



# **Spelregels Wind op Land Haarlemmermeer**

Concept versie mei 2024

CONCEPT

## Colofon

### **Tekst, vormgeving en drukwerk**

Gemeente Haarlemmermeer

Postbus 250

2130 AG Hoofddorp

Telefoon 0900 1852

E-mail [info@haarlemmermeer.nl](mailto:info@haarlemmermeer.nl)

Internet [www.haarlemmermeer.nl](http://www.haarlemmermeer.nl)

**mei 2024**

# Inhoudsopgave

<b>Begrippenlijst .....</b>	<b>4</b>
<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>
Komen tot werkbare spelregels .....	5
Status van de spelregels .....	5
<b>Spelregels .....</b>	<b>6</b>
1. Algemeen .....	6
1.1. Voorkeur langs de snelweg .....	6
1.2. Eén project .....	6
1.3. Landelijke milieunormen .....	6
1.4. Vooruitstrevend .....	7
1.5. Netcongestie, kabels en leidingen .....	7
2. Participatie en proces .....	7
2.1. Rol gemeente .....	7
2.2. Aansluiten Beleid Lokaal Eigenaarschap .....	7
2.3. Participatie .....	8
2.4. Lokaal eigendom .....	8
3. Ruimte .....	8
3.1. Locaties windturbines .....	8
3.2. Landschap .....	9
4. Gezondheid .....	10
4.1. Geluid .....	10
4.2. Slagschaduw .....	10
4.3. Obstakelverlichting .....	10
4.4. Materiaal .....	11
5. Natuur .....	11
5.1. Beleid en onderzoek .....	11
5.2. Mitigerende maatregelen en natuurcompensatie .....	11
<b>Bestaande wet- en regelgeving .....</b>	<b>12</b>
<b>Proces rondom de spelregels .....</b>	<b>13</b>
Wat voorafging .....	13
Het spelregelproces .....	13
<b>Reactienota .....</b>	<b>14</b>
Algemeen .....	14
Participatie en proces .....	15
Lokaal eigendom .....	16
Ruimte .....	17
Gezondheid .....	18
Natuur .....	20

# Begrippenlijst

Begrip	Uitleg
As-hoogte	De hoogte van voet (op de grond) van de windturbine, tot aan de as waar de wieken aan vast zitten.
Biodiversiteit	Het gaat hier om alle soorten die er op aarde zijn, waaronder alle dier- en plantensoorten
Cumulatief geluid	Dit is het geluid van verschillende bronnen in een gebied samen.
Decibel, afgekort dB	50 decibel is vergelijkbaar met een koelkast die aanslaat, 60 decibel is een gemiddeld stemgeluid, 70 decibel is vergelijkbaar met meerdere personen die telefoneren.
Laagfrequent geluid	Geluid in het voor mensen laagst hoorbare frequentiegebied. Het wordt vaak omschreven als een zeer lage toon, gebrom of gezoem, zoals een zware vrachtwagenmotor of het gedreun van een draaiende wastrommel.
Milieueffectrapportage (m.e.r.)	De milieueffectrapportage brengt de milieugevolgen van een plan of project in beeld voordat er een besluit over is genomen. De initiatiefnemer beschrijft de verwachte gevolgen voor het milieu in een milieueffectrapport. Zo kan de overheid die het besluit neemt de milieugevolgen bij haar afwegingen betrekken.
Mitigeren	Mitigeren betekent ook wel verzachten. Het gaat hierbij om maatregelen om de impact op de natuur te beperken of te verminderen.
Naderingsdetectie	Techniek waardoor de rode verlichting van windturbines 's nachts alleen inschakelt als een vliegtuig dicht bij de windturbine komt.
Projectbesluit	Dit is het besluit dat de provincie Noord-Holland uiteindelijk neemt over een eventueel nieuw windpark. Na het doorlopen van een uitgebreide procedure waarin de initiatiefnemer een plan ontwikkelt, participeert en onderzoeken doet.
Rotordiameter	De diameter van de wieken van de windturbine.
Slagschaduw	De schaduw die de wieken van de windturbine op de grond en de gebouwen geven bij een specifieke stand van de zon. Als de wieken draaien, dan draait de schaduw ook.
Stilstand voorziening	Windturbines worden zo ingesteld dat zij op tijden waarop ze meer dan wettelijk toegestane slagschaduwhinder veroorzaken én dat de zon schijnt, worden stilgezet.
Tiphoogte	De hoogte van voet (op de grond) van de windturbine, tot aan de punt van de wieken op het hoogste punt

# Inleiding

De gemeenteraad van Haarlemmermeer besloot op 21 december 2023 om samen met de omgeving spelregels op te stellen voor het windzoekgebied Haarlemmermeer-Zuid. Deze spelregels zijn een aanvulling op bestaande wet- en regelgeving. Tijdens het participatietraject Wind op Land is opgehaald wat de omgeving belangrijk vindt bij de realisatie van een mogelijk windpark. Met deze ideeën maakt de gemeente een set spelregels. Deze spelregels zijn leidend voor de gemeente als er een windpark zou komen. Daarna biedt de gemeente de spelregels aan als advies aan de provincie Noord-Holland. En vraagt de provincie om deze te gebruiken bij de beoordeling van een vergunningsaanvraag van een eventueel windpark. Het college van Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Noord-Holland is namelijk het bevoegd gezag bij een windparkprocedure<sup>1</sup>.

In dit document staan de concept-spelregels. Nadat de peiling en zienswijzeperiode heeft plaatsgevonden worden de concept-spelregels mogelijk nog gewijzigd tot een definitief spelregelkader. In dit document is ook een reactienota opgenomen. Hierin zijn de reacties tot nu toe gebundeld per thema en is aangegeven op welke manier ze zijn verwerkt tot spelregels. Deze wordt aangevuld met reacties uit de peiling en zienswijzen.

## Komen tot werkbare spelregels

Tijdens het participatieproces Wind op Land konden betrokkenen ideeën delen voor spelregels. De gemeente maakte hier concept-spelregels van. In hoofdstuk 4 staat een uitgebreide toelichting over dit participatieproces. De gemeente bepaalde vooraf waar de spelregels wel en niet over konden gaan. Dat staat in het plan van aanpak over het participatieproces Wind op Land. De gemeente toetst de ideeën voor spelregels aan deze voorwaarden:

- Een spelregel is bedoeld om een uitvoerbaar plan voor windturbines te maken;
- Een spelregel is niet in strijd met wetten en regels voor windturbines;
- Een spelregel past binnen bestaande plannen van gemeente Haarlemmermeer, zoals het Beleidskader Lokaal Eigenaarschap, de Omgevingsvisie en de Natuurvisie.

Door verschillende betrokkenen is opgeroepen om werkbare spelregels op te stellen. Bij het opstellen van de spelregels heeft de gemeente gezocht naar balans tussen zorgen van de omgeving en van initiatiefnemers. De zorgen van de omgeving gaan over eventuele hinder. Initiatiefnemers vrezen voor zeer strenge spelregels die een gesprek tussen omgeving en initiatiefnemer onmogelijk maken. Zij zoeken naar ruimte voor participatie bij een eventueel plan voor een windpark. Hierdoor zijn er afwegingen gemaakt tussen de verschillende, soms tegenstrijdige belangen. Belangen van omwonenden, van de natuur, van een initiatiefnemer, van personen die willen investeren, maar ook het belang om als gemeente straks energieneutraal te zijn.

## Status van de spelregels

De spelregels hebben de status van een gemeentelijk beleidskader. Dat betekent dat de gemeente wil dat er alleen een windpark komt als dat voldoet aan het beleidskader. Maar de gemeente gaat er niet over. Het is de provincie Noord-Holland die besluit over het wel of niet toestaan van een windpark. De gemeente biedt de spelregels aan als advies aan de provincie. Het is verder aan de provincie om de spelregels waar mogelijk (deels) over te nemen als voorwaarden. Daarnaast gaat de gemeente ervan uit dat een lokale initiatiefnemer de spelregels zoveel mogelijk overneemt. En hiermee recht doet aan de zorgen en wensen uit de omgeving. De initiatiefnemer van een eventueel windpark moet ook zorgen voor een participatieproces met de omgeving. Dit volgt wanneer een initiatief start en er sprake is van een plan. Dat zal zijn na dit participatieproces over de spelregels.

---

<sup>1</sup> De provincie Noord-Holland is bevoegd gezag bij de vergunningverlening bij windparken tussen de 5 en 100 Megawatt.

# Spelregels

## 1. Algemeen

### 1.1. Voorkeur langs de snelweg

#### 1.1.1. De gemeente spreekt een voorkeur uit voor locaties langs de snelweg, maar sluit geen locaties uit.

Betrokkenen lijken een voorkeur te hebben voor locaties bij de snelweg (de denkrichtingen A4 en Landmark). Straks komen daar de reacties uit de peiling en de ingediende zienswijzen bij. Met die reacties wil de gemeente definitieve spelregels maken en een voorkeur uitspreken voor de mogelijke locaties van windturbines in het zoekgebied. Met de juiste maatregelen, zoals genoeg afstand tot woningen, zijn windturbines binnen alle locaties mogelijk. Een initiatiefnemer moet later in gesprek gaan met de omgeving om de beste locatie te vinden. En daarin rekening houden met de regels voor milieu en de spelregels.

### 1.2. Eén project

#### 1.2.1. De gemeente gaat uit van maximaal één plan voor een windpark in Haarlemmermeer-Zuid.

Er komt één totaalplan voor een windpark in het zoekgebied. Met één plan kan het best voldaan worden aan ruimtelijke samenhang, een eenduidig participatie- en communicatietraject en duidelijkheid over de totale milieueffecten. Met één plan hoeft de provincie ook maar één keer een projectbesluit te nemen, in plaats van verschillende procedures. Het plan mag wel bestaan uit meerdere deel-vergunningen. Deze spelregel is al opgenomen in het Beleidskader Lokaal Eigenaarschap.

### 1.3. Landelijke milieunormen

#### 1.3.1. De gemeente gaat uit van de aanstaande landelijke regels en stelt zelf geen lokale regels op.

Het rijk werkt aan nieuwe aangescherpte regels, op basis van uitgebreid milieuonderzoek en participatie. Deze regels gelden straks voor elk nieuw windpark en zijn bedoeld om inwoners beter te beschermen. De gemeente zou eigen regels kunnen maken. Daar is uitgebreid onderzoek voor nodig en deze regels moeten vervolgens vastgelegd worden in een omgevingsplan. Dat gaat lang duren en vraagt veel vakkennis. De nieuwe regels van het Rijk moeten op 1 juli 2025 ingaan. Het is niet haalbaar om daarvoor nog lokale regels te onderzoeken en daarna vast te stellen. De gemeente stelt dus geen lokale regels op. De gemeente voegt met de huidige spelregels wel iets toe aan de bestaande regels. Voor bijvoorbeeld onderwerpen als geluid, natuur en slagschaduw. De gemeente vraagt aan de provincie om dit mee te nemen in de vergunning. En aan de initiatiefnemers om dit mee te nemen in hun plannen.

De nieuwe voorgestelde landelijke milieunormen<sup>2</sup> staan in onderstaande tabel:

Oude normen	Nieuwe voorgestelde normen
<p><u>Geluid:</u> Een windturbine mag niet meer geluid produceren dan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 47 decibel (dB) Lden overdag</li><li>• 41 dB Lnight 's nachts</li></ul>	<p><u>Geluid:</u> Een windturbine mag niet meer geluid produceren dan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 45 dB Lden overdag. Met onderbouwing kan dit lokaal naar 47.</li><li>• 39 dB Lnight 's nachts. Met onderbouwing kan dit lokaal naar 41.</li></ul> <p>Het is mogelijk om een lagere normen te hanteren als daar o.b.v. onderzoek aanleiding toe is. Bijvoorbeeld vanwege het cumulatieve geluid.</p>
<p><u>Slagschaduw:</u> Een windturbine max niet meer dan 17 dagen per jaar en 20 minuten per dag slagschaduw veroorzaken.</p>	<p><u>Slagschaduw:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Een windturbine mag niet meer dan zes uur per jaar en 20 minuten per dag slagschaduw veroorzaken. Dit geldt voor objecten binnen een afstand van 12x de rotordiameter.</li><li>• Zorgt een windturbine voor meer slagschaduw dan is toegestaan? Dan gaat de stilstandsvoorziening automatisch aan.</li><li>• Een initiatiefnemer moet verplicht een logboek bijhouden per gebouw wat slagschaduw.</li><li>• Het bevoegd gezag mag strengere regels hanteren.</li></ul>

<sup>2</sup> Deze normen gaan waarschijnlijk gelden vanaf 1 juli 2025. Dit is afhankelijk van het parlementaire besluitvormingsproces. De voorgestelde normen kunnen nog wijzigen.

## Oude normen

### Obstakelverlichting en -markering:

n.v.t.

## Nieuwe voorgestelde normen

### Obstakelverlichting en -markering:

- Windturbines vanaf 150 meter hoogte of op een specifieke plek zijn verplicht om 's nachts rode verlichting aan te hebben. En overdag witte verlichting. Dit kunnen vaste of flikkerende lampen zijn.
- Een windturbine, de mast en de wieken zijn wit.
- Er is maatwerk mogelijk voor in- en uitschakelen van de verlichting op basis van naderingsdetectie van vliegtuigen. Dit vraagt toestemming van de Inspectie Leefomgeving en Transport.

### Lichtschittering

n.v.t.

### Lichtschittering

Er moet coating of verf gebruikt worden waardoor het licht niet terugkaatst. Hiermee wordt lichtschittering voorkomen.

### Afstandsnorm:

n.v.t.

### Afstandsnorm:

Minstens een afstand van 2x de tiphoogte tot windturbinegevoelige objecten. Dat zijn bijvoorbeeld woningen, ziekenhuizen en scholen.

Uitzonderingen alleen mogelijk voor zwaarwegende economische- of maatschappelijke belangen.

## 1.4. Vooruitstrevend

### 1.4.1. Een initiatiefnemer past de meest recente inzichten en technieken toe.

Een initiatiefnemer onderzoekt de mogelijkheden van de laatste technieken en gebruikt de inzichten uit de meest recente onderzoeken.

## 1.5. Netcongestie, kabels en leidingen

### 1.5.1. De initiatiefnemer spant zich in om netcongestie in het gebied te verminderen.

Onder andere door:

- Ruim op tijd af te stemmen met de netbeheerders om te zorgen voor een aansluiting van het windpark op het elektriciteitsnet;
- De mogelijkheden onderzoeken om een windpark te koppelen aan lokale afnemers.

### 1.5.2. De initiatiefnemer stemt zo vroeg mogelijk af over alle tracés voor benodigde kabels en leidingen.

Dit doet zij in ieder geval met de gemeentelijke coördinator voor kabels en leidingen en de diverse beheerders.

## 2. Participatie en proces

### 2.1. Rol gemeente

#### 2.1.1. De gemeente heeft een faciliterende rol in het verdere proces.

Dat betekent dat de gemeente alle betrokkenen bijstaat om ervoor te zorgen dat hun belangen zo goed mogelijk worden meegenomen in het vervolg. Ook wanneer straks de initiatiefnemer en provincie aan zet zijn.

