

Retouradres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle

Stadskantoor
Lübeckplein 2
Postbus 10007
8000 GA Zwolle
Telefoon 14038
omgevingsvergunning@zwolle.nl
www.zwolle.nl

Uw kenmerk 8152709
Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Behandeld [REDACTED]
Datum 12 mei 2025
Onderwerp Omgevingsvergunning energiepark Tolhuislanden

Geachte [REDACTED]

U heeft op 26 oktober 2023 een aanvraag voor een omgevingsvergunning ingediend voor het afwijken van het bestemmingsplan voor het realiseren van 3 windturbines en een zonnepark nabij de Nieuwleusenerdijk ter hoogte van de Steenwetering te Zwolle. In deze brief leest u onze voorgenomen beslissing.

U ontvangt van ons de omgevingsvergunning

Deze brief met bijlagen is uw omgevingsvergunning. U ontvangt dit besluit per e-mail. Lees alles goed door en bewaar deze omgevingsvergunning.

U mag nog niet beginnen met de werkzaamheden

De omgevingsvergunning is geldig vanaf de dag na afloop van de beroepstermijn. De beroepstermijn duurt 6 weken. Binnen deze termijn kunt u, maar ook anderen beroep indienen. Een beroep indienen doet u of anderen via de (voorzieningen)rechter.

U moet mogelijk veiligheidsmaatregelen nemen

Om onveilige situaties tijdens kap-, bouw- of sloopwerkzaamheden te voorkomen kan het zijn dat u maatregelen moet nemen. U doet dit om schade aan personen, beschadiging of hinder op wegen, werken of roerende zaken die zich in de omgeving bevinden, te voorkomen. Bent u de veroorzaker van schade en/of schade aan personen? Dan bent u verantwoordelijk.

Openbare grond gebruiken

Gaat u bouwen, slopen of onderhoud plegen aan uw pand? En wilt u de stoep of een groenstrook gebruiken voor containers, steigers, hekken of loodsen? Of wilt u een (bouw)kraan plaatsen op de openbare weg? Doe dan eerst een Melding tijdelijk plaatsen

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

voorwerpen op de weg. U hoort van ons of u de grond mag gebruiken en onder welke voorwaarden. Soms moet eerst een verkeersbesluit worden genomen voordat u een container, hekwerk of bouwkraan tijdelijk op de straat mag zetten. Kijk voor meer informatie op <https://www.zwolle.nl/melding-tijdelijk-plaatsen-voorwerpen-op-de-weg>.

Controleer of u nog een andere vergunning nodig heeft of andere melding moet indienen

Doe de vergunningencheck op omgevingswet.overheid.nl. U bent zelf verantwoordelijk om alle nodige vergunningen, meldingen en informatieplichten voor uw project in te dienen. Als u hierover vragen heeft, dan kunt u ons mailen of bellen.

U moet in ieder geval onderstaande vergunningen of meldingen nog indienen. Dat doet u via omgevingswet.overheid.nl. In de opsomming hieronder gebruiken wij de activiteit omschrijvingen in het Omgevingsloket.

- Activiteit 'Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren'. Dit is nodig op basis van de bestemming 'Agrarisch met waarden - Natuur en landschap' uit het bestemmingsplan 'Buitengebied – Haerst, Tolhuislanden'
- Activiteit 'Uitrit aanleggen of veranderen'. Dit is nodig omdat er een nieuwe aansluiting op een provinciale weg wordt gemaakt.

Wij maken het besluit bekend

Dit doen wij op www.officielebekendmakingen.nl. Wij adviseren u ook om omwonenden te informeren over uw project. Dit voorkomt in veel gevallen dat er bezwaar wordt gemaakt, waardoor u sneller kunt starten met de werkzaamheden.

Bent u het niet eens met dit besluit?

Tegen dit besluit is beroep mogelijk bij de Rechtbank Overijssel, Postbus 10067, 8000 GB Zwolle. Het beroepschrift moet gemotiveerd zijn en binnen zes weken na het bekend maken van dit besluit bij de Rechtbank zijn ingediend.

Ook kunt u de Voorzieningenrechter van de Rechtbank om het treffen van een voorlopige voorziening vragen. Stuur uw verzoek naar Rechtbank Overijssel, Postbus 10067, 8000 GB Zwolle. Of doe uw verzoek digitaal (met DigiD) via www.rechtspraak.nl/Organisatie-en-contact/Rechtsgebieden/Bestuursrecht

Voor zowel de behandeling van uw beroep als een verzoek om voorlopige voorziening brengt de Rechtbank u kosten in rekening.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

Wij brengen u kosten in rekening

U ontvangt een factuur met de betalingsgegevens. Op de factuur staat ook hoe u bezwaar kunt maken tegen de kosten. De kosten zijn als volgt berekend:

Uitgangspunten voor berekening	Hoeveelheid
- Bouwkosten	

Activiteiten/onderdelen	Legeshoofdstuk	Bedrag
- Bouwactiviteiten		
- Welstand advies		
- Buitenplanse afwijking i.c.m. bouwactiviteit (art. 2.12, eerste lid, onder a, onder 3 Wabo)		

Heeft u vragen?

Neem dan contact op met [REDACTED] telefoonnummer 14 038. Wilt u hierbij het zaaknummer 0193ESUITE2190632023 noemen?

Met vriendelijke groet,
Namens burgemeester en wethouders van Zwolle,

[REDACTED]
medewerker afdeling Ruimtelijke Planvorming

Dit document is digitaal aangemaakt en daarom niet van een handtekening voorzien.

BIJLAGE 1: VOORSCHRIFTEN EN AANDACHTSPUNTEN

Bij de omgevingsvergunning met zaaknummer horen de onderstaande voorschriften en aandachtspunten. Wij vragen u om dit goed door te lezen. Hierin staan aandachtspunten en acties die u moet doen voor, tijdens en na de werkzaamheden.

1. Algemene voorschriften

Nr.	Deel	Uitvoering
1.	Uitvoering volgens de voorschriften	Het (bouw)plan moet u uitvoeren volgens de voorschriften.
2.	Schade openbare ruimte	Mogelijke schade door (bouw)werkzaamheden aan gemeentelijke eigendommen (zoals openbare wegen) wordt door de gemeente hersteld. De vergunninghouder betaalt de kosten.
3.	Omgevingsveiligheid	Als er kans bestaat op gevaar of overlast, moet het bouwterrein tijdens de bouw afgesloten zijn van de (openbare) weg en van de erven die tegen het bouwterrein aan liggen.
4.	Kabels en leidingen	Als bij de uitvoering van de (bouw)werkzaamheden buizen en/of kabels van gemeentewegen moeten worden omgelegd, betaalt de vergunninghouder hiervoor de kosten.
5.	In gebruik nemen bouwwerk	U mag het bouwwerk pas in gebruik nemen als u de gemeente heeft laten weten dat u klaar bent met de (bouw)werkzaamheden.
6.	Bouwafval	U moet uw bouwafval op het (bouw)terrein zoveel mogelijk scheiden. U moet asbest, bitumineuze stoffen, hout en board, metsel- en betonpuin, ijzer, zink, lood, koper, glas en met PAKS verontreinigde materialen gescheiden bewaren voordat u het afvoert. Geeft u het afval af aan een sorteerbedrijf? Dan hoeft u het afval niet gescheiden te bewaren. U moet het afval binnen twee maanden afvoeren naar een erkende inzamelaar.
7.	Mechanische graafwerkzaamheden	Wilt u mechanische graafwerkzaamheden uitvoeren? Dan moet u een graafmelding doen via www.kadaster.nl/producten/woning/klic-melding. Na de melding krijgt u per e-mail informatie over de ligging van ondergrondse kabels en leidingen. Deze informatie gebruikt u om zorgvuldig te kunnen graven. De kabel- en leidinginformatie moet op locatie aanwezig zijn tijdens de graafwerkzaamheden.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

8. Vrijgekomen grond op eigen terrein Als er bij graafwerkzaamheden grond over blijft, dan kunt u deze grond weer gebruiken op dezelfde locatie. U hoeft dit niet te melden.
9. Vrijgekomen grond afvoeren Voor het graven in de bodem of wegbrengen van grond, geldt meestal een meld- of informatieplicht. Dit staat in het Besluit activiteiten leefomgeving. Of een melding of informatieplicht nodig is controleert u via de check of vraagt u direct aan via www.omgevingswet.overheid.nl/home.

2. Toezicht

Nr.	Deel	Uitvoering
1.	Aanwezige documenten (digitaal)	Aanwezige documenten op het bouwterrein. De documenten mogen ook digitaal aanwezig zijn. - Omgevingsvergunning: inclusief de bijlagen die u heeft ontvangen bij de omgevingsvergunning. - Bouwveiligheidsplan: onder andere inrichting bouwplaats en afscheiding. - Documenten: Overige vergunningen en documenten met voorwaarden en ontheffingen die belangrijk zijn voor het bouwen.
2.	Aanwijzingen	De toezichthouder kan aanwijzingen geven voor de bouw- en/of sloopwerkzaamheden. Dit doet de toezichthouder om gevaarlijke situaties, schade of overlast voor andere bouwwerken en personen te voorkomen of te stoppen. Ook kan de toezichthouder aanwijzingen geven als er onveilig wordt gewerkt op de bouwlocatie of als iemands gezondheid in gevaar is.
3.	Uitzetten	Als dat nodig is, zorgt de toezichthouder voor de start van de werkzaamheden voor het uitzetten/ controleren van: - de rooilijnen en bebouwingsgrenzen op het bouwterrein - het straatpeil - het bouwpeil. Tenminste 7 dagen voor de start van uitzetten neemt u contact op met de toezichthouder. Zie hiervoor de contactgegevens.

3. Afwijken/Bouwen/Milieu

Nr.	Deel	Uitvoering
1.	Bouwen volgens het Bouwbesluit	U moet bouwen volgens de regels van het Bouwbesluit.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

2. Veiligheidsplan voor het bouwen
- Tenminste 21 dagen voor de start van de werkzaamheden moet een uitgewerkt en gedetailleerd veiligheidsplan voor het bouwen worden ingeleverd.
- In het veiligheidsplan moeten onderstaande eisen zijn beschreven:
- gedetailleerde omschrijving van de bouwwerkzaamheden
 - fasen van de bouwwerkzaamheden
 - start van de bouwwerkzaamheden
 - eventueel overlast voor omwonenden
 - welke veiligheidsvoorzieningen u neemt
 - hoe is de communicatie geregeld met gebouwgebruikers en omwonenden
- U mag niet met de bouwwerkzaamheden starten voordat de toezichthouder het veiligheidsplan heeft goedgekeurd.
3. Geluid
- Ten behoeve van het voorkomen of beperken van geluidhinder dienen de windturbines te voldoen aan de norm van ten hoogste 47 dB Lden en aan de norm van ten hoogste 40 dB Lnight op de gevel van gevoelige gebouwen.
4. Slagschaduw
- De windturbines dienen te worden voorzien van een automatische stilstandvoorziening waarmee de schaduwduur ter plaatse van slagschaduwgevoelige objecten als gevolg van de windturbines gereduceerd wordt tot maximaal 1 uur slagschaduw per jaar.
- De automatische stilstandvoorziening schakelt de windturbine af wanneer slagschaduw optreedt én voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige constructie van deze objecten ramen bevinden.
5. Plaatsgebonden risico
- Het plaatsgebonden risico voor een kwetsbaar object, veroorzaakt door een of meer windturbines, mag niet hoger zijn dan 10^{-6} per jaar. Gezien toekomstige ontwikkelingen op het bestemde bedrijventerrein Hessenpoort.
- Op Hessenpoort mag de plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) van windturbine 2 en 3 respectievelijk niet meer bedragen dan 199 en 195 meter.
- Het plaatsgebonden risico voor een beperkt kwetsbaar object, veroorzaakt door een of meer windturbines, mag niet hoger zijn dan 10^{-5} per jaar

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

6. Lichtschittering
Voordat de windturbines in gebruik mogen worden genomen en gehouden, dienen deze ten behoeve van het voorkomen of beperken van lichtschittering voorzien te zijn van niet reflecterende materialen of coatinglagen op betreffende onderdelen, waarbij het meten van reflectiewaarden plaatsvindt overeenkomstig NEN-EN-ISO 2813 of een daaraan ten minste gelijkwaardige meetmethode.
7. Omgevingsveiligheid
Een windturbine mag niet in gebruik worden genomen of gehouden indien vanwege een geconstateerd of redelijkerwijs vermoed gebrek daaraan de veiligheid voor de omgeving in het geding is. De windturbines dienen ten minste eenmaal per kalenderjaar te worden beoordeeld op de noodzakelijke beveiligingen, onderhoud en reparaties door een deskundige op het gebied van windturbines.

Een windturbine mag enkel in gebruik worden genomen en gehouden indien wordt voldaan aan de veiligheidseisen opgenomen in NEN-EN-IEC 61400-1, NEN-EN-IEC 61400-2 of NEN-EN-IEC 61400-3.

Ter voorkoming van ijsafworp dienen de windturbines te worden voorzien van ijsdetectiesystemen die windturbines automatisch stil kunnen zetten indien zich meteorologische omstandigheden voordoen die zorgen voor ijsaangroei. Bovendien dient er een ijsprotocol te worden opgesteld. Hierin kan worden geregeld hoe de windturbine gepositioneerd moeten worden bij ijsaangroei zodat het afdwarrelende ijs geen gevaar voor de omgeving vormt.
8. Bereikbaarheid hulpdiensten
De projectlocatie dient ten alle tijden goed bereikbaar te zijn voor hulpdiensten
9. Kwaliteit Groene Omgeving (KGO)
Een definitieve uitwerking van het KGO dient nog ter goedkeuring aan het aan de gemeente te worden voor gelegd. Zonder goedkeuring kan het project niet worden gerealiseerd.
10. obstakelverlichting
De windturbines moeten worden voorzien van obstakelverlichting op basis van een goedgekeurd verlichtingsplan door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILenT)
11. Astron (elektrische veldsterkte)
Teneinde een acceptabele verstoring van het energiepark voor de radiotelescopen van ASTRON te realiseren dient de elektrische veldsterkte van het energiepark niet hoger te zijn dan 20-30 dBµV/m, gemeten volgens een meetprotocol zoals gespecificeerd in EN55032 (120 kHz bandbreedte op 10 meter afstand), maar met

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

een AVG-vermogen (RMS-veld). Tenzij anders overeengekomen tussen ASTRON en de vergunninghouder.

12. Bescherming Gastransport-assets
Het bouwplan moet u uitvoeren conform de voorwaarden zoals gesteld in bijlage 'Zonneparken in de nabijheid van gasleidingen versie-5' Uitgangspunten ter voorkoming van beïnvloeding van gasleidingen door nabijgelegen zonneparken (01/12/2022 versie 5)
13. Definitieve uitwerking windturbines en zonnepanelen
De definitieve uitwerking van het type windturbine en zonnepanelen, inclusief de opstelling, moet ter goedkeuring aan de gemeente worden voorgelegd. Bij de uitwerking moet worden aangetoond dat de gekozen types overeenkomen met de bevindingen en uitgangspunten uit de ruimtelijke onderbouwing. Het project kan pas worden gerealiseerd nadat de goedkeuring door de gemeente is verkregen.

4. Constructie

Nr.	Deel	Uitvoering
1.	Constructiegegevens	1. Minimaal 2 dagen voor het begin van de werkzaamheden (hierbij horen ook de graafwerkzaamheden) moet de start van de bouw aan ons worden gemeld op: www.zwolle.nl/wonen-en-leven/bouwen-en-verbouwen/vergunningen/start-en-gereedmelding-bouw en wat de verwachte einddatum van de bouw is. 2. De uitvoering van beton-, staal- en houtconstructies dient minimaal 2 dagen van tevoren gemeld te worden, zodat een controle door de gemeente mogelijk is, door het sturen van een email naar omgevingsvergunning@zwolle.nl onder vermelding van het dossiernummer. 3. Wanneer metsel- en buitenpleisterwerk of het storten van betonconstructies worden uitgevoerd beneden de 2 graden Celsius moeten maatregelen worden genomen om te voorkomen dat deze niet (meer) aan alle sterkte-eisen voldoet. U moet de toezichthouder dan laten weten hoe u dit oplost door het sturen van een email naar omgevingsvergunning@zwolle.nl onder vermelding van het dossiernummer. 4. Wanneer de bouwwerkzaamheden zijn afgerond wordt een eindcontrole uitgevoerd. Hiermee wordt het toezicht tijdens de bouw afgesloten. U kunt dit melden door het sturen van

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

een email naar omgevingsvergunning@zwolle.nl onder vermelding van het dossiernummer.

De volgende documenten moeten minimaal **zes*** weken voor de aanvang van de werkzaamheden bij de gemeente worden ingediend er mag pas worden gestart met de werkzaamheden als deze gegevens door de gemeente zijn goedgekeurd

5. De definitieve en/of gewijzigde berekeningen en tekeningen van de (prefab) beton- en staalconstructies.
6. De sonderingen en het funderingsadvies.
7. Staaloverzichtstekeningen en detailberekeningen van de staalconstructie
8. Berekeningen en tekeningen van de palen.
9. De kalenderstaten van de heipalen.
10. De eventuele paalafwijkingen.

* De gestelde tijd voor het later aanleveren van gegevens en bescheiden is een tijdbestek omschreven van uiterlijk 3 weken voor start bouw. Dit is voor toetsing van de hoofddraagconstructie echter te kort en komt niet overeen met een reguliere vergunningsperiode. Wij houden daarom voor het aanleveren van latere gegevens en bescheiden een tijdbestek van 6 weken voor start bouw aan.

BIJLAGE 2: MOTIVERING EN OVERWEGINGEN

Hier leest u hoe wij tot dit besluit zijn gekomen en welke regelgeving we hebben gebruikt.

Uw aanvraag is compleet

Uw aanvraag voor een omgevingsvergunning voldoet aan de landelijke regelgeving voor het aanleveren van voldoende gegevens.

Wij hebben uw aanvraag inhoudelijk beoordeeld

Hiervoor geldt standaard een beslistermijn van 26 weken. De beslistermijn hebben wij éénmalig verlengd met zes weken.

Tegen het ontwerpbesluit zijn zienswijzen ingediend

Het ontwerpbesluit heeft van 3 december 2024 tot 14 januari 2025 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode hebben wij zienswijzen ontvangen, die wij hebben meegenomen in het definitieve besluit. De zienswijzen hebben geen aanleiding gegeven om het besluit inhoudelijk te wijzigen. Wel is er een aanvullend voorschrift opgenomen naar aanleiding van de zienswijze van de Gasunie. Hiervoor wordt verwezen naar de voorschriften.

De ingediende zienswijzen hebben geen reden gegeven om de aanvraag te weigeren. Wij hebben de gemeenteraad verzocht om een definitieve verklaring van geen bedenkingen af te geven, hetgeen op 6 mei 2025 is gebeurd.

De zienswijzenota (Zwolle - NvZ Tolhuislanden 20250108 v.1.0_Anoniem) is als bijlage bij dit besluit gevoegd.

U ontvangt van ons de omgevingsvergunning

Het besluit om u de omgevingsvergunning te geven nemen wij op basis van de voorschriften (bijlage 1), de overwegingen per activiteit (bijlage 3) en de ontvangen documenten (bijlage 4). Deze gegevens maken onderdeel uit van dit besluit.

Uw omgevingsvergunning bestaat uit de volgende activiteit(en)

- het bouwen van een bouwwerk
- het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan e.d.
- het verrichten van een andere activiteit die behoort tot een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen categorie activiteiten die van invloed kunnen zijn op de fysieke leefomgeving – Omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM)

Gecoördineerde procedure

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.10 – 3.12 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag is getoetst aan artikel 2.10-2.20 van de Wabo. Ook is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de Ministeriele regeling omgevingsrecht (Mor).

Bij de voorbereiding van de besluiten die nodig zijn voor de uitvoering van het project wordt toepassing gegeven aan de gemeentelijke coördinatieregeling op grond van de Wet ruimtelijke ordening (paragraaf 3.6.1). De Elektriciteitswet 1998 stelt dat voor windprojecten tussen 5 MW en 100 MW de vergunningverlening een bevoegdheid is van het college van Gedeputeerde Staten, met een verplichting tot toepassing van de provinciale coördinatieregeling. Aangezien de omvang van het windpark Tolhuislanden meer dan 5 MW en minder dan 100 MW bedraagt is de provinciale coördinatieregeling van toepassing.

Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Overijssel heeft op 15 oktober 2024 ingestemd met de coördinatie van de voorbereiding van de benodigde besluiten. Dit laat uiteraard de formele bevoegdheden van GS van Overijssel op grond van de Waterwet, Wet Natuurbeschermingswet onverlet.

De bedoeling van de voorgenoemde gemeentelijke coördinatie is om de voorbereiding en bekendmaking van de voor de uitvoering van dit project benodigde besluiten, inclusief de gelegenheid tot het naar voren brengen van zienswijzen daarop, respectievelijk het indienen van beroep daartegen, op elkaar af te stemmen en gelijktijdig te doen plaatsvinden.

De procedure conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) is van kracht. Dit houdt in dat alle besluiten eerst als ontwerpbesluit ter inzage worden gelegd en vervolgens als definitief besluit.

De besluiten die nu gecoördineerd worden zijn:

- Omgevingsvergunning voor het bouwen van 3 windturbines en een zonnepark
- Ontheffing Wet Natuurbescherming soortenbescherming (provincie Overijssel)

Gezamenlijke voorbereiding van besluiten

De ontwerpbesluiten benodigd voor de uitvoering van het project zijn door betrokken overheden gezamenlijk voorbereid.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

Verklaring van geen bedenkingen

Op grond van artikel 2.27 Wabo worden bij wet of AMvB (Bor) categorieën van gevallen aangewezen waarvoor geldt dat een omgevingsvergunning niet wordt verleend dan nadat een daarbij aangewezen bestuursorgaan heeft verklaard dat het daartegen geen bedenkingen heeft.

Omdat het hier een geval betreft als vermeld in artikel 2.12, eerste lid, onder a onder 3° van de Wabo, wordt de omgevingsvergunning niet verleend dan nadat de gemeenteraad heeft verklaard dat het daartegen geen bedenkingen heeft.

Op 6 mei 2025 heeft de gemeenteraad een verklaring afgegeven waaruit blijkt dat er, gelet op het belang van een goede ruimtelijke ordening, geen bedenkingen zijn tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

Crisis en herstelwet

afdeling 2, hoofdstuk 1 Crisis- en herstelwet (Chw) is van toepassing op deze aanvraag.

Hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet (Chw) gaat over het stroomlijnen en versnellen van procedures voor besluiten van ruimtelijke en infrastructurele projecten, zoals omgevingsvergunningen op basis van de Wabo. Het stroomlijnen van procedures houdt onder meer in dat er een versnelde afhandeling door de Raad van State geldt en het vereiste om direct inhoudelijke beroepsgronden in te dienen.

De Chw is relevant voor projecten of categorieën van projecten benoemd de bijlagen van de Chw. De realisatie van windturbines valt onder projecten, zoals bedoeld in Bijlage I van de Chw, onder 1.2:

“aanleg of uitbreiding van productie-installaties voor de opwekking van duurzame elektriciteit met behulp van windenergie als bedoeld in artikel 9b, eerste lid, aanhef en onderdelen a en b, en artikel 9e van de Elektriciteitswet 1998”, waardoor hoofdstuk 1 van de Chw van toepassing is.

Wij hebben gebruik gemaakt van de volgende wet- en regelgeving

Meer informatie hierover kunt u vinden op wetten.overheid.nl.

- Artikel 2.1 of 2.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)
- De Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor)
- Hoofdstuk 2, § 2.1 tot en met 2.3, van de Wabo
- Hoofdstuk 3, §3.3 van de Wabo, uitgebreide voorbereidingsprocedure

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

- Afdeling 3:4 de Algemene wet bestuursrecht, waarin staat hoe de procedure dient te worden voorbereid;
- Artikel 3.12 lid 8 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, om de beslistermijn eenmalig te verlengen
- Artikel 9f, lid 6, onder a van de Elektriciteitswet 1998 om af te zien van de provinciale coördinatieregeling
- Artikel 4:15 van de Algemene wet bestuursrecht, om de beslistermijn uit te stellen

BIJLAGE 3: OVERWEGINGEN PER ACTIVITEIT

Het bouwen van een bouwwerk

Uw aanvraag voor een omgevingsvergunning hebben wij getoetst aan onderstaande regels en eisen.

Uw project is getoetst aan het bestemmingsplan 'Buitengebied - Haerst, Tolhuislanden'

Uw project voldoet niet aan de regels uit het bestemmingsplan. Bij de activiteit 'Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' leggen we uit waarom we uw project toch mogelijk willen maken.

Uw project is ook getoetst aan het bestemmingsplan 'Zwolle, parapluplan parkeren', 'Zwolle parapluplan Bouw- en cultuurhistorie' en 'Zwolle, parapluplan cultuurhistorie, aanvulling'

Uw project voldoet aan de regels uit deze bestemmingsplannen of hebben geen aanvullende werking op het project.

Uw project voldoet aan de welstandseisen

Dit is vastgesteld door de Welstandscommissie van Het Oversticht op 26 september 2024. Een kopie van dit advies is bij deze het besluit.

Uw project voldoet aan het Bouwbesluit

Het project is getoetst aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Uw project voldoet aan de gemeentelijke regels over bodem

Het project is getoetst aan de regels over bodem in de gemeentelijke verordening.

Grondexploitatie

Met dit project sprake van een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en is afdeling 6.4 van de Wet ruimtelijke ordening (Grondexploitatiewet) van toepassing. Dit betekent dat de gemeente kosten moet verhalen met een exploitatieplan. De gemeente kan besluiten hiervan af te zien als er een anterieure overeenkomst gesloten is of de te verhalen kosten vallen onder de uitzonderingen van artikel 6.2.1a Bro (de z.g. kruimelgevallen).

Gelet hierop heeft het college op 8 oktober 2024 besloten dat, gelet op artikel 6.12, lid 2, Wro in combinatie met artikel 6.2.1a, Bro, voor de aanvraag geen exploitatieplan wordt vastgesteld. De kosten voor de ambtelijke begeleiding van het initiatief, waaronder afstemming met partijen en inzet van gemeentelijke projectleider zullen worden verhaald via de anterieure overeenkomst. De kosten voor de behandeling en beoordeling van de aanvraag omgevingsvergunning kan worden verhaald via de leges(verordening). Ten aanzien van planschade zijn bepalingen opgenomen in een anterieure overeenkomst.

Provinciale omgevingsverordening

Er is voldoende aangetoond dat het project voldoet aan Provinciale omgevingsverordening.

Wet natuurbescherming (Aerius-berekening)

Bij de aanvraag heeft u een Aerius-berekening gevoegd. Hieruit blijkt dat de depositie van stikstofverbindingen afkomstig van uw project in de aanleg- en gebruiksfase 0,00 mol per hectare per jaar is op het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied. Op grond van de Wet natuurbescherming is daarom geen vergunning nodig. Er is dus ook geen 'verklaring van geen bedenkingen Wet natuurbescherming' van de provincie Overijssel noodzakelijk.

Wij hebben gebruik gemaakt van de volgende wet- en regelgeving

Meer informatie hierover kunt u vinden op wetten.overheid.nl.

- artikel 2.1, eerste lid, onder a van de Wabo, waarin staat dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning deze activiteit uit te voeren
- Bestemmingsplan Buitengebied - Haerst, Tolhuislanden,
- bestemmingen 'Agrarisch met Waarden - Natuur en landschap' en 'Agrarisch' en de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' en de gebiedsaanduidingen 'Geluidszone - industrie 1' en 'Luchtvaartverkeerzone'

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

- Bestemmingsplan Zwolle, parapluplan parkeren', 'Zwolle parapluplan Bouw- en cultuurhistorie' en 'Zwolle, parapluplan cultuurhistorie, aanvulling, Deze bestemmingsplannen hebben geen aanvullende werking op het plan
- Meer informatie over het bestemmingsplan kunt u vinden op www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer.
- artikel 2.10, van de Wabo, waarin staat dat aan het Bouwbesluit, bouwverordening, ruimtelijke regels en redelijke eisen welstand moet worden voldaan

Conclusie

Uw project voldoet aan de regels en eisen. Daarom ontvangt u van ons de gevraagde omgevingsvergunning voor de activiteit 'het bouwen van een bouwwerk'.

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Uw aanvraag voor een omgevingsvergunning hebben wij getoetst aan onderstaande regels en eisen.

Uw project is getoetst aan het bestemmingsplan 'Buitengebied - Haerst, Tolhuislanden'

Het voldoet niet aan onderstaande artikel(en):

- Het gebruik van een zonnepark en windmolens is niet ten dienste van de doelbestemmingen.
- Daarnaast geldt voor de windturbines een forse overschrijding van de toegestane bouwhoogte.

Wanneer een project niet voldoet aan het bestemmingsplan, toetsen wij het project aan (landelijke) regels om af te wijken van het bestemmingsplan.

Buitenplanse grote afwijking (projectomgevingsvergunning)

Het bestemmingsplan kent geen mogelijkheid om af te wijken van de voorschriften en uw project voldoet ook niet aan artikel 4, bijlage II Bor. Dit betekent dat op grond van artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3° van de Wabo het mogelijk is om van de genoemde strijdigheden af te wijken mits de aanvraag voorziet van een goede ruimtelijke onderbouwing.

De bij de aanvraag omgevingsvergunning toegevoegde ruimtelijke onderbouwing, 'Rap_Bijlage_6A_Ruimtelijke_onderbouwing_3.0' d.d. 18 september 2024 getuigt van een goede ruimtelijke onderbouwing

Omdat de ruimtelijke onderbouwing aangeeft dat er geen ruimtelijke belemmeringen zijn en getuigt van een goede ruimtelijke ordening, zijn wij voornemens de omgevingsvergunning voor de activiteit 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' te verlenen.

vooroverleg

Provincie Overijssel

In het kader van het wettelijke vooroverleg is de ruimtelijke onderbouwing naar de provincie Overijssel opgestuurd. Provincie Overijssel stelt vast dat de ontwikkeling in het ruimtelijk beleid past en ziet geen belemmeringen wanneer het in procedure wordt gebracht.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

Weidevogels

Het gebied is aangewezen als weidevogelbeheer kritische soorten : in deze gebieden is het beheer gericht op kritische soorten als Grutto, Tureluur en Wulp. De windturbines zijn geprojecteerd in dit gebied. Windturbines hebben een verstoringsafstand van circa 200 meter. Door deze te projecteren tegen het bestaand stedelijk gebied wordt de verstoringsafstand niet vergroot.

De provincie is inhoudelijk akkoord met de nadere uitwerking van het compensatieplan weidevogels energiepark Tolhuislanden. Het is goed en navolgbaar uitgewerkt conform beleid en afspraken. Voor de borging worden afspraken gemaakt voor het effectueren van het beheer voor 25 jaar. 6 maand voorafgaand aan de bouw dient dit beschikbaar te worden gesteld aan het bevoegd gezag.

Voor soortenbescherming is een ontheffing Flora & Fauna aangevraagd bij de provincie. De procedure hiervoor zal worden gecoördineerd door de gemeente.

Via procedure (ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo) wordt afgeweken van het geldende planologisch regime. Voorwaarde voor verlening van de vergunning is dat de activiteit niet in strijd mag zijn met een goede ruimtelijke ordening. De vraag is of deze aanvraag onder de voorbereidingsbesluiten Wind en Zon valt.

Wind

Voor wat betreft het voorbereidingsbesluit Wind kan vermeld worden dat deze er niet onder valt, omdat Energiepark Tolhuislanden binnen de cluster Zwolle, Staphorst, Dalfsen en Zwartewaterland ligt, waardoor de eis van minimaal 4 windturbines niet geldt voor dit project. Ook valt deze binnen de afspraken die zijn gemaakt ihkv RES West-Overijssel.

Zon

Het zonnepark wordt aangemerkt als trede 2 op de Overijsselse Zonneladder. Het voorbereidingsbesluit en Ontwerp Omgevingsverordening van de provincie laten trede 2 en 3 plannen niet meer toe, behalve als het gaat om concrete initiatieven waarvoor het bevoegd gezag vóór 13 oktober 2023 met een positief principebesluit schriftelijk verklaard heeft dat medewerking verleend zal worden aan het initiatief en mits verzekerd is dat het project uiterlijk 1 januari 2030 gerealiseerd zal zijn. B&W van de gemeente Zwolle hebben in 2020 het initiatief en proces vastgelegd in een *gebiedscontract*. Dit kan worden gezien als een principebesluit van B&W om aan het initiatief medewerking te verlenen.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

KGO-plan

Het KGO-plan gaat in op de financiering, landschappelijke kwaliteitsinvesteringen, proces en uitvoering voor het Energiepark Tolhuislanden. Het uiteindelijke totaalbeeld zal nader uitgewerkt moeten worden in definitief KGO-plan en beheerplan. Wel is er voor het zonnepark een inrichting gemaakt met principedoorssnedes waaruit blijkt dat de landschappelijke impact van het zonnepark klein is omdat er nagenoeg aansluiting is aan het stedelijk gebied van Zwolle, oftewel de stadsrandzone.

Waterschap Drents Overijsselse Delta

Het waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (<http://www.dewatertoets.nl>). Deze toets resulteerde in een 'normale procedure'. In het kader van het wettelijk vooroverleg is de ruimtelijke onderbouwing naar het waterschap Drents Overijsselse Delta opgestuurd. Naar aanleiding van de reactie van het waterschap is de ruimtelijke onderbouwing aangepast

Veiligheidsregio IJsselland

In het kader van het wettelijk vooroverleg is de ruimtelijke onderbouwing naar het de Veiligheidsregio IJsselland opgestuurd. Waar nodig zijn naar aanleiding van het advies van de Veiligheidsregio voorschriften in het besluit opgenomen.

Milieueffectrapportage

Op 7 juli 2017 is een wetswijziging van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat vanaf 16 mei 2017 een aanmeldingsnotitie voor een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbesluit aangevraagd moet worden voor een activiteit die wordt genoemd in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r.

De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark is aangewezen in het Besluit m.e.r. als categorie D22.2. Bij een opgesteld vermogen van 15 MW (elektrisch) of meer, of bij een windturbinepark bestaande uit 10 of meer windturbines, moet de m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. Daarbij wordt beoordeeld of er aanleiding is om potentieel aanzienlijke gevolgen voor het milieu te verwachten, en daarmee aanleiding om een m.e.r. te doorlopen.

Onderhavig plan betreft de oprichting van drie windturbines van in totaal 15 MW of meer. Daarmee valt de uitbreiding boven de in het Besluit m.e.r. opgenomen drempelwaarden en is er een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Een m.e.r.-beoordeling is opgesteld en als bijlage opgenomen bij de aanvraag voor de

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

omgevingsvergunning. In deze m.e.r. beoordeling staat beschreven wat de mogelijke milieugevolgen zijn van de beoogde windturbines. Uit de beoordeling blijkt dat wanneer er al milieueffecten zijn, die beperkt zijn en/of goed te mitigeren. Er is geen aanleiding om aanzienlijke gevolgen voor het milieu te verwachten die aanleiding geven een m.e.r. te doorlopen.

De aanleg van een zonnepark niet is aan te merken als een activiteit als bedoeld in onderdeel C of D van de bijlage bij het Besluit MER. Er is geen sprake van een landinrichtingsproject (categorie D9), gezien de beperkte schaal, omvang en ligging van het zonnepark. Het zonnepark betreft immers 6,5 hectare in een hoekje van een perceel grenzend aan een spoorlijn. Niet elke ontwikkeling in het buitengebied betreft een landinrichtingsproject (zie ook de uitspraak van de Raad van State en Rechtbank ECLI:NL:RVS:2019:2770 & ECLI:NL:RBNNE:2019:385). Het zonnepark heeft onvoldoende substantieel karakter om aangemerkt te kunnen worden als een landinrichtingsproject als bedoeld in het Besluit MER. Op grond hiervan hoeft er geen (vormvrije) m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd voor het zonnepark van Energiepark Tolhuislanden. Hiertoe heeft het college van burgemeester en wethouders op 8 oktober 2024 over besloten.

Conclusie

Op basis van de huidige wet- en regelgeving en het huidige gemeentelijke beleid zijn er geen stedenbouwkundige en/of ruimtelijke bezwaren tegen het bouwplan.

De integrale ruimtelijke onderbouwing 'Rap_Bijlage_6A_Ruimtelijke_onderbouwing_3.0' d.d. 18-09-2024 inclusief bijbehorende bijlagen welke is opgenomen als bijlage bij dit besluit, maakt onverkort deel uit van dit besluit

Wij hebben gebruik gemaakt van de volgende wet- en regelgeving

Meer informatie hierover kunt u vinden op wetten.overheid.nl.

- artikel 2.1, eerste lid, onder c van de Wabo, waarin staat dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning deze activiteit uit te voeren
- Bestemmingsplan Buitengebied - Haerst, Tolhuislanden,
- bestemmingen 'Agrarisch met Waarden - Natuur en landschap' en 'Agrarisch' en de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' en de gebiedsaanduidingen 'Geluidszone - industrie 1' en 'Luchtvaartverkeerzone'
- Meer informatie over het bestemmingsplan kunt u vinden op www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer.
- Artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3° van de Wet algemene bepalingen Omgevingsrecht, om een bestemmingsplan wijziging mogelijk te maken

Ons kenmerk	0193ESUITE2190632023
Datum	12 mei 2025

Conclusie

Voor de activiteit 'het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' ontvangt u van ons de gevraagde omgevingsvergunning.

Overwegingen horend bij het oprichten, veranderen of in werking hebben van een inrichting - OBM

De drie windturbines van Energiepark Tolhuislanden valt onder categorie D22.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r. Hierdoor dient een Omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) aangevraagd te worden voor het initiatief.

Nadere omschrijving van de inrichting

De aanvraag betreft een OBM voor de aanleg en het gebruik van een windpark bestaande uit drie windturbines. De vergunning wordt aangevraagd voor een periode van 30 jaar, vanaf ingebruikname van de laatste windturbine.

Windturbine

Een windturbine zet de energie uit wind door de draaiing van de rotorbladen via een generator om in elektriciteit. Voor dit proces worden geen grond- of hulpstoffen gebruikt. De opwekking van elektriciteit vindt plaats in de gondel bovenin de windturbine.

Opgesteld vermogen

Het opgesteld vermogen is pas exact te geven op het moment dat de definitieve windturbinekeuze is gemaakt. In de aanvraag is aangegeven dat de definitieve windturbinekeuze en daarmee dus ook het definitief te kiezen opgesteld vermogen voorafgaand aan de bouw zal worden gemeld aan de vergunningverlenende instantie. Het gezamenlijk vermogen van het gehele windpark wordt ingeschat op ca. 18 MW. Dit is slechts een indicatie en daarmee geen maximale waarde.

Bedrijfstijden

Elk windturbinetype gaat in en uit bedrijf bij bepaalde windsnelheden. De windsnelheid ter hoogte van de rotor is hierbij bepalend. Aangezien de windomstandigheden niet afhankelijk zijn van dag of nacht, is de windturbine in principe, bij voldoende wind, 24 uur per dag en 7 dagen per week in bedrijf. Ter indicatie zijn de cut-in en cut-out windsnelheden opgenomen in onderstaande tabel:

Tabel 5.1 Indicatie cut-in en cut-out windsnelheden (in m/s)

Eigenschap	Windsnelheid
Cut-in windsnelheid (in m/s)	2 – 4 m/s
Cut-out windsnelheid (in m/s)	22 – 34 m/s

De cut-in en cut-out windsnelheden zijn

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

de windsnelheden waarbij respectievelijk de windturbine begint te draaien en waarbij de windturbine om veiligheidsredenen gestopt wordt.

Wijze van vaststellen milieubelasting

Milieubelasting is de fysieke belasting (in de vorm van schade, hinder of verontreiniging) van het milieu.

Er zijn drie relevante typen milieubelasting op de omgeving als gevolg van het in werking hebben van het

windpark:

1. Geluid
2. Slagschaduw en lichtschittering
3. Externe veiligheid

Deze typen milieubelasting zijn nader beschreven en beoordeeld in de aanmeldnotitie (bijlage 7).

Geluid

Voorgestelde toelaatbare geluidsbelasting voor de windturbines van Energiepark Tolhuislanden:

- een jaargemiddelde geluidbelasting van 47 dB Lden en 40 dB Lnight op de gevel van geluidgevoelige objecten.

Voor wat betreft geluid zal jaarlijks de geluidsemissieterm LE, worden bepaald op basis van het werkelijk gebruik van de turbines.

Slagschaduw

Voorgestelde maximale belasting voor slagschaduw ten gevolge van de windturbines van Energiepark

Tolhuislanden:

- slagschaduwnorm van maximaal 1 uur

De potentiële slagschaduwhinder zal worden berekend op basis van de afmetingen van de te plaatsen windturbines. Voor woningen waar de norm wordt overschreden zal een stilstandkalender worden bepaald waarin de dagen en tijden aangeeft waarop een turbine stil zal moeten worden gezet (indien de zon schijnt). Deze kalender zal worden gebruikt om de turbines te programmeren zodat aan de norm wordt voldaan en zal aan bevoegd gezag op aanvraag ter inzage worden gegeven.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

Lichtschittering

Door de toepassing van een anti-reflecterende coating of gebruik te maken van niet reflecterende materialen kan lichtschittering door windturbines voorkomen worden. Dit is de standaardpraktijk en zal geborgd worden door de reflectiewaarden te controleren via de certificering en de NEN-EN-ISO 2813. De windturbines in onderhavige aanvraag zullen hieraan voldoen.

Externe veiligheid

Voor wat betreft externe veiligheid zullen eventuele incidenten worden geregistreerd.

Veiligheid

Veiligheidssystemen en certificering

Windturbines welke geëxploiteerd worden in Nederland zijn gecertificeerd door een daarvoor geaccrediteerde instantie conform de IEC 61400-1. Het certificaat van de op te richten windturbinecertificaten zal uiterlijk zes weken voor de start van de bouw aan het bevoegd gezag worden verstrekt. Hiermee wordt bevestigd dat de windturbines zijn ontworpen voor een levensduur van 30 jaar of meer. De windturbines voldoen aan de eisen die worden gesteld aan de materialen voor wat betreft vermoeiing (zoals metaalmoeheid), vocht inwerking en corrosie om de levensduur te waarborgen. De veiligheidssystemen zijn zodanig ontworpen dat de windturbines in alle weersomstandigheden veilig kan functioneren. Ook in geval van storingen aan de windturbines zorgen de veiligheidssystemen ervoor dat de windturbines stil worden gezet.

De werking van de veiligheidssystemen wordt zowel autonoom door de windturbine (softwarematig) als door de periodieke inspectie- en onderhoudsbeurten gecontroleerd. De aansturing van de windturbine vindt automatisch plaats door computerbesturing. Het functioneren van de windturbine en de prestatie kan op afstand gevolgd en indien wenselijk bijgestuurd worden. Daarnaast kan de windturbine handmatig gestopt worden met de aanwezige start/stop schakelaar en de diverse aanwezige noodstop-schakelaars.

Brandveiligheid

Het doel van brandvoorzieningen is een brand in een dusdanig tijdig stadium te ontdekken, lokaliseren en signaleren, dat de 'organisatie' kan worden gewaarschuwd en dat alle noodzakelijke brandveiligheidsvoorzieningen worden geactiveerd, zodat personen zich in veiligheid kunnen brengen of in veiligheid kunnen worden gebracht.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

Windturbines zijn voor het grootste gedeelte gefabriceerd van niet-brandbare materialen. De kans op brand is dan ook klein. Daarnaast geldt voor windturbines dat er geen personen aanwezig zijn, met uitzondering van periodieke onderhoudsmomenten. Wanneer er op dat moment brand ontstaat zal dit door de controlekamer worden opgemerkt. Daarmee wordt toegezien op art. 6.5 van het Bouwbesluit. De controlekamer zal de brandweer, alsmede eventueel aanwezig personeel in de windturbine van de brand op de hoogte brengen (voor zover het dienstdoende personeel in de windturbine het nog niet zelf heeft opgemerkt). In elke gondel is een brandblusser met CO₂ aanwezig tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden. Deze wordt door het dienstdoende personeel meegenomen. Ook is onderin de windturbinevoet een brandblusser aanwezig. Daarmee kan conform art. 6.7 een brand tijdig worden bestreden. Tevens wordt er op elke windturbine een evacuatie-systeem geïnstalleerd, waarmee personen, middels een lier, zeer snel (click on and go) vanuit de windturbine naar beneden kunnen. Daarmee wordt voorzien in het voldoen aan art. 6.6 van het Bouwbesluit.

In geval er brand ontstaat in de windturbine buiten momenten dat personen aanwezig zijn, is het gecontroleerd laten uitbranden van de windturbine het meest waarschijnlijke scenario. In dat geval zal de brandweer de locatie afzetten en eventuele brandende onderdelen die vallen blussen. Daartoe is het van belang dat de windturbines bereikbaar zijn en dat er bluswater beschikbaar is.

Afvalwater en –stoffen

Er wordt geen afvalwater geloosd. De afvalstoffen die binnen de inrichting worden geproduceerd zijn zeer gering. Enkel het restafval dat ten tijde van onderhoud en reparatie kan ontstaan zal worden afgevoerd door de dienstdoende monteur. Er is derhalve geen sprake van afvalstoffen voor deze inrichting.

Er wordt niet-verontreinigd hemelwater afgevoerd naar de bodem. Dit zal in de omringende bodem infiltreren.

Lucht

Er treden geen emissies van stoffen of geur naar de lucht op ten gevolge van het in werking hebben van de inrichting.

Energieverbruik

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

Het energieverbruik van de onderdelen van de installatie, zoals pompen besturingssystemen en dergelijke bedraagt een fractie van de energie die wordt geproduceerd door de windturbines. Netto vindt geen gebruik van energie plaats.

Beoordeling

Voor de ontwikkeling van Energiepark Tolhuislanden dient uit te worden gegaan van de in het normenonderzoek bepaalde projectspecifieke normstelling voor windturbines. De geluidsemissie van de ten behoeve van Energiepark Tolhuislanden toe te passen windturbines dienen zodanig te worden beperkt ('mitigeren') zodat voldaan kan worden aan de projectspecifieke normstelling.

Projectspectifieke normstelling

De aan te houden projectspectifieke normstelling is als volgt:

Geluid

Op basis van de gebiedskenmerken, beschikbare kennis uit wetenschappelijk onderzoek en de uitgevoerde analyses naar de effecten op de omgeving worden de geluidnormen 47 dB L_{den} en 40 dB L_{night} geschikt geacht voor het plangebied van Energiepark Tolhuislanden.

Slagschaduw

Op basis van wetenschappelijk onderzoek en karakteristieken van het gebied wordt voor het plangebied van Energiepark Tolhuislanden een beperking van de jaarlijkse netto slagschaduwduur tot maximaal 0 tot 1 uur per jaar voor slagschaduwgevoelige objecten geschikt geacht.

Advies naar aanleiding van akoestisch onderzoek

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat zonder toepassing van mitigerende maatregelen de geluidnormen L_{den} van 47 dB en L_{night} van 40 dB worden overschreden ter plaatse van meerdere toetspunten. Om aan de projectspectifieke geluidnormen te voldoen, zijn geluidmitigerende voorzieningen voor de gehanteerde windturbine aan de orde. Om Energiepark Tolhuislanden te kunne realiseren dient er geluidmitigatie te worden toegepast of het toepassen van een windturbine met een lagere geluidsproductie dan het aangehouden type (Nordex N163/5.X).

Advies naar aanleiding van onderzoek slagschaduw

De in EP Tolhuislanden moeten de te realiseren windturbines worden uitgerust met een stilstandsvoorziening om te voldoen aan de projectspectifieke slagschaduwnorm.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

Leeswijzer

De opbouw van dit advies is dat eerst wordt ingegaan op de ontwikkeling en achtergronden met betrekking tot het realiseren van windturbineparken en dat vervolgens het uitgevoerde akoestisch onderzoek en het onderzoek naar slagschaduwhinder wordt behandeld.

Ontwikkeling en achtergronden

Op 30 juni 2021 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (de ABRvS) een uitspraak gedaan in de zaak Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding (DZU) over - samengevat - de vraag of voor het vastleggen van milieunormen voor windturbines in het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer een plan-MER-plicht bestaat op grond van de Europese SMB-richtlijn.

De Afdeling is in die uitspraak tot het oordeel gekomen dat op grond van het Europese recht inderdaad een dergelijke beoordeling moet worden gemaakt van de gevolgen voor het milieu. Die beoordeling zal in eerste instantie door het Rijk worden opgesteld.

Totdat die beoordeling is gemaakt zijn de windturbinebepalingen uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling buiten toepassing.

De ABRvS geeft echter ook aan dat in de tussentijd het bevoegd gezag voor een concreet windproject eigen normen kan stellen ter vervanging van de normstelling uit het Activiteitenbesluit en de -regeling.

Op 12 april 2023 heeft de ABRvS de uitspraak gedaan in de zaak Windpark DZU waaruit volgt dat het nieuwe windpark mag worden gebouwd. In die uitspraak heeft de afdeling geconcludeerd dat de getoetste projectspecifieke normen voor geluid, slagschaduw en externe veiligheid actueel en deugdelijk zijn, op zichzelf staan en op de lokale situatie zijn toegepast.

Voor het verkrijgen van deze projectspecifieke inzichten is een milieunormenonderzoek uitgevoerd door Pondera. Op basis van dat milieunormenonderzoek is het onderzoek uitgevoerd naar de geluidsaspecten en de slagschaduw.

In onderhavig advies zal in hoofdstuk 1 het normenonderzoek worden behandeld. In hoofdstuk 2 is de behandeling opgenomen van het akoestisch onderzoek en in hoofdstuk 3 het onderzoek naar de slagschaduwhinder.

Met onderhavig advies is gestreefd om elk hoofdstuk zodanig te presenteren dat deze op zichzelf leesbaar zijn. Daarom kan het voorkomen dat een aantal teksten over bijvoorbeeld de aanleiding en achtergrond in de betreffende hoofdstukken terug komen.

Inhoudelijke beoordeling

Hoofdstuk 1 – Normenonderzoek

Inleiding

De coöperatie Duurzaam Tolhuislanden (DTHL) is voornemens om drie windturbines te realiseren in het gebied Tolhuislanden, in de gemeente Zwolle.

Op 30 juni 2021 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (de ABRvS) een uitspraak gedaan in de zaak Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding (DZU) over - samengevat - de vraag of voor het vastleggen van milieunormen voor windturbines in het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer een plan-MER-plicht bestaat op grond van de Europese SMB-richtlijn.

De Afdeling is in die uitspraak tot het oordeel gekomen dat op grond van het Europese recht inderdaad een dergelijke beoordeling moet worden gemaakt van de gevolgen voor het milieu. Die beoordeling zal in eerste instantie door het Rijk worden opgesteld. Totdat die beoordeling is gemaakt zijn de windturbinebepalingen uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling buiten toepassing.

De ABRvS geeft echter ook aan dat in de tussentijd het bevoegd gezag voor een concreet windproject eigen normen kan stellen ter vervanging van de normstelling uit het Activiteitenbesluit en de -regeling.

Op 12 april 2023 heeft de ABRvS de uitspraak gedaan in de zaak Windpark DZU waaruit volgt dat het nieuwe windpark mag worden gebouwd. In deze uitspraak heeft de afdeling geconcludeerd dat de getoetste project-specifieke normen voor geluid, slagschaduw en externe veiligheid actueel en deugdelijk zijn, op zichzelf staan en op de lokale situatie zijn toegepast.

Voor het verkrijgen van deze inzichten is voor de betrokken ontwikkeling - te weten het voornemen om drie windturbines te realiseren in het gebied Tolhuislanden, in de gemeente Zwolle - een milieunormenonderzoek uitgevoerd.

Dit advies beperkt zich tot de in het normenonderzoek behandelde aspecten geluid en slagschaduw. Het aspect externe veiligheid wordt in een ander milieuadvies behandeld.

Rapport normenonderzoek

Het rapport van 15 augustus 2023 geeft een onderbouwing voor de vaststelling van een norm per milieuthema die geschikt wordt geacht voor de specifieke situatie en omgeving van Energiepark Tolhuislanden.

Aan de hand van de gebiedskenmerken van het plangebied, de huidige milieubelasting en de mogelijke milieunormen die worden aangedragen vanuit wetenschappelijke onderzoeken wordt per milieuthema een norm voorgesteld die geschikt wordt geacht voor het project. De effecten van deze norm op de omgeving zijn inzichtelijk gemaakt.

Ter onderbouwing van de voorgestelde norm zijn tevens de effecten op de omgeving inzichtelijk gemaakt indien andere milieunormen zouden worden gehanteerd. Door deze alternatieve normen te onderzoeken naast de voorgestelde norm, kan een afweging worden gemaakt of het hanteren van de voorgestelde normen voldoende bescherming biedt voor de omgeving.

Omgeving

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt als agrarisch en open gebied. Het agrarische en open gebied ligt voornamelijk ten noorden, oosten en zuidoosten van de windturbines. Ten westen-zuidwesten van de te realiseren windturbines ligt het gezoneerde bedrijventerrein Hessenpoort.

In de omgeving van Energiepark Tolhuislanden zijn diverse objecten gelegen, waaronder woningen, panden met kantoorfunctie en industrie functie (op het bedrijventerrein Hessenpoort) en enkele objecten met logiesfunctie (hotel, camping en accommodatie). De meest nabijgelegen woningen in de omgeving van Energiepark Tolhuislanden liggen voornamelijk verspreid aan de noordwest- tot zuidoostkant van de windturbines.

Milieubelasting in huidige situatie

Ook in de huidige situatie is al sprake van een zekere milieubelasting, met name in de vorm van geluid. Deze milieubelasting wordt voornamelijk veroorzaakt door de geluidbronnen wegverkeer (A28, N340 en N758), railverkeer, industrie en de bestaande windturbines van windpark Tolhuislanden, windpark Westenwind en windpark Synergie. Naast geluidsproductie van bestaande windturbines, kunnen deze windturbines ook slagschaduw veroorzaken op woningen in de omgeving.

Geluid in de huidige situatie

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat er al een significante geluidsbelasting is in de referentiesituatie, voornamelijk als gevolg van wegverkeer, railverkeer en industrie.

Voor de in het onderzoek betrokken woningen is door de grote afstand met bestaande windturbines de geluidsbelasting als gevolg van de bestaande windturbines laag. De bestaande windturbines hebben daarom geen significante bijdrage in de cumulatieve geluidsbelasting bij de referentiewoningen.

Slagschaduw in de huidige situatie

De slagschaduwcontouren van de bestaande windturbines zijn inzichtelijk gemaakt. Die slagschaduwcontouren laten de maximale effecten zien, dat wil zeggen dat er niet van uit is gegaan dat de slagschaduw van bestaande windturbines op woningen wordt beperkt (slagschaduwmitigatie).

Op basis van de contouren kan worden geconcludeerd dat een aantal woningen ten zuidwesten van de bestaande windturbines reeds slagschaduw kunnen ondervinden van de bestaande windturbines en dat de toevoeging van de nieuwe windturbines ertoe kan leiden dat bij deze woningen de hoeveelheid slagschaduw toeneemt.

Geluid van windturbines

Het geluid van windturbines kan als hinderlijk worden ervaren. Net als voor andere geluidbronnen waaronder wegverkeersgeluid, industriegeluid, railverkeersgeluid en luchtvaartgeluid is het wenselijk om normen vast te leggen voor de hoeveelheid geluid die mag optreden op de omgeving teneinde de hinder hiervan te beperken tot een aanvaardbaar niveau. Met het beperken van het geluid tot een aanvaardbaar niveau is tevens sprake van een beperking van gevolgen in het kader van de bescherming van het milieu.

Om te komen tot een normstelling spelen het daadwerkelijk optredende geluidniveau, de betreffende omgeving en de hinderlijkheid van het specifieke geluid een rol.

Achtergrond Europese systematiek L_{den} en L_{night}

L_{den} is een berekend gewogen jaargemiddelde van de geluidsbelasting tijdens de dag-, de avond- en de nachtperiode. De avond- en nachtperiode krijgen een opslag van respectievelijk +5 dB en +10 dB omdat in deze periode geluid hinderlijker wordt ervaren en deze periodes worden derhalve zwaarder meegewogen.

De geluidsbelasting in dB L_{night} is de nachtgeluidsbelastingsindicator. Voor het bepalen van de hinder wordt primair gebruik gemaakt van L_{den} . De dosismaat L_{night} wordt gebruikt om effecten die kunnen leiden tot slaapverstoring inzichtelijk te maken.

Voor bijzondere geluidsbelasting situaties zijn aanvullende indicatoren tevens mogelijk.

Redenen hiervoor kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Combinatie van geluid uit verschillende bronnen;
- Relatief stille zones in het buitengebied;
- De lage frequentiecomponent (LFG) van het geluid is sterk.

Hinderlijkheid van windturbinegeluid

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

In Nederland wordt voor het beoordelen van geluidbronnen en gevolgen daarvan voor de omgeving altijd de situatie binnenshuis beoordeeld. Achterliggende reden is dat een bewoner in zijn eigen woning een goed woon- en leefklimaat mag verwachten en daar ook optimale bescherming verdient. Ook voor windturbinegeluid wordt daarom gekeken naar de situatie binnenshuis.

Voor windturbines ligt het verwachte percentage ernstig gehinderden bij een geluidsbelasting van L_{den} 47 dB op circa 9%.

Niet-akoestische factoren en hinderbeleving

In het kennisbericht Geluid van windturbines uit 2015 wordt hierover nog het volgende gesteld:

“Het is niet goed mogelijk de beoordeling van geluid los te zien van andere factoren. Bijvoorbeeld het zien van windturbines en de schaduwwerping kunnen invloed hebben op de mate van geluidhinder. Ook heeft de manier waarop een project tot stand is gekomen, invloed op de houding en waarneming van omwonenden. Dit is bij andere geluidsbronnen niet anders.”

Lokale betrokkenheid bij het planningsproces en gedeeld eigenaarschap zijn voorbeelden van belangrijke factoren voor de sociale acceptatie van het windpark en de hinderbeleving van omwonenden.

Karakterisering van windturbinegeluid

Een terugkerend thema in de discussie rond de normen voor windturbinegeluid is laagfrequent geluid (LFG) en infrageluid. Dit betreft geluidemissie in het spectrum beneden de circa 100 Hz (laagfrequent) en beneden de 20 Hz (infrasoona).

Het aandeel laagfrequent geluid is niet onevenredig groot bij windturbines (in tegenstelling tot bijvoorbeeld compressoren of transformatoren), het aandeel LFG is niet significant toegenomen met het formaat van de windturbine en er is geen aanleiding om te veronderstellen dat specifiek LFG en infrageluid een effect op de volksgezondheid veroorzaken of tot additionele hinder leiden ten opzichte van dat wat reeds wordt beoordeeld.

Het specifiek toevoegen van een norm voor LFG van windturbines leidt niet tot een betere beoordeling en bescherming van de optredende effecten van geluid. Voornoemde bevindingen worden eveneens bevestigd in een recente review door de Expertgroep gezondheid van de gemeente Amsterdam (Advies expertgroep gezondheidseffecten Windturbines, 4 april 2022):

“Windturbines produceren niet meer laagfrequent geluid en infrageluid dan andere geluidbronnen: een drukke weg die op een woning 55 dB L_{den} veroorzaakt, bevat meer laagfrequent geluid dan een windturbine bij 40 dB L_{den} .

Ook wijst onderzoek uit dat grotere windturbines niet meer laagfrequent geluid en infrageluid produceren dan kleinere windturbines. De gemeten toename van laagfrequent geluid bij windturbines is evenredig met de toename van het totale geluidniveau van windturbines. De controle op laagfrequent geluid is derhalve verdisconteerd in de huidige normering voor (het volledige spectrum van) windturbinegeluid.”

Alternatieven voor toetsingskader windturbinegeluid vanuit wetenschappelijk perspectief

Voor het stellen van een andere soort van beschermingsmaat van de geluidnorm (bijvoorbeeld een bescherming bieden via het beperken van een geluidniveau omschreven als L_{95} , L_{aeq}) dan de L_{den} -methodiek bestaat in deze geen aanleiding. Andere beschermingsmaten van de geluidnorm zijn namelijk niet voldoende vastgelegd en/of onderzocht in (wetenschappelijke) studies of onderbouwingen voor toepassing bij windturbinegeluid. Er is daardoor weinig bewijslast of onderzoek ten aanzien van de relatie met ervaren hinder aanwezig.

In recent onderzoek worden de mogelijkheden en meerwaarde onderzocht voor het stellen van een afstandsnorm voor windturbines tot woningen, in plaats van of additioneel aan een geluidnorm. Dit gebeurt op basis van een beoordeling van bestaand onderzoek en de praktijk in een aantal landen.

Het onderzoek betreft een literatuuronderzoek (er komen geen nieuwe inzichten of nieuwe literatuur naar boven). Het literatuuronderzoek laat zien dat de achtergrond achter de (voormalige) Nederlandse geluidsnorm als enige is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek naar hinderbeleving.

De inhoud van de rapportage geeft daarