twente?**

*De deelnemers aan het inwonersforum komen uit heel Twente en zijn gekozen door een steekproef. Er nemen ook mensen uit Tubbergen deel aan het inwonersforum. Wij willen deze deelnemers uitnodigen om ook betrokken te blijven op lokaal niveau.*

[Terug..](#)

---

## Communicatie en participatie

### **Hoe zijn inwoners en andere geïnteresseerden geïnformeerd ter voorbereiding op de realisatie van windbeleid?**

In het kader van windbeleid, zijn de raad en de omgeving als volgt geïnformeerd en betrokken. Hierin zijn ook belangrijke ontwikkelingen meegenomen:

- 01/11/22: Themassessie voor de raad Leefomgeving van de Toekomst:
  - o Eerste toelichting op urgentie vaststelling windbeleid en effecten van criteria/normen voor windenergie.
- 09/11/22: [Nieuwsbrief 1. Leefomgeving van de Toekomst](#)
- 13/12/2022: Vaststelling [Provinciaal Programma Energiestrategie \(PPE\)](#) door Gedeputeerde Staten
  - o Traktaat van Meppen niet meer van toepassing
  - o Natuur Netwerk Nederland: maatwerk mogelijk
- 06/03/23 – 09/03/23: Groepsgesprekken vertegenwoordigers belangenorganisaties voorstel kadernota op hoofdlijnen
- 06/02/23: [Nieuwsbrief 2. Leefomgeving van de Toekomst](#)
- 11/04/2023: [Hoorzitting insprekers kadernota in commissie Omgeving en Economie](#)
- 17/04/2023: [Bestuurlijke bespreking kadernota](#)
- 13/04/2023: Terugkoppeling per mail waterwinning Manderveen en afstemming Samtgemeinde Uelsen en Landkreis Grafschaft Bad Bentheim Traktaat van Meppen
  - o Traktaat van Meppen: afstemming provincie Overijssel (bevoegd gezag) en bevoegd gezag Duitsland
- 24/04/23: [Informatieavond gemeenteraden Twente met gastsprekers Gezondheid en lokaal eigendom](#)
- 02/05/2023: [Bespreking en besluitvorming kadernota in raadsvergadering](#)
- 13/05/2023: excursie zoekgebieden gemeente Tubbergen en in gesprek met omwonenden
- 22/05/23 - 01/06/23: Inloopbijeenkomsten zoekgebieden windenergie [Albergen](#) (circa 60 bezoekers), [Geesteren-Weitemanslanden](#) (circa 100 bezoekers), [Langeveen-Manderveen-Mander](#) (circa 110 bezoekers)

### **In hoeverre worden de andere inwoners van gemeente Tubbergen geïnformeerd?**

*In mei en juni 2023 zijn inloopbijeenkomsten georganiseerd voor de inwoners van de gemeente en andere geïnteresseerden. Deze bijeenkomsten zijn ook aangekondigd in de Huis-aan-Huis-krant, op de website en via social media. Direct omwonenden van het verijnde zoekgebied hebben een uitnodiging per post ontvangen.*

*Daarnaast zijn betrokkenen die zich hebben aangemeld voor de nieuwsbrief Duurzaamheid ook rechtstreeks per mail geïnformeerd. Direct belanghebbenden en andere geïnteresseerden hebben zich kunnen aanmelden voor de maillijst als zij op de hoogte willen blijven kunnen. Dat kan nu nog via [duurzaam@tubbergen.nl](mailto:duurzaam@tubbergen.nl). Deze oproep is wekelijks geplaatst in de Huis-aan-Huis-krant.*

*Na de zomer zal het voorstel worden voorgelegd aan het College van B&W en de raad. Dit zal worden aangekondigd via mail aan geïnteresseerden die zich hiervoor hebben aangemeld en via vaste communicatiemiddelen, zoals de website, de huis aan huis krant en social media. Betrokkenen kunnen inspreken tijdens de commissievergadering van de raad.*

### **In hoeverre wordt terugkoppeling vanuit de samenleving bekend gemaakt bij de gemeenteraad?**

*De terugkoppeling vanuit de samenleving en de Reactienota met beantwoording van de zienswijzen worden bijgevoegd als bijlage bij het windbeleid. Deze informatie is openbaar en voor iedereen beschikbaar.*

### **Inwoners nabij de Nederlands-Duitse grens worden niet geïnformeerd, hoe komt dat?**

*De gemeente Tubbergen heeft inwoners binnen een straal van een kilometer van het verijnde zoekgebied uitgenodigd voor de beoogde inloopbijeenkomsten eind 2021. Ook in Duitsland is binnen deze straal huis aan huis bezorgd. Uiteindelijk hebben in december 2021 groepsgesprekken plaatsgevonden in verband met de corona maatregelen.*

Voor de inloopbijeenkomsten in mei/juni 2023 zijn wederom inwoners binnen een straal van een kilometer van het verfijnde zoekgebied uitgenodigd, die wonen in de gemeente Tubbergen en aangrenzende gemeenten in Nederland. Betrokkenen die in Duitsland wonen en graag op de hoogte willen blijven zijn geïnformeerd per mail (mits bekend) en via betrokken belangenorganisaties.

