

Spelregels Wind op Land Haarlemmermeer

Versie 21 januari 2025

Colofon

Tekst, vormgeving en drukwerk
Gemeente Haarlemmermeer
Postbus 250
2130 AG Hoofddorp
Telefoon 0900 1852
E-mail info@haarlemmermeer.nl
Internet www.haarlemmermeer.nl

januari 2025

Inhoudsopgave

Begrippenlijst **4**

Inleiding **5**
Komen tot werkbare spelregels 5
Status van de spelregels 5

Spelregels **6**
1. Algemeen 6
1.1. Voorkeur voor 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 8
2.3. Participatie 8
2.4. Lokaal eigendom 8
3. Ruimte 9
3.1. Locaties windturbines 9
3.2. Landschap 10
4. Gezondheid 10
4.1. Geluid 10
4.2. Slagschaduw 11
4.3. Obstakelverlichting 11
4.4. Materiaal 12
5. Natuur 12
5.1. Beleid en onderzoek 12
5.2. Mitigerende maatregelen en natuurcompensatie 12

Bestaande wet- en regelgeving **13**

Proces rondom de spelregels **14**
Wat voorafging 14
Het spelregelproces 14

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.
Directe omgeving	Dit begrip is gedefinieerd in het beleidskader Lokaal Eigenaarschap. De gemeente ziet de directe omgeving als de mensen die wonen binnen een straal van minimaal 10x de tiphoogte van een windturbine. In dit geval gaan wij uit van 2 kilometer.
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.
Lokale omgeving	Dit begrip is gedefinieerd in het beleidskader Lokaal Eigenaarschap. Het gaat om alle dorpen in en om het zoekgebied.
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.
Mitigerende maatregelen	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.
Natuurcompensatie	Dit houdt in dat er maatregelen worden genomen om het verlies van beschermde natuur te voorkomen.
Netcongestie	De maximale capaciteit van het stroomnet is bereikt.
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.
Stilstandvoorziening	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.
Tracé	Een aangewezen stuk grond waarop of in iets wordt gerealiseerd. Bijvoorbeeld kabels & leidingen, of een weg.

Inleiding

In dit document staan de definitieve spelregels voor windenergie in Haarlemmermeer-Zuid. Deze zijn tot stand gekomen via het participatieproces Wind op Land. Op 21 december 2023 besloot de gemeenteraad van Haarlemmermeer 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 windpark. Met deze ideeën maakte de gemeente een set spelregels. Deze spelregels zijn leidend voor de gemeente als er een windpark komt.

Komen tot werkbare spelregels

De spelregels zijn tot stand gekomen door het participatieproces Wind op Land. Dit proces stond in het teken het informeren van betrokkenen over windenergie gerelateerde onderwerpen en het ophalen van input en ideeën voor de spelregels. Ook heeft er een peiling en een zienswijzeperiode plaatsgevonden. In hoofdstuk 4 staat een uitgebreide toelichting over het verloop van het participatieproces.

Vooraf bepaalde de gemeente waar de spelregels wel en niet over konden gaan. Dat staat in het plan van aanpak over het participatieproces Wind op Land. De gemeente toetste 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 plan voldoet aan het beleidskader. Maar de gemeente is niet het bevoegd gezag bij een windpark. Het college van Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Noord-Holland gaat over het wel of niet toestaan van een windpark[1]. De gemeente biedt de spelregels daarom aan als advies aan de provincie Noord-Holland. Met het verzoek hier rekening mee te houden bij de beoordeling van een vergunningsaanvraag van een eventueel windpark. Het is dus 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 windpark moet ook zorgen voor een participatieproces met de omgeving. Dit volgt als de initiatiefnemer start met een plan.

[1] De provincie Noord-Holland is bevoegd gezag bij de vergunningverlening bij windparken tussen de 5 en 100 Megawatt. En vanaf de inwerkingtreding van de Energiewet in april 2025 tussen de 15 en 100 Megawatt.

Spelregels

1. Algemeen

1.1. Voorkeur voor langs de snelweg

1.1.1. De gemeente spreekt een voorkeur uit voor locaties langs de snelweg (A4 en Landmark)

Betrokkenen hebben een duidelijke voorkeur voor locaties bij de snelweg (de denkrichtingen A4 en in iets mindere mate Landmark). Wij sluiten ons bij deze voorkeur aan onder anderen vanwege de afstand tot woningen en omdat het windpark past bij de bestaande windturbines. Met de juiste maatregelen lijken windturbines binnen alle locaties wettelijk en milieutechnisch mogelijk. Bijvoorbeeld als gezorgd wordt voor genoeg afstand tot woningen of maatregelen die de invloed op de natuur verminderen. Een initiatiefnemer moet in gesprek gaan met de omgeving om de beste locatie te vinden. En houdt rekening met de aankomende rijksregels voor milieu en de gemeentelijke 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 eventueel nieuw windpark in het zoekgebied. Dit nieuwe windpark moet goed aansluiten bij de bestaande windturbines. Een initiatiefnemer zorgt met één plan het beste voor ruimtelijke samenhang, duidelijkheid over de gevolgen voor het milieu voor het gebied, en het organiseren van één integraal participatie- en communicatieproces. Ook hoeft de provincie maar één keer een besluit te nemen, in plaats van verschillende procedures en besluiten. Het plan mag wel bestaan uit meerdere deel-vergunningen. Deze spelregel is al opgenomen in het Beleidskader Lokaal Eigenaarschap.

1.2.2. Vervanging van de huidige turbines zoveel mogelijk in samenhang met nieuw plan.

Als blijkt tijdens het (vergunning)proces dat de bestaande windturbines vervangen moeten worden. Dan neemt de initiatiefnemer dit mee in het totaalplan om de samenhang te borgen.

1.3. Landelijke milieunormen

1.3.1. De gemeente gaat uit van de aanstaande landelijke regels.

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. Na het definitief vaststellen van deze nieuwe landelijke milieunormen kan de provincie eventueel een vergunning verlenen voor een windpark. Deze gemeentelijke spelregels zijn niet bindend, maar voegen wel iets toe aan de landelijke regels. Bijvoorbeeld voor de onderwerpen 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 voorgestelde landelijke milieunormen[2] staan in onderstaande tabel:

Oude normen	Nieuwe voorgestelde normen
Geluid: Een windturbine mag niet meer geluid produceren dan: • 47 decibel (dB) Lden overdag • 41 dB Lnight ‘s nachts	Geluid: Een windturbine mag niet meer geluid produceren dan: • 45 dB Lden overdag. Met onderbouwing kan dit lokaal naar 47. • 39 dB Lnight ’s nachts. Met onderbouwing kan dit lokaal naar 41. Het is mogelijk om een lagere normen te hanteren als daar o.b.v. onderzoek aanleiding toe is. Bijvoorbeeld vanwege het cumulatieve geluid.

[2] Deze normen gaan waarschijnlijk gelden in 2025. Dit is afhankelijk van het parlementaire besluitvormingsproces. De voorgestelde normen kunnen nog wijzigen.

Oude normen	Nieuwe voorgestelde normen
Slagschaduw: Een windturbine max niet meer dan 17 dagen per jaar en 20 minuten per dag slagschaduw veroorzaken.	Slagschaduw: • 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. • Zorgt een windturbine voor meer slagschaduw dan is toegestaan? Dan gaat de stilstandvoorziening automatisch aan. • Een initiatiefnemer moet verplicht een logboek voor slagschaduw bijhouden per gebouw. • Het bevoegd gezag mag strengere regels hanteren.
Obstakelverlichting en -markering: n.v.t.	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 marktconforme inzichten en technieken toe.

Een initiatiefnemer onderzoekt de mogelijkheden voor het toepassen van de laatste bewezen technieken, bijvoorbeeld op gebied van materiaalkeuze, vogelwering of (obstakel)verlichting. Daarbij spant een initiatiefnemer zich in om keuzes te baseren op inzichten uit de meest recente betrouwbare (natuur- en milieu) onderzoeken die beschikbaar zijn.

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 te onderzoeken om de opgewekte energie van het windpark direct te leveren 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 de omgeving ondersteunt om hun belangen over te brengen in het participatieproces van de initiatiefnemer en de provincie. De gemeente draagt bij aan het verspreiden van nieuws over initiatieven voor een windpark, het participatieproces van initiatiefnemers en/of de provincie, en ontwikkelingen in wet- en regelgeving. Als de omgeving dat wil, helpt de gemeente de omgeving met (proces)advies en is beschikbaar voor vragen. Ook controleert de gemeente het participatieproces van een initiatiefnemer. Dit betekent dat de gemeente oplet of het participatieproces van de initiatiefnemer verloopt volgens het participatieplan dat de initiatiefnemer opstelt.

De gemeente:

- Is aanwezig bij de participatiebijeenkomsten die worden georganiseerd.
- Draagt bij aan het informeren van betrokkenen over de laatste ontwikkelingen via de communicatiekanalen van de gemeente.
- Stelt een budget beschikbaar voor dorpsraden en/of andere omgevingsgroepen om deze in staat te stellen op te komen voor hun belang(en). Denk aan: het inwinnen van advies bij onafhankelijke deskundigen.
- Toetst een initiatief aan de spelregels om te bepalen in hoeverre dit in lijn is met de spelregels. De conclusie van die toets deelt de gemeente met de provincie. Eventueel via een formele zienswijze.
- Stemt met initiatiefnemers en de provincie af over het proces en de participatie, en geeft waar nodig advies.

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 als eerste richt op de 'directe omgeving' (minimaal een straal van 10x de tiphoogte van de windturbine, in dit geval gaan wij uit van 2 kilometer) 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 energieprijs.
- 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 andere over lokaal eigendom, individueel- en collectief voordeel en een omgevingsfonds.
- 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, aansluitend bij en in aanvulling op het beleid Lokaal Eigenaarschap:

- De omgeving zo vroeg mogelijk wordt betrokken bij de planvorming.
- Voor de 'lokale omgeving' naast de genoemde kernen ook de '2-km straal' wordt gehanteerd zoals de gemeente dat heeft gedaan bij het proces om tot deze spelregels te komen.
- Binnen de 'directe omgeving' en 'lokale omgeving' dus ook de inwoners van aangrenzende gemeenten, zoals Kaag & Braassem en Hillegom, Lisse en Teylingen worden betrokken.
- Er bij voorkeur een omgevingsadviesraad (of vergelijkbaar orgaan) gevormd wordt die alle relevante belangen van de omgeving vertegenwoordigt.
- Er een omgevingsovereenkomst wordt afgesloten, zoals bedoeld in het Beleidskader lokaal eigenaarschap, voordat een eventueel ontwerp-projectbesluit ter inzage gaat.
- De initiatiefnemer samen met de omgeving zoekt naar mogelijkheden om met een deel van de opbrengst iets goeds te doen voor het gebied zelf. Bijvoorbeeld door te zorgen voor recreatief medegebruik, meer toegankelijkheid van het landschap, meer biodiversiteit of wateropvang.
- De initiatiefnemer de omgeving ook na realisatie van het windpark actief betrekt bij de windturbines. Bijvoorbeeld met een live dashboard, overzicht 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 minimaal 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 dat er ook mogelijkheden zijn om te profiteren van de winst zonder zelf te investeren. Hierbij wordt aangesloten bij de uitgangspunten van

het beleidskader Lokaal Eigenaarschap dat de participatie zich in eerste instantie richt op de directe omgeving, dan de lokale omgeving en dan breder.

- De mogelijkheid wordt geboden om de opgewekte energie naar behoefte te verkopen aan inwoners en ondernemers in de omgeving van het windpark.
- Er zo eerlijk mogelijk wordt besloten over de winsten. Bijvoorbeeld door hierover mee te kunnen denken zonder lid te zijn van een energiecoöperatie. Of door te zorgen voor een evenredige verdeling van stemmen in de coöperatie.
- Er een maximumbedrag is dat per persoon geïnvesteerd kan worden, zodat de winsten én de invloed in het plan eerlijk verdeeld zijn.

3. Ruimte

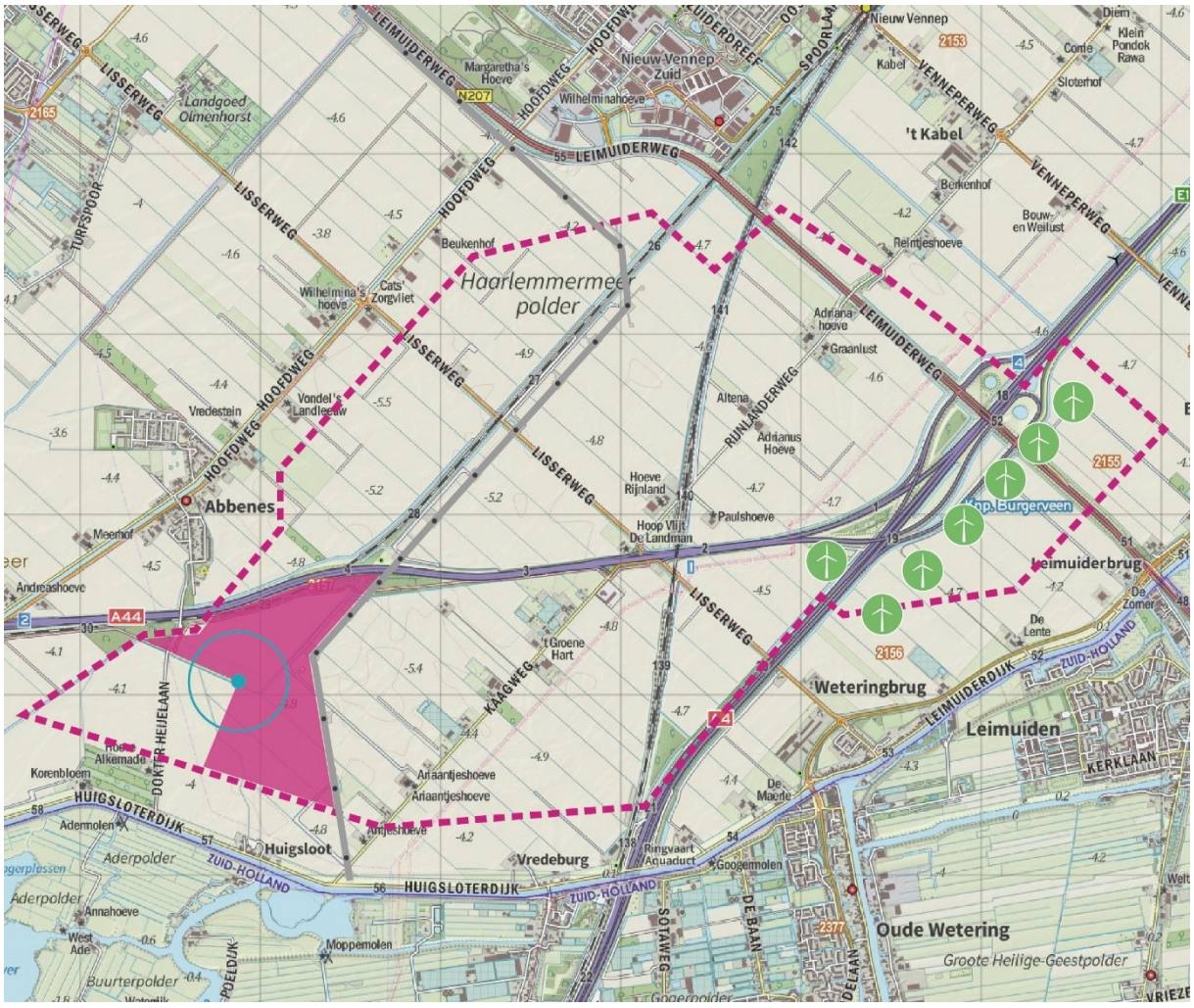
3.1. Locaties windturbines

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 toekomstige aangescherpte landelijke regels. Daarnaast worden windturbines zo ver als technisch en financieel mogelijk van woningen vandaan geplaatst om hinder verder 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 vliegcirkel. 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 in principe niet wenselijk. Een uitzondering is de variant Landmark. 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. Hiervan kan beperkt worden afgeweken. Bijvoorbeeld als de turbines geleidelijk oplopen in hoogte.
- Een nieuw plan voor een windpark houdt rekening met en sluit aan bij de bestaande windturbines langs de A4.
- Komen er in het zoekgebied meerdere verschillende opstellingen? Dan mogen ze niet te dicht bij elkaar staan (minimaal 10x as-hoogte). Zo zijn ze herkenbaar als losse opstellingen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de variant Infra of Midden ten opzichte van de bestaande windturbines bij de A4. Dit geldt niet voor de varianten A4 of Landmark wanneer deze direct aansluiten 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.~~

3.2.2. De windturbines hebben een zo rustig mogelijke vormgeving.

Zo vallen ze zo min mogelijk op in het landschap. Dit betekent dat er rekening mee wordt gehouden 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.

3.2.3. Initiatiefnemers laten in ieder geval met 3D beelden en een kaart 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. In de peiling zijn naast 3D-beelden en een kaart ook andere opties voor visualisaties genoemd. Initiatiefnemers gaan met de omgeving in gesprek over de meest passende vorm hiervan.

4. Gezondheid

4.1. Geluid

4.1.1 De initiatiefnemer voert geluidsonderzoek uit conform advies van de Commissie MER

Een initiatiefnemer moet vanuit de (aangescherpte) wettelijke regels verplicht onderzoek doen naar de geluidseffecten van een windpark, als onderdeel van een project milieueffectrapportage (m.e.r.). Dit is onderdeel van de vergunningaanvraag. De Commissie MER adviseert dat een initiatiefnemer daarbij in ieder geval inzicht geeft in:

- De geluidsituatie van het gebied. Wat is het karakter van het gebied en wat zijn aanwezige maatgevende geluidbronnen(industrie, verkeer)?.
- De geluidbelasting door het windpark (zowel overdag als ‘s nachts), de alternatieven en toetsing hiervan aan de ‘grenswaarden’, oftewel de geluidsnormen (zie de tabel onder 1.3.1).
- De cumulatie van het geluid door nabijgelegen windturbines.
- Een overzicht van de (technische) mogelijkheden om de geluidsproductie te verminderen en de daadwerkelijk mogelijke vermindering in geluidbelasting.

Op basis van de onderzoeken bekijkt de provincie of een lagere waarde nodig is dan de standaardwaarde[3]. Bijvoorbeeld als daar aanleiding voor is vanuit het onderzoek naar de geluidssituatie van het gebied of het cumulatieve geluid.

Naast de eisen uit (bestaande en aankomende) wet – en regelgeving vraagt de gemeente het volgende:

4.1.2. De initiatiefnemer volgt de ontwikkelingen en onderzoeken op het gebied van laagfrequent geluid, en verwerkt dit waar nodig in de vergunningsaanvraag.

Er is geen norm voor laagfrequent geluid (LFG) opgenomen in de landelijke conceptmilieunormen voor windturbines. Onderzoek wijst uit dat een aanvullende norm voor LFG niet nodig is. De geluidsnormen voor het totale geluid van windturbines beschermen omwonenden ook tegen overlast door LFG. De initiatiefnemer wordt gevraagd eventuele ontwikkelingen op dit onderwerp te volgen. Als gemeente vragen we hier aandacht voor bij de provincie als bevoegd gezag.

4.1.3. De initiatiefnemer spant zich in om geluidsoverlast zoveel mogelijk te beperken.

De peiling laat zien dat inwoners zich het meeste zorgen maken over geluidsoverlast. Wij roepen de initiatiefnemer op hier voldoende oog voor te houden. Dit betekent bijvoorbeeld dat:

- De initiatiefnemer locaties kiest die zo ver mogelijk afliggen van woningen, mits financieel en technisch haalbaar.
- De initiatiefnemer onderzoekt of de meest stille turbines die op de markt te koop zijn, gebruikt kunnen worden.

4.1.4. De initiatiefnemer blijft in dialoog met de omgeving over geluid. Het gaat daarbij om de onderzoeken, de monitoring en de beleving van geluid.

Dit betekent in ieder geval dat:

- De initiatiefnemer tijdens het participatieproces ten minste één bijeenkomst organiseert speciaal over geluid. Hierbij is ook aandacht voor de beleving van geluid.
- De initiatiefnemer met de omgeving in gesprek gaat over de (resultaten van de) geluidsonderzoeken en ten minste de directe omgeving betrekt bij de opzet van de onderzoeken.
- De initiatiefnemer het geluidsniveau zorgvuldig monitort en daarvoor een passend monitoringsprotocol opstelt in afstemming met de omgeving.
- De gegevens van de monitoring op toegankelijke wijze gedeeld wordt met de omgeving. Bijvoorbeeld via een app, of een dashboard.

4.1.5. Het bevoegd gezag neemt in de vergunning op hoe de initiatiefnemer aan de regels voor geluid wordt gehouden.

Er wordt opgenomen op welke manier toezicht wordt gehouden en wat er gebeurt als de afspraken en regels voor geluid 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 voor alle slagschaduwgevoelige gebouwen rondom het windpark. Deze effecten worden helder in beeld gebracht en gepresenteerd tijdens het participatieproces.

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. De initiatiefnemer laat ook zien dat obstakelverlichting niet zorgt voor lichtinval in woningen.

[3] In de Rijksnormen is opgenomen: afwegingsruimte voor lagere waarde dan standaardwaarde als aanleiding daartoe op grond van cumulatie geluid of aard van het gebied.

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 coatingbeschermlaag zonder stoffen die schadelijk kunnen zijn voor de omgeving. De windturbines zijn zo circulair mogelijk, waarbij er rekening wordt gehouden met een haalbare businesscase van een windpark. Dat betekent dat de initiatiefnemer maatregelen neemt zodat de windturbine aan het eind van de levensduur zo hoogwaardig mogelijk kan worden hergebruikt of recyclet.

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, Zoogdiervereniging 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 waar mogelijk verder gekeken dan de wettelijke regels over flora en fauna.

Dat betekent dat de initiatiefnemer vooraf afstemt met lokale experts, zoals de natuur- en milieufederatie, gemeentelijke ecologen en de Natuur-en Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland over de onderzoeksopzet. Samen wordt gekeken welke lokale relevante (doel)soorten en ecologische ontwikkelingen worden meegenomen in de onderzoeksopzet. Waar dit relevant en uitvoerbaar is, worden aanvullende (niet- of minder beschermde) soorten en (cumulatieve) effecten meegenomen in de onderzoeken.

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 nabijgelegen 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.

Op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde natuuronderzoek en voor de vergunningsaanvraag onderzoekt de initiatiefnemer mogelijke mitigerende maatregelen. Daarvoor maakt de initiatiefnemer gebruik van de meest recente inzichten en innovatieve technieken. De initiatiefnemer betrekt 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. In de *Energiewet* staat dat dat de provincie bevoegd gezag is voor de vergunningverlening bij windparken van 15 tot en met 100 Megawatt (MW). Deze wet treedt in werking vanaf april 2025. 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 onbekend.

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 via 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 bleek dat er belangstelling is van marktpartijen om een windpark in het zoekgebied te ontwikkelen. Ook is gesproken met de dorpsraden in het gebied.
De gemeente besloot om met een participatieproces 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 door de gemeenteraad.

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. De volgende 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).
- Organiseren van een windsafari, een bezoek aan een windturbine op 29 juni.
- Mogelijkheid om tussen 2 september en 13 oktober de peiling over de spelregels in te vullen en/of een zienswijze in te dienen op de concept-spelregels.
- Inloopavonden over de concept-spelregels en de peiling op 10 en 24 september en 5 oktober rondom het zoekgebied.

Gedurende het traject zijn stakeholders actief geïnformeerd bij ontwikkelingen en stappen in het proces. Ook zijn er nieuwsbrieven verstuurd, artikelen geplaatst in lokale krantjes en vond er een aantal keer een sociale media campagne plaats. Op 27 juni, 18 juli en 10 oktober 2024 waren er raadsessies over dit participatieproces.