### 2.2. Aansluiten Beleid Lokaal Eigenaarschap

#### 2.2.1. De initiatiefnemer voldoet aan het beleidskader lokaal eigenaarschap van Haarlemmermeer.

Hierin staat onder andere dat:

- Er één plan voor een windpark komt, ook als er meerdere initiatiefnemers zijn;
- Initiatiefnemers een goed participatieplan schrijven en deze bespreken met de gemeente en dorpsraden;
- De participatie zich primair richt op de 'directe omgeving' (minimaal een straal van 10x de tiphoogte van de windturbine, in dit geval gaan wij uit van 2km) maar dat ook de 'lokale omgeving' (alle dorpen in en om het zoekgebied) goed wordt geïnformeerd en mee kan doen aan de participatie;
- Een initiatiefnemer streeft naar minstens 50% lokaal eigendom. En dat de initiatiefnemer mogelijkheden biedt voor collectief en individueel voordeel. Bijvoorbeeld via een omgevingsfonds en korting op de energieprijis;
- Alle grondeigenaren in het plangebied meedelen in de winst (ook wel een coöperatieve of sociale grondvergoeding genoemd);
- Er een omgevingsovereenkomst komt waarin de afspraken over lokaal eigenaarschap worden vastgelegd met de omgeving. Deze afspraken gaan onder anderen over lokaal eigendom, individueel- en collectief voordeel en een omgevingsfonds; en



- De initiatiefnemer zorgt voor een duidelijke informatievoorziening, een klachtenloket en monitor.

## 2.3. Participatie

### 2.3.1. Een plan voor een windpark wordt zorgvuldig en samen met de omgeving uitgewerkt.

Dat betekent dat:

- De omgeving zo vroeg mogelijk wordt betrokken bij de planvorming;
- Er bij voorkeur een omgevingsadviesraad gevormd wordt waarin alle belangen uit de omgeving zijn vertegenwoordigd;
- Ook de inwoners van aangrenzende gemeenten worden betrokken;
- Een omgevingsovereenkomst wordt afgesloten, zoals bedoeld in het Beleidskader lokaal eigenaarschap. Deze wordt gesloten voordat het ontwerp-projectbesluit ter inzage gaat;
- De initiatiefnemer samen met de omgeving zoekt naar mogelijkheden om een deel van de opbrengst ten goede te laten te komen aan het gebied zelf, door recreatief medegebruik, meer toegankelijkheid van het landschap (bijv. openstelling van onderhoudspaden, meer biodiversiteit en wateropvang).
- De initiatiefnemer de omgeving ook na realisatie van het windpark actief betreft bij de windturbines. Bijvoorbeeld met een live dashboard van de energieopbrengst of andere vormen van educatie.

## 2.4. Lokaal eigendom

### 2.4.1. Een windpark is zoveel mogelijk in eigendom van lokale partijen en de winsten worden zo eerlijk mogelijk verdeeld in de omgeving.

Dat betekent dat:

- Een windpark voor ten minste 50% in eigendom is van lokale partijen, maar het liefst meer. Daarmee heeft de omgeving zeggenschap over het hele project;
- Betrokkenen laagdrempelig (met kleine bedragen) mee kunnen investeren en er ook mogelijkheden worden geboden om te profiteren van de winst zonder zelf te investeren;
- De opgewekte energie zoveel mogelijk wordt verkocht aan inwoners en ondernemers in de omgeving van het windpark;
- Beslissingen over de winsten worden zo eerlijk mogelijk genomen worden, bijvoorbeeld door ook mogelijkheden te bieden om daarover mee te denken zonder lid te hoeven zijn van een energiecoöperatie. Of om in de coöperatie te zorgen voor een evenredige verdeling van stemmen;
- Er een maximum wordt gesteld aan de bedragen die geïnvesteerd kunnen worden, zodat de winsten én de invloed in het plan eerlijk verdeeld zijn.

## 3. Ruimte

### 3.1. Locaties windturbines

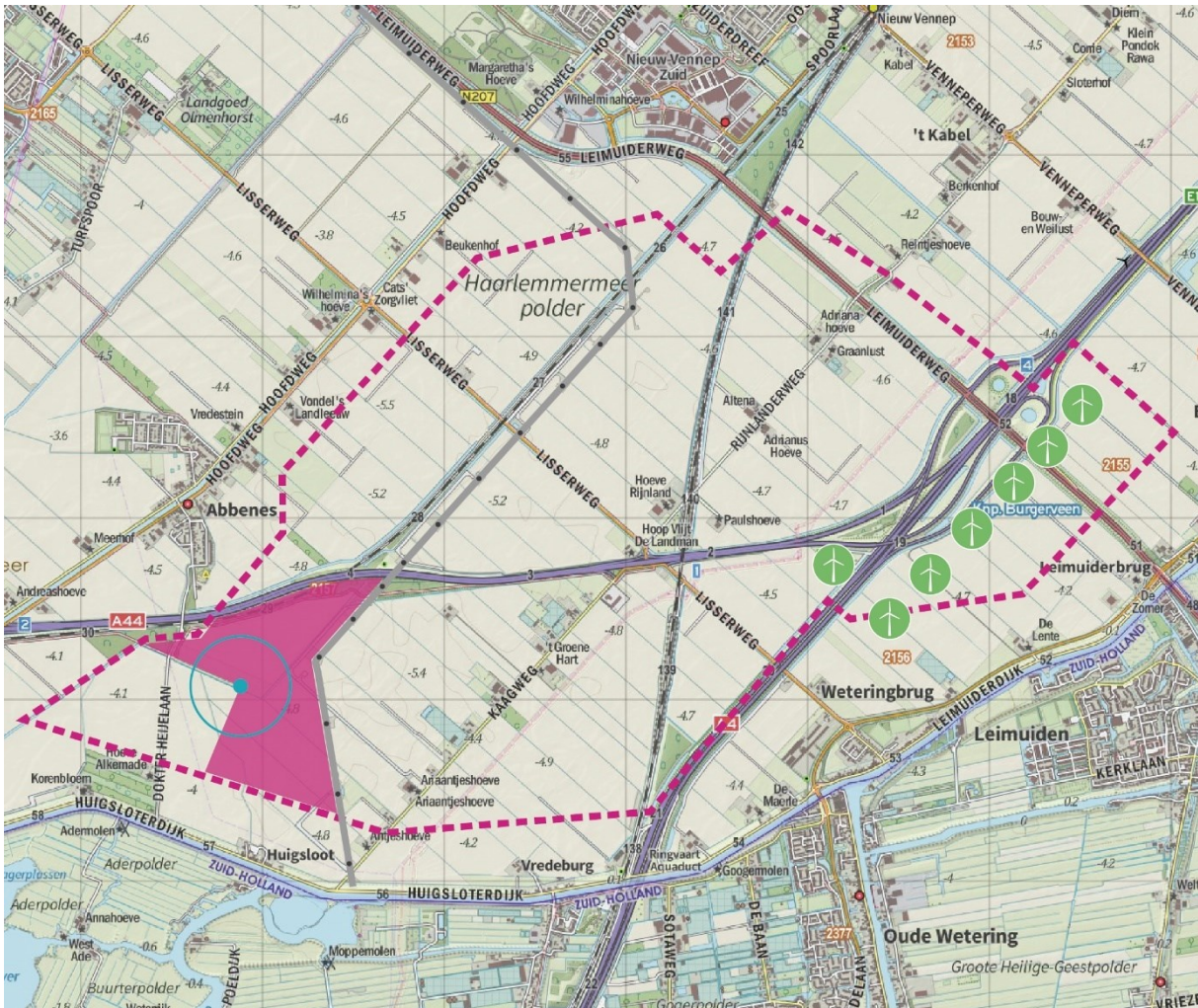
#### 3.1.1. De initiatiefnemer zorgt voor een goede balans tussen de opwek van energie en de invloed op de leefomgeving.

Bij de locatiekeuze gaat de initiatiefnemer uit van de landelijke regels. En plaatst windturbines zo ver als mogelijk van woningen vandaan om hinder te beperken.

#### 3.1.2. De windturbines worden op voldoende afstand geplaatst van de Hoofddorpse Luchtvaart Club (HLC)

De gemeente wil de activiteiten van de HLC niet beïnvloeden door mogelijke windturbines. Daarom worden windturbines niet geplaatst in de vliegcirkel van de HLC. En het gebied ten noorden, oosten en zuiden daarvan, tot de A44 en de 380 kV hoogspanningsmasten. Het westelijk deel van de vliegcirkel wordt niet gebruikt door HLC. Zie onderstaande afbeelding.





Afbeelding 1: In blauw de Hoofddorpse Luchtvaart Club (HLC) en bijbehorende vliegterrein. In paars het gebied tot aan de A44 en de 380 kV leidingen waarbinnen windturbines voor een belemmering van de activiteiten zouden zorgen.

### 3.2. Landschap

#### 3.2.1. Een initiatief sluit zoveel mogelijk aan bij de Ruimtelijke handreiking Wind op Land (2021) van de provincie Noord-Holland.

Deze handreiking bevat belangrijke voorwaarden en handvatten voor het goed ontwerpen van een windpark. In Haarlemmermeer zijn de volgende voorwaarden belangrijk:

- Een lijn van windturbines bestaat uit ten minste 3 turbines. Kortere lijnen of een grid-opstelling (een groep) zijn hier niet wenselijk. Twee parallelle lijnen zijn wel mogelijk;
- Windturbines in een lijn zien er hetzelfde uit en hebben dezelfde as- en tiphoogte. Hiervan kan beperkt worden afgeweken. Bijvoorbeeld als de turbines geleidelijk oplopen in hoogte;
- Windturbines staan op dezelfde (hart)lijn die het polderlandschap volgt (rechte lijnen). Ook is de afstand tussen de turbines gelijk. Dit geldt ook voor twee parallelle lijnen van windturbines;
- Komen er in het zoekgebied meerdere opstellingen? Dan mogen ze niet te dicht bij elkaar staan (minimaal 10x ashoogte). Zo zijn ze herkenbaar als losse opstellingen;
- Een nieuw plan voor een windpark houdt rekening met, en sluit aan bij, de bestaande windturbines langs de A4.

#### 3.2.2. Een plan bestaat liever uit een aantal grote windturbines dan meerdere kleine windturbines.

Uit de reacties komt een grote voorkeur voor het realiseren van een aantal grote turbines, in plaats van meerdere kleine turbines. Hiermee is de invloed op de ruimte minder groot. En dit helpt om te voorkomen dat het landschap rommelig wordt.

#### 3.2.3. De windturbines hebben een rustige vormgeving.

Zo vallen ze zo min mogelijk op in het landschap. Dit betekent dat:

- Een windturbine 3 wieken heeft;
- De verhouding tussen masthoogte en rotordiameter evenwichtig is;
- Er geen reclame- of bedrijfsuitingen zijn toegestaan;
- Er geen hekken rond de voet van de turbine komen;
- De voet zo eenvoudig mogelijk wordt vormgegeven;
- Technische objecten zoals transformatoren zoveel mogelijk in de voet worden geplaatst.

### **3.2.4. Initiatiefnemers laten met 3D beelden zien hoe het plan eruit komt te zien.**

Zo krijgen betrokkenen een duidelijk beeld van hoe de nieuwe windturbines eruitzien en wat de invloed is op het landschap.

## **4. Gezondheid**

### **4.1. Geluid**

#### **4.1.1. De initiatiefnemer spant zich in om geluidsoverlast zoveel mogelijk te beperken.**

Dat betekent dat:

- Locaties worden gekozen die zo ver mogelijk afliggen van woningen;
- De initiatiefnemer onderzoekt of de meest stille turbines die op de markt te koop zijn, gebruikt kunnen worden;
- De initiatiefnemer een nulmeting doet om te weten wat het huidige geluidsniveau is. En zij voert opnieuw een meting uit als de windturbines er zijn.

#### **4.1.2. Bij de verplichte geluidsonderzoeken wordt verder gekeken dan de wettelijke regels.**

Dat betekent dat de initiatiefnemer onderzoek doet naar in ieder geval:

- De bijdrage van een windpark aan de huidige lokale geluidsbelasting (cumulatief geluid);
- De verschillen in geluidsbelasting overdag en 's nachts;
- Laagfrequent geluid en of bromtonen.

Op basis van de onderzoeken bekijkt het bevoegd gezag of een lagere waarde nodig is dan de standaardwaarde. Bijvoorbeeld als daar aanleiding voor is vanuit het onderzoek naar het cumulatieve geluid.

#### **4.1.3. De initiatiefnemer gaat met de omgeving in gesprek over de resultaten van de geluidsonderzoeken en metingen.**

In dit gesprek is ook aandacht voor de beleving van het geluid. De initiatiefnemer en de omgeving maken afspraken met elkaar. Bijvoorbeeld over hoe het geluid van de windturbines tijdens periodes die als stil worden ervaren zoveel mogelijk kan worden beperkt. Hier ligt de nadruk op wederzijdse redelijkheid van de maatregelen. Omdat deze bovenwettelijk (kunnen) zijn en invloed kunnen hebben op de haalbaarheid van het plan.

#### **4.1.4. Het bevoegd gezag neemt in de vergunning op hoe de initiatiefnemer aan de regels wordt gehouden.**

Er wordt opgenomen op welke manier toezicht wordt gehouden en wat er gebeurt als de afspraken en regels niet worden nageleefd.

### **4.2. Slagschaduw**

#### **4.2.1. De initiatiefnemer spant zich in om hinder van slagschaduw zoveel mogelijk te beperken.**

Daarvoor onderzoekt de initiatiefnemer de effecten van slagschaduw niet alleen voor woningen maar ook voor relevante bedrijfsgebouwen rondom het windpark. De initiatiefnemer zoekt naar mogelijkheden om slagschaduw tot 0 te beperken.

### **4.3. Obstakelverlichting**

#### **4.3.1. De initiatiefnemer voorkomt hinder door obstakelverlichting op de windturbines.**

De initiatiefnemer onderzoekt in ieder geval of naderingsdetectie kan worden gebruikt om de verlichting te beperken. En de initiatiefnemer laat zien dat obstakelverlichting niet zorgt voor lichtinval in woningen.

## 4.4. Materiaal

### 4.4.1. Materialen die worden gebruikt in de windturbines zijn niet schadelijk voor de omgeving en kunnen worden hergebruikt.

De initiatiefnemer gebruikt wieken en een coating zonder schadelijke stoffen. De windturbines zijn zo circulair mogelijk. Dat betekent dat de initiatiefnemer maatregelen neemt zodat de windturbine aan het eind van de levensduur zo hoogwaardig mogelijk kan worden hergebruikt of recyclen.

## 5. Natuur

### 5.1. Beleid en onderzoek

#### 5.1.1. De initiatiefnemer handelt in lijn met de Natuurvisie Haarlemmermeer 2040.

Dat betekent dat biodiversiteit wordt gestimuleerd en bij wordt gedragen aan een duurzaam lokaal ecosysteem. Ten minste zolang de windturbines er staan, maar het liefst langer.

#### 5.1.2. De initiatiefnemer sluit aan bij de bouwstenen voor een natuurinclusieve energietransitie.

Er zijn landelijke bouwstenen opgesteld in het project Natuurinclusieve Energietransitie voor wind en hoogspanning op land (NIEWHOL). Hier waren veel partijen bij betrokken: Rijk, de provincies, de Nederlandse WindEnergie Associatie (NWEA), TenneT, Vogelbescherming Nederland, Zoogdierverseniging en de Natuur en Milieufederaties. De bouwstenen gaan over maatregelen om effecten op vogels en vleermuizen te voorkomen, onderzoek en monitoring, maatregelen om populaties te versterken en over hoe dit georganiseerd en gefinancierd kan worden.

#### 5.1.3. Bij de verplichte natuuronderzoeken wordt verder gekeken dan de wettelijke regels over flora en fauna.

Dat betekent dat de initiatiefnemer ook onderzoek doet naar in ieder geval:

- Niet beschermde plant- en diersoorten;
- Het cumulatieve effect op leefgebieden;
- De effecten op soortgroepen zoals insecten.

In deze onderzoeken gebruikt de initiatiefnemer ook de lokale kennis uit de omgeving over soorten, natuurverbindingen en andere natuuraspecten.

#### 5.1.4. Er wordt rekening gehouden met biologische agrarische bedrijven.

In de vergunningverlening wordt ook ingegaan op de mogelijke effecten die windturbines hebben op de bedrijfsvoering van biologische agrarische bedrijven.

### 5.2. Mitigerende maatregelen en natuurcompensatie

#### 5.2.1. De initiatiefnemer onderzoekt mogelijke maatregelen om de impact op de natuur te verzachten en te compenseren.

Daarvoor maakt de initiatiefnemer gebruik van de meest recente inzichten en innovatieve technieken. De initiatiefnemer betreft hierbij ook de omgeving en maakt gebruik van de aanwezige lokale kennis om de maatregelen te beoordelen.

#### 5.2.2. De initiatiefnemer treft passende maatregelen om de impact op de natuur te verzachten en waar mogelijk te compenseren.

De initiatiefnemer spant zich in om hiermee zoveel mogelijk aanvaringsslachtoffers onder vogels en vleermuizen te voorkomen. Een deel van de winst van het windpark wordt ingezet voor deze maatregelen om het lokale ecosysteem en de biodiversiteit in de directe omgeving van het windpark te versterken.

# Bestaande wet- en regelgeving

Voor windturbines gelden al veel regels. Hier worden ze in het kort geschetst. Uitgebreidere informatie over de bestaande (en aankomende) wet- en regelgeving, beleid en handreikingen staat op het online platform Wind op Land Haarlemmermeer.

In de *Klimaatwet* staan de doelen voor 2030 en 2050 voor duurzame energieopwekking schetst. De *Elektriciteitswet* geeft aan dat de provincie bevoegd gezag is voor de vergunningverlening bij windparken en de *Omgevingswet* schrijft voor hoe de formele procedure loopt. Voor regels over het behoud van natuur en de bescherming van specifieke soorten, gelden onder andere de *Wet natuurbescherming* en het *Natuurnetwerk Nederland*.

Regels en normen rondom milieu (zoals geluid, slagschaduw en obstakelverlichting) waren vastgelegd in het *Activiteitenbesluit Milieubeheer*. Na een oordeel van de Raad van State gelden de landelijke milieuregels sinds 30 juni 2021 niet meer. De Rijksoverheid werkt nu aan nieuwe regels en normen. Daarvoor is een uitgebreide milieubeoordeling nodig (een plan-m.e.r.). De concept regels en concept plan m.e.r. zijn op 12 oktober 2023 gepubliceerd. De nieuwe landelijke milieuregels gelden straks voor alle windturbines op land. De beoogde ingangsdatum is 1 juli 2025.

Op provinciaal niveau geeft de *Omgevingsverordening en -regeling* (NH2020/2022) ruimte voor windturbines binnen de zoekgebieden van de *Regionale Energiestrategie* (RES 1.0). De provincie heeft ook regels voor de inpassing van windturbines, onder andere in de *Ruimtelijke handreiking wind op land* en de *Leidraad Landschap en Cultuurhistorie*. Verder is de provinciale *Regeling Natuurbescherming* aanvullend op de landelijke wetgeving.

Als gemeente hebben we de klimaatdoelen vertaald in de *Programmatische aanpak energietransitie*. De mogelijkheden voor windturbines zijn beschreven in de *Omgevingsvisie Haarlemmermeer 2040* en de *Regionale Energiestrategie* (RES 1.0). Wij vinden het belangrijk dat de omgeving betrokken is bij, en profiteert van, een eventueel windpark. De kaders daarvoor hebben wij beschreven in het *Beleidskader Lokaal Eigenaarschap*. Daarnaast geeft de *Natuurvisie Haarlemmermeer 2040* richting aan het natuurinclusief ontwerpen van een windpark.



# Proces rondom de spelregels

## Wat voorafging

De gemeente heeft eind 2020 samen met veel partijen, waaronder dorps- en wijkraden, grondeigenaren en initiatiefnemers, gekeken naar mogelijke plekken voor windturbines in Haarlemmermeer. Deze zijn in januari 2021 voorgelegd aan inwoners met een peiling. In juni 2021 heeft de gemeenteraad ingestemd met de Regionale Energie Strategie (RES). En besloten om te onderzoeken hoe met de opwek van grootschalige wind- en zonne-energie kan worden bijgedragen aan het landelijke doel voor hernieuwbare energie. Ook heeft de gemeente het zoekgebied voor wind in het zuiden van Haarlemmermeer vastgesteld. Dit betekent dat er in dit gebied verder onderzocht mag worden of, en waar er meer windturbines mogen bijkomen. In 2022 zijn er vervolgens twee onderzoeken uitgevoerd: een natuuronderzoek en een ruimtelijk onderzoek. Hierbij is onder andere gekeken naar provinciaal beleid, veiligheids- en geluidscontouren rondom gebouwen en hoogtebeperkingen vanuit de luchtvaart. Op basis hiervan zijn vier mogelijke locaties (ook wel 'denkrichtingen') voor windturbines binnen het zoekgebied duidelijk geworden: A4, Landmark, Midden en Infra. In 2023 is een marktconsultatie georganiseerd en gebleken dat er belangstelling is van marktpartijen om een windpark in het zoekgebied te ontwikkelen.

Ook is gesproken met de dorpsraden in het gebied en heeft de gemeente besloten over het participatieproces om invulling te geven aan de ambitie in het coalitieakkoord 2022-2026 om draagvlak te creëren voor windenergie. In juli 2023 heeft de gemeenteraad kaders voor de participatie meegegeven voor windenergie in Haarlemmermeer. Deze zijn op 21 september 2023 vastgesteld.

## Het spelregelproces

Op 21 december 2023 heeft de gemeenteraad unaniem het raadsvoorstel plan van aanpak participatieproces Wind op Land aangenomen. De raad heeft daarbij gekozen voor het scenario van informeren, het doorlopen van het participatieproces over de spelregels, en peilen.

Met het participatieproces is de gemeente met betrokkenen spelregels op gaan stellen voor het windzoekgebied Haarlemmermeer-Zuid. De uiteindelijke spelregels bevatten de voorwaarden waarop betrokkenen vinden dat er op verantwoorde wijze eventueel een windpark ontwikkeld kan worden. In het participatieproces heeft het digitale platform Wind op Land Haarlemmermeer een centrale rol. Hier kunnen participanten steeds de actuele informatie, het verloop van de participatie en alle inbreng over wind op land van zowel gemeente als participanten vinden. Een aantal stappen van dit participatieproces zijn doorlopen:

- Het opzetten van een digitaal platform, om geïnteresseerden te informeren en hen de gelegenheid te geven van zich te laten horen.
- Het organiseren van de Dag van de Wind op 16 maart 2024, waar algemene informatie is gedeeld door diverse partijen, themabijeenkomsten zijn gehouden en ideeën zijn gediend voor spelregels.
- Het publiceren van de opgehaalde ideeën voor spelregels op het digitale platform en de verslagen van de Dag van de Wind
- Mogelijkheid om te reageren op de ideeën voor spelregels van de Dag van de Wind en (verdere) spelregelsuggesties in te dienen (van 8 tot en met 29 april)

Op het digitale platform Wind op Land Haarlemmermeer staan de ideeën, aandachtspunten en reacties hierop. Dat is per thema. Ook staan op dit platform de gestelde vragen en antwoorden die tijdens de sessies van de Dag van de Wind zijn gesteld. In dit document is ook een reactienota te vinden. Hierin zijn de reacties gebundeld per thema en is aangegeven op welke manier ze zijn verwerkt tot spelregels.

Hierna volgt nog de peiling van de conceptspelregels en de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen. Dit concept spelregeldocument vormt hiervoor de basis.

# Reactienota

## Algemeen

Onderwerp	Omgang en motivatie	Waar?
<b>Kies voor windenergie.</b> Betrokkenen roepen op om voor windenergie te kiezen. En zeggen dat windenergie noodzakelijk is voor de energietransitie.	Dit proces is bedoeld om spelregels te maken voor een mogelijk windpark in Haarlemmermeer-zuid. Er wordt geen keuze gemaakt tussen verschillende mogelijkheden om energie op te wekken.	n.v.t.
<b>Kijk naar andere vormen van energie dan windenergie.</b> Betrokkenen roepen op om geen windpark te realiseren, maar naar andere manieren te kijken om de duurzaamheidsdoelstellingen te behalen, zoals zonnepanelen op daken.	Dit proces is bedoeld om spelregels te maken voor een mogelijk windpark in Haarlemmermeer-zuid. Er wordt geen keuze gemaakt tussen verschillende mogelijkheden om energie op te wekken.	Nv.t.
<b>Behalen van RES-doelstelling kan zonder windpark.</b> Betrokkene vindt dat een windpark niet nodig is omdat de RES-doelstelling ook gehaald zou kunnen worden zonder windpark.	Windenergie is nu geen onderdeel van de RES-doelstelling van Haarlemmermeer voor 2030. Maar het is nog onduidelijk of het landelijke doel voor 2030 gehaald zal worden. Wel is bekend dat er ná 2030 veel meer duurzame energie nodig is en Haarlemmermeer heeft de ambitie om energieneutraal te worden. Het blijft dus belangrijk om de mogelijkheden voor windenergie te onderzoeken.	N.v.t.
<b>Aansluiting windpark op net.</b> Betrokkene vraagt aandacht voor of en hoe een windpark aangesloten kan worden.	<u>Overgenomen.</u>	Zie 1.5 Netcongestie, kabels en leidingen
<b>Vermindering netcongestie.</b> Betrokkenen benadrukken dat een windpark een bijdrage kan leveren aan de netcongestie door lokale opwek te koppelen aan lokale afname. Ook geeft een betrokkene aan dat er een verplichting voor een congestiemaatregel opgenomen moet worden.	<u>Overgenomen.</u>	Zie 1.5 Netcongestie, kabels en leidingen
<b>Eén totaalplan.</b> Betrokkenen willen één plan voor het hele gebied. Daarbij kunnen wel verschillende initiatiefnemers zijn. Een andere wens is juist geen concurrentie toe te staan.	<u>Overgenomen.</u> Dit standpunt deelt de gemeente. En is in lijn met het bestaande beleidskader Lokaal Eigenaarschap van de gemeente.	Zie 1.2 Eén project
<b>Werkbare spelregels.</b> Betrokkenen roepen op om werkbare spelregels te formuleren zodat de realisatie van een windpark nog mogelijk blijft. Er wordt daarbij opgeroepen om geen spelregels op te nemen die bovenwettelijk zijn. Anderen willen juist wel bovenwettelijke maatregelen. Bijv. voor geluid.	Gemeente heeft geprobeerd een balans te vinden tussen beperken van hinder voor omwonenden en zorgen dat een windpark uitvoerbaar blijft.	Zie Komen tot werkbare spelregels

### Onderwerp

**Hoogwaardige techniek om hinder te beperken.** Betrokkene roept op dat een initiatiefnemer hoogwaardige techniek moet gebruiken om hinder voor omwonenden te voorkomen/beperken.

### Omgang en motivatie

Overgenomen.

### Waar?

Zie 1.4 Vooruitstrevend

## Participatie en proces

### Onderwerp

**Rol gemeente.** Betrokkenen willen dat de gemeente het windpark zelf gaat ontwikkelen, zodat er geen commercieel belang is. Een ander roept om in te stappen. Ook wil men dat gemeente de lokale energiecoöperaties zoveel mogelijk faciliteert bij het zorgen voor lokaal eigendom.

### Omgang en motivatie

Niet overgenomen.  
De gemeente stapt niet financieel in en gaat niet een windpark zelf ontwikkelen. De gemeente vindt het belangrijk dat alle belangen een plek krijgen in het proces en ziet daar een rol voor zichzelf.

### Waar?

Zie 2.1 Rol gemeente

**Geen commerciële partij.** Betrokkenen willen niet dat een windpark wordt ontwikkeld door een commerciële partij

Niet overgenomen.  
Gemeente neemt geen spelregel op die deelname van een commerciële partij uitsluit. Wel vereist het gemeentelijke beleid dat een windpark voor minstens 50% in lokaal eigendom moet zijn.

Zie 2.2 Aansluiten Beleid Lokaal Eigenaarschap

### Inwoners vroeg betrekken.

Betrokkenen willen dat omgeving betrokken worden in de processen voor lokaal eigenaarschap

Overgenomen

Zie 2.3 Participatie

**Inwoners betrekken bij keuze waar turbines komen.** Betrokkene stelt voor dat een initiatiefnemer samen met de bewoners de locatie uitkiest.

Overgenomen

Zie 2.3 Participatie

**Inwoners andere gemeenten betrekken.** Betrokkene vindt dat inwoners van buurgemeenten ook betrokken moeten worden. Ook moeten zij kunnen meedoen en profiteren van de opbrengst van een windpark. Dit dient niet beperkt te worden bij de gemeentegrens

Overgenomen.

Zie 2.3 Participatie

**Heldere klachtenprocedure.** Betrokkenen vinden dat er een klachtenprocedure moet komen als de windturbines er staan. Ook wordt opgeroepen dat de initiatiefnemer van het windpark er dan serieus iets mee moet doen.

Niet overgenomen. Hier is al beleid voor van de gemeente. In het beleidskader lokaal eigenaarschap staat opgenomen hoe een klachtenloket moet worden ingericht.

Zie 2.2 Aansluiten Beleid Lokaal Eigenaarschap



## Lokaal eigendom

Onderwerp	Omgang en motivatie	Waar?
<p><b>Zoveel mogelijk lokaal eigendom.</b> Betrokkenen willen dat een windpark zoveel mogelijk met en door de lokale omgeving wordt gerealiseerd. Dat moet minstens 50% zijn. Ook wordt zelfs opgeroepen tot 100%.</p>	<u>Overgenomen.</u>	Zie 2.2 Aansluiten Beleid Lokaal Eigenaarschap
<p><b>Winst directe omgeving.</b> Betrokkenen willen dat de winst van het windpark zoveel mogelijk ten goede komt aan de directe omgeving van het windpark. Hiervoor worden ook concrete ideeën gedaan, zoals versterking open akkerland of recreatiemogelijkheden.</p>	<u>Overgenomen.</u>	Zie 2.4 Lokaal eigendom
<p><b>Betaalbare energie voor directe omgeving.</b> Betrokkenen vinden dat omwonenden moeten kunnen profiteren van het windpark door een korting op de energiekosten.</p>	<u>Overgenomen.</u>	Zie 2.2 Aansluiten Beleid Lokaal Eigenaarschap
<p><b>Energie bestemd voor directe omgeving.</b> Betrokkenen vinden dat de energie die wordt opgewekt zoveel mogelijk bestemd moet zijn voor de directe omgeving van het windpark.</p>	<u>Overgenomen.</u>	Zie 2.4 Lokaal eigendom
<p><b>Democratische besluitvorming bij energiecoöperatie.</b> Betrokkenen vinden het belangrijk dat besluiten democratisch worden genomen.</p>	<u>Overgenomen</u>	Zie 2.4 Lokaal eigendom
<p><b>Zeggenschap (ook zonder lidmaatschap of inleg)</b> Betrokkenen roepen op dat mensen die niet kunnen inleggen of geen lid zijn van de energiecoöperatie wel kunnen meepraten over het proces en waar de winst terecht komt.</p>	<u>Overgenomen</u>	Zie 2.4 Lokaal eigendom
<p><b>Vooraf kaders opleggen over de rentes en het inleg bedrag.</b> Betrokkene roept op om een minimum én maximum inleg te hanteren zodat de stemmen in het collectief evenredig zijn verdeeld. Een betrokkene wil dat er vooraf wordt bepaald wat de minimale en maximale rente is die de corporatie handhaaft.</p>	<u>Deels overgenomen.</u> De gemeente heeft beleid lokaal eigenaarschap opgesteld. En wil daarnaast niet te veel kaders opleggen aan de initiatiefnemer over inrichting van lokaal eigendom. Wel roept de gemeente op dat ook betrokkenen met een kleine beurs kunnen inleggen en dat winsten en invloed in het plan eerlijk verdeeld zijn.	N.v.t
<p><b>Obligaties.</b> Betrokkene vindt dat obligaties geen onderdeel moet zijn van lokaal eigendom. Andere betrokkene vindt van wel.</p>	<u>Niet overgenomen</u> Er is al beleid over wanneer obligaties zijn toegestaan. Dat staat in het beleidskader lokaal eigenaarschap.	N.v.t.
<p><b>Positieve ingrepen in leegomgeving in overleg.</b> Betrokkenen roepen op om compensatie door middel van ingrepen in de leefomgeving onderdeel uit te laten maken van het lokaal eigenaarschap.</p>	<u>Overgenomen.</u>	Zie 2.4 Lokaal eigendom

## Onderwerp

**Samenwerking initiatiefnemer met lokale energiecoöperatie.** Betrokkenen vinden dat een initiatiefnemer al vanaf het begin met lokale energiecoöperaties moet samenwerken om invulling te geven aan het streven naar 50 tot 100% lokaal eigendom.

## Omgang en motivatie

Overgenomen

## Waar?

Zie 2.2 Aansluiten Beleid  
Lokaal Eigenaarschap

**Direct omwonenden krijgen de meeste inspraak.** Betrokkene vindt dat hoe dichter je bij woont, hoe meer inspraak je moet hebben.

Niet overgenomen. De gemeenteraad weegt de verschillende belangen mee bij het vaststellen van de spelregels. Daarin kan hij het belang van direct omwonenden zwaarder meewegen. In het beleidskader lokaal eigenaarschap staat dat een initiatiefnemer zich bij de participatie in eerste instantie op direct omwonenden richt.

N.v.t.

**Dashboard.** Betrokkene oppert om een dashboard te gebruiken om te kunnen zien hoeveel er opgewekt is.

Overgenomen.

Zie 2.3 Participatie

## Ruimte

### Onderwerp

**Aantal windturbines.** Betrokkenen roepen op om het aantal windturbines te beperken of maximeren.

### Omgang en motivatie

Niet overgenomen. Bij het aanwijzen van het zoekgebied is bepaald dat er wordt onderzocht wat mogelijk is. Ook is er geen doelstelling vastgesteld over de hoeveelheid opwek. Het aantal windturbines dient te worden uitgewerkt samen met de omgeving.

### Waar?

N.v.t.

**Hoogte windturbines.** Betrokkenen roepen op om de hoogte van de windturbines te beperken. Suggesties die hiervoor worden gedaan zijn 68, 70 meter.

Niet overgenomen. Het beperken van de hoogte tot 68 of 70 meter tiphoogte leidt tot een niet uitvoerbaar plan voor windturbines. De business case voor een initiatiefnemer wordt dan onhaalbaar.

Nv.t.

**Voorkeur windturbines bij snelweg.** Betrokkenen hebben de voorkeur voor windturbines bij het bestaande windpark en de snelweg. O.a. om het open polderlandschap te behouden.

Overgenomen.

Zie 1.1 Voorkeur langs de snelweg en  
3.1 Locaties windturbines

**Locatie windturbines.** Betrokkenen hebben verschillende ideeën wat belangrijk is bij het komen tot de locaties van eventuele windturbines:

- Er moet uitgebreid onderzoek plaatsvinden, zowel over effecten op de omgeving als financieel;
- Er moet voorkomen worden dat dorpen/bewoners die op de grens van meerdere gemeenten/provincies wonen, worden ingesloten door windturbines aan de randen van meerdere gemeenten/provincies.
- Inwoners moeten worden betrokken bij het bepalen van

Deels overgenomen. Het is verplicht dat een initiatiefnemer onderzoek uitvoert naar de beoogde locatie voor de windturbines. Daarbij moeten de effecten op de omgeving ook in worden meegenomen. De gemeente heeft een spelregel opgenomen dat voor het plan de omgeving moet worden betrokken. Dat zijn ook de inwoners van andere gemeenten.

Zie 2.3 Participatie

## Onderwerp

waar de windturbines terecht komen

## Omgang en motivatie

## Waar?

### **Kleine geluidsarme windmolens in bebouwde kom ook meenemen.**

Betrokkene wil dat er ook gekeken wordt naar kleine geluidsarme windmolens binnen de bebouwde kom.

Niet overgenomen. Dit is geen onderdeel van dit proces.

N.v.t.

**Verplicht 3d-beeld.** Betrokkenen vinden dat de initiatiefnemer verplicht moet worden om met een 3d-beeld de impact op het landschap in kaart te brengen.

Overgenomen.

Zie 3.2.4  
Initiatiefnemers laten met 3D beelden zien hoe het plan eruit komt te zien.

### **Windturbines niet dichtbij woningen**

Betrokkenen roepen op dat windturbines niet dichtbij woningen mogen komen. Eén van de betrokkenen wil dat windturbines minstens 10x de tiphoogte van woningen moeten komen te staan.

Deels overgenomen. Er bestaat wet- en regelgeving voor waar windturbines t.o.v. woningen mogen komen. De gemeente roept initiatiefnemer op om windturbines zo ver mogelijk verwijderd van woningen te plaatsen. Een regel waarbij windturbine 10x tiphoogte van een woning moet staan wordt niet overgenomen. Dat zou leiden tot een onuitvoerbaar plan in dit gebied.

Zie 3.1 Locaties windturbines

**Voorkeur voor een paar grote windturbines in plaats van meerdere kleine windturbines.** Betrokkenen geven de voorkeur aan enkele grote turbines ten opzichte van meerdere kleine turbines

Overgenomen.

Zie 3.2.2 Een plan bestaat liever uit een aantal grote windturbines dan meerdere kleine windturbines.

## Gezondheid

### Onderwerp

### Omgang en motivatie

### Waar?

**Cumulatief geluid.** Betrokkenen roepen op om in het geluidsonderzoek ook het cumulatieve geluid mee te nemen en hier inzicht in te geven. Ook wordt opgeroepen rekening te houden met cumulatief geluid bij het bepalen van de locatie van de windturbines.

Overgenomen.

Zie 4.1 Geluid

**Strengere geluidsnorm dan wettelijk toegestaan.** Betrokkenen verzoeken om een strengere geluidsnorm te hanteren dan wettelijk is bepaald.

Deels overgenomen.  
In eerste instantie wordt vastgehouden aan de wettelijke normen die vanaf 1 juli 2025 gaan gelden. Er is wel een spelregel opgenomen dat een lagere waarde dan de standaardwaarde voor het geluid wordt gehanteerd als het geluidsonderzoek (en de metingen) hier aanleiding toe geven. Bijvoorbeeld n.a.v. het onderzoek naar het cumulatieve geluid.

Zie 1.3 Landelijke milieunormen en 4.1 Geluid

**Inzicht in dag en nacht situatie.** Betrokkene verzoekt om in het onderzoek het verschil tussen dag en nacht situatie inzichtelijk te maken.

Overgenomen.

Zie 4.1 Geluid

**Laagfrequent geluid/bromgeluid.** Betrokkenen verzoeken om in het onderzoek ook te kijken naar

Deels overgenomen.  
Gemeente wil dat laagfrequent geluid ook wordt meegenomen in de

Zie 4.1 Geluid

## Onderwerp

laagfrequent of bromgeluid dat door windturbines wordt geproduceerd. Er wordt opgeroepen om dit zoveel mogelijk te beperken of helemaal niet toe te staan. Bijvoorbeeld door hier een norm voor op te stellen.

## Omgang en motivatie

geluidsonderzoeken. Hiervoor is een spelregel opgenomen. De gemeente stelt zelf geen normen op.

## Waar?

### **Type windturbine minste geluid.**

Betrokkenen willen dat de initiatiefnemer verplicht wordt de meest stille windturbine te kiezen.

Deels overgenomen. Initiatiefnemer wordt opgeroepen naar de meest stille windturbine te kijken. Het wordt dus niet verplicht. Dit vanwege de balans tussen beperken van hinder en niet al te strenge spelregels. De nieuwe landelijke geluidsnormen zullen ook strenger zijn dan voorheen.

Zie 4.1 Geluid

### **Toezicht op geluid.**

Betrokkene vraagt om aandacht en toezicht op het toegestane geluidsniveau.

Overgenomen.

Zie 4.1 Geluid

**Rusttijden windturbines.** Betrokkene roept op om voor windturbines dezelfde rusttijden aan te houden als Schiphol. De windturbines mogen tijdens deze nachtperiode niet draaien.

Niet overgenomen. Dit zou leiden tot een onhaalbare businesscase.

N.v.t.

### **Beperk slagschaduw.**

Betrokkenen roepen op om de slagschaduw zoveel mogelijk te beperken. Er wordt verzocht om 0 dagen slagschaduw op te leggen. Ook geeft een betrokkene aan dat er geen slagschaduw op woningen moet worden toegestaan.

Deels overgenomen. Gemeente sluit aan bij regels die het Rijk aan het opstellen is voor windturbines. De regels voor slagschaduw worden daarmee al strenger dan hiervoor. Wel blijft slagschaduw mogelijk op woningen.

Zie 4.2 Slagschaduw

### **Bewegingsensor / naderingsdetectie.**

Betrokkenen verzoeken om een spelregel te formuleren voor naderingsdetectie/bewegingsensor, waarbij het licht aangaat als er een object nadert. Dit ter beperking van de hinder van het licht.

Overgenomen.

Zie 4.3  
Obstakelverlichting

**Geen knipperend licht.** Betrokkene wil liever geen knipperend licht, maar heeft liever constant licht.

Niet overgenomen. De gemeente gaat mee in de wens van andere betrokkenen om te kijken naar naderingsdetectie.

Zie 4.3  
Obstakelverlichting

**Lichtinval beperken.** Betrokkene roept op om lichtinval in woningen te beperken.

Overgenomen.

Zie 4.3  
Obstakelverlichting

### **Eisen aan materiaal windturbines.**

Betrokkenen willen dat er eisen worden gesteld aan het materiaal, waaronder coating, van de windturbines (recyclebaar, en niet schadelijk).

Overgenomen.

Zie 4.4 Materiaal

**Elektromagnetische straling en lichtbewegingen.** Betrokkene maakt zich zorgen over de veiligheid, waaronder elektromagnetische straling.

Niet overgenomen. Er is regelgeving over windturbines en veiligheid. Ook over de straling zijn er regels. De stroom die de windturbines opwekken gaat via kabels het net in. Rond

N.v.t.

## Onderwerp

## Omgang en motivatie

## Waar?

die kabels komt straling (elektromagnetisch veld) voor. Die kabels liggen ver van woningen waardoor dit voor de bewoners van woningen eromheen geen risico kan opleveren.

# Natuur

## Onderwerp

## Omgang en motivatie

## Waar?

### Effecten op natuur.

Betrokkenen vinden het belangrijk dat de effecten op de natuur inzichtelijk worden gemaakt en zo veel mogelijk worden beperkt bij de komst van een mogelijk windpark.

De effecten op de natuur van een windpark moeten vanuit wetgeving inzichtelijk worden gemaakt. Ook moet een initiatiefnemer maatregelen nemen om de effecten op de natuur te verminderen. Daarnaast zijn specifieke spelregels over natuur opgesteld.

Zie 5 Natuur

### Verder gaan dan wet- en regelgeving.

Betrokkenen roepen op om verder te gaan dan wat wettelijk verplicht is.

Overgenomen.

Zie 5.1 Beleid en onderzoek

### Suggesties voor natuuronderzoek.

Betrokkenen hebben suggesties aangedragen voor het uit te voeren natuuronderzoek.:

- Nachtactiviteiten zangvogels
- Trekvogels Grondgebonden fauna
- Trillingen
- Insecten
- Niet beschermde diersoorten
- Toekomstige natuur meenemen
- Impact op omringende landbouwbedrijven
- Infrason geluid

Deels overgenomen. Een deel van de gedane suggesties wordt al meegenomen in het natuuronderzoek. Er is een algemene spelregel geformuleerd waarin de initiatiefnemer wordt verzocht verder te kijken dan de wettelijke verplichtingen.

Zie 5.1 Beleid en onderzoek

### Samen met omgeving natuur in kaart brengen.

Betrokkenen vinden het belangrijk dat de lokale situatie en kennis worden meegenomen in het onderzoek en dat hier rekening mee wordt gehouden. Bijv. de groene verbindingzones, dat dieren minder schuw zouden zijn en dat lokale organisaties zoals de vogelwerkgroepen en de gemeentelijk ecooloog worden betrokken.

Overgenomen.

Zie 5.1 Beleid en onderzoek en 5.2 Mitigerende maatregelen en natuurcompensatie

### Geld inzetten voor versterking van natuur in omgeving.

Betrokkenen roepen op om een deel van de winst in te zetten voor het versterken van de natuur in de omgeving.

Overgenomen.

Zie 5.2 Mitigerende maatregelen en natuurcompensatie

### Vorkomen slachtoffers vogeltrek.

Betrokkenen roepen op om vogelslachtoffers onder trekvogels te voorkomen.

Overgenomen.

Zie 5.2 Mitigerende maatregelen en natuurcompensatie

**Onderwerp****Omgang en motivatie****Waar?**

**Zwarte wiek.** Betrokkene doet de suggestie om een zwarte wiek Dit n.a.v. een pilot die hiermee is uitgevoerd.

Niet overgenomen. Vanaf medio 2025 gaan er nieuwe regels gelden voor windturbines. Daarin staat dat de masten en wieken wit moeten zijn. Daarnaast is uit de pilot en onderzoek gebleken dat een zwarte wiek voor sommige soorten goed werkt, maar voor andere soorten juist niet.

N.v.t.

**UV-licht.** Betrokkene oppert om te onderzoeken of uv-licht gebruikt kan worden als een maatregel om te voorkomen dat dieren in de buurt van windturbines komen.

Overgenomen.

Zie 1.4  
Vooruitstrevenden 5.2  
Mitigerende maatregelen en natuurcompensatie

CONCEPT

...the first of these is the fact that the ...

...the second of these is the fact that the ...

...the third of these is the fact that the ...

...the fourth of these is the fact that the ...

...the fifth of these is the fact that the ...

...the sixth of these is the fact that the ...

...the seventh of these is the fact that the ...

...the eighth of these is the fact that the ...

...the ninth of these is the fact that the ...

...the tenth of these is the fact that the ...

...the eleventh of these is the fact that the ...

...the twelfth of these is the fact that the ...

...the thirteenth of these is the fact that the ...

...the fourteenth of these is the fact that the ...

...the fifteenth of these is the fact that the ...

...the sixteenth of these is the fact that the ...

...the seventeenth of these is the fact that the ...

...the eighteenth of these is the fact that the ...