Als inwoners op de hoogte willen blijven, kunnen zij zich aanmelden via [duurzaam@tubbergen.nl](mailto:duurzaam@tubbergen.nl). Als verbeterpunt nemen wij mee, dat we een oproep versturen aan inwoners in Duitsland met deze mogelijkheid om zich aan te melden.

#### **In hoeverre heeft afstemming plaatsgevonden met de grondeigenaren?**

De grondeigenaren, direct omwonenden en andere geïnteresseerden zijn voor het eerst geïnformeerd tijdens de terinzagelegging van het concept windbeleid (2020). In verband met corona was dit een webinar.

Eind 2021 hebben gespreksrondes plaatsgevonden met grondeigenaren en direct omwonenden. Oorspronkelijk waren inloopbijeenkomsten gepland, maar die zijn geannuleerd in verband met de coronamaatregelen.

De gemeente heeft de taak om windbeleid vast te stellen en stimuleert initiatieven uit het gebied. De initiatiefnemer/ontwikkelaar zal in gesprek gaan met grondeigenaren en omwonenden over realisatie. Als grondeigenaren samen met direct omwonenden en/of andere belanghebbenden initiatief wil nemen, dan kunnen zij dit kenbaar maken bij de gemeente. Hierbij zal ook nader worden gesproken over de mogelijkheden om de omgeving te betrekken en het vormgeven van lokaal eigendom, waarbij de opbrengsten voor een deel ook terugvloeien in het gebied.

Tot op heden is er één concrete principe aanvraag ingediend bij provincie Overijssel.

#### **Wat kan de gemeente Tubbergen doen om de communicatie en participatie te verbeteren?**

Tijdens de hoorzitting en de excursie is veelvuldig opgemerkt dat de communicatie en participatie als onvoldoende wordt ervaren. Op verzoek van de raad volgt een afspraak met een vertegenwoordiging van belanghebbenden hoe zij de communicatie en participatie voor zich zien. Enkele suggesties nemen we al ter harte, bijvoorbeeld een fysiek informatie loket als een zoeklocatie bekend is en aankondigingen ook publiceren in de Huis-aan-Huis-kranten van de buurgemeenten. Inwoners uit Duitsland die binnen een straal van een kilometer van het verfijnde zoekgebied wonen, zullen wij een bericht sturen, dat ze zich kunnen aanmelden via [duurzaam@tubbergen.nl](mailto:duurzaam@tubbergen.nl) als zij op de hoogte willen blijven van ontwikkelingen. Dit is ook het contactadres voor vragen.

De gemeente Tubbergen heeft in de periode van maart – juni 2023 geprobeerd om zoveel mogelijk persoonlijk contact op te bouwen. Dit wordt in het vervolgproces verder opgebouwd.

De communicatie en participatie zal mede op basis van die inbreng in het vervolgproces verder worden vormgegeven binnen de kaders van het windbeleid. Hier is ruimte voor inwoners die tegen windenergie zijn, maar we proberen ook de milde middenstem en voorstanders van windenergie een stem te geven. Samen hopen we op constructieve wijze stappen te maken om windenergie te kunnen realiseren én eventuele hinder zoveel mogelijk te beperken. De participatie zal dan ook vooral betrekking hebben om het vormgeven van lokaal eigendom, zeggenschap, een eerlijke verdeling van lasten en lusten en het zorgen voor de juiste randvoorwaarden om windenergie te realiseren.

Van maart tot en met juni 2023 is getracht om de omgeving zo goed mogelijk te informeren en betrekken. De ontvangen reacties, ook over het wel of juist niet geschikt zijn van zoekgebieden en de kaders die worden meegenomen in het beleid, worden meegewogen bij het vormgeven van beleid, maar de uitgangspunten worden uiteindelijk bepaald door de raad.

Geïnteresseerden kunnen zich nog altijd aanmelden via [duurzaam@tubbergen.nl](mailto:duurzaam@tubbergen.nl) als zij op de hoogte willen worden gehouden over windenergie. Dat is ook het contactadres als men mee wil praten via de klankbordgroep. Bij de start van de klankbordgroep wordt samen met de deelnemers afgestemd, waarover meegedacht wordt, maar ook hoe we communicatie en participatie verder vormgeven.

**Kanttekening:** We merken dat tegenstanders van windenergie vooral inspraak willen hebben op de komst van windturbines en de zoekgebieden. Of er worden oplossingsrichtingen aangedragen waardoor windenergie niet meer mogelijk is. Het is echter zo dat de gemeente ook een verantwoordelijkheid heeft om bij te dragen aan de doelen uit het klimaatakkoord. Als realisatie van windenergie niet mogelijk is door de aangedragen oplossingsrichtingen of er wordt verwezen naar een ander gebied, dan wordt dat gehoord, maar er gelden dan andere afwegingen. Hier probeert de gemeente zo duidelijk mogelijk over te zijn. Dit wordt echter ook wel ervaren als zijnde dat men niet gehoord wordt.

**In hoeverre is maatschappelijke acceptatie van grondeigenaren en direct omwonenden van doorslaggevend belang?**

*Als het gaat om het creëren van maatschappelijke acceptatie bij grondeigenaren en direct omwonenden, is het van belang om samen met de omgeving lokaal eigendom vorm te geven. Hierin wil de gemeente ook lokaal zeggenschap en maatschappelijk en financieel rendement borgen. Het is niet de verwachting dat hierdoor 100% draagvlak zal ontstaan. De gemeente kan wel zorgen dat direct omwonenden meer zeggenschap krijgen over de realisatie en de verdeling van eventuele opbrengsten uit windenergie. De mate waarin lokaal zeggenschap gerealiseerd wordt, is mede afhankelijk van de ontwikkelvariant die wordt gekozen en gezamenlijk met de omgeving wordt vormgegeven.*

**In hoeverre kun je visualiseren hoe hoog de ashoogte en tiphoogte wordt in het gebied?**

*Op projectniveau is dit zeker mogelijk, maar zover zijn we nog niet. Binnen het windbeleid dat voor komt te liggen zijn veel verschillende windturbines en locaties nog een optie. Bij de uitwerking is de visualisatietool van de RES Twente en provincie Overijssel een goed hulpmiddel. Dit zal zeker worden ingezet als participatietool.*

[Terug..](#)

---

## Overige vragen

**Hoe worden windturbines aangesloten op het elektriciteitsnet?**

*In algemene zin geldt, des te dichter bij een (inkoop)station, hoe beter. In de programmering houden netbeheerders rekening met de benodigde investering om uitbreiding van capaciteit op het net mogelijk te maken.*

**Waar kunnen de windturbines worden aangesloten op het net? In hoeverre wordt rekening gehouden met kosten voor aanleg en efficiënte oplossingen om energie op te wekken?**

*Zodra de zoekgebieden en het windbeleid zijn vastgesteld, kan afstemming plaatsvinden met de netbeheerders om aan de slag te gaan met uitbreiding van het net. Daarin worden ook de afstanden meegenomen tot (inkoop)stations. Dit zal worden meegenomen in de afwegingen.*

**Elders worden windturbines stilgezet, omdat ze niet met energie weg kunnen. In hoeverre zijn meer windturbines zinvol als er geen ruimte is op het net?**

*Netbeheerders hebben ook een opgave en gaan het netwerk uitbreiden. Hiervoor is meer duidelijkheid nodig over de ontwikkellocaties. Het duurt 7 – 8 jaar voordat een windturbine gerealiseerd wordt. In die periode wordt ook gewerkt aan de uitbreiding van capaciteit op het elektriciteitsnet.*

**In hoeverre is het mogelijk om windturbines te recyclen?**

*De windturbines zelf kunnen volledig worden gerecycled. Het beton in de bodem zal na gebruik worden verwijderd.*

**In hoeverre is een AERIUS berekening noodzakelijk voor de realisatie van windenergie nabij Natura 2000-gebieden?**

*Bij het aanvragen van een vergunning voor het realiseren van een project, zullen diverse onderzoeken moeten worden uitgevoerd. Volgens het huidige beleid zal daar ook een AERIUS berekening bij horen waarbij aangetoond wordt dat er geen effecten zijn op Natura 2000 door de stikstofuitstoot.*

**Wat gebeurt er als de energieleverancier van windturbines failliet gaat?**

*Normaliter wordt de windturbine overgenomen. Bij de vergunningaanvraag wordt een bankgarantie gevraagd om te garanderen dat een windturbine na 25 jaar wordt opgeruimd en recycled.*

**Hoe worden de wegen aangelegd om windturbines te kunnen realiseren?**

*Dat wordt in kaart gebracht op projectniveau zodra ontwikkellocaties bekend zijn. Te zijner tijd vindt hiervoor nader onderzoek plaats en wordt de omgeving betrokken. Als wegen worden aangelegd, dan gebeurt dat vaak met gebroken puin. Het is op voorhand niet aan te geven of huidige wegen worden verbreed of landwegen worden aangepast.*

**In hoeverre worden grondeigenaren van mogelijke aanvoerwegen onteigend of gecompenseerd?**

*Onteigening zal niet aan de orde zijn. Op projectniveau wordt in kaart gebracht wat de beste opties zijn voor aanvoerwegen. Dat kan zodra een ontwikkellocatie bekend zijn.*

[Terug..](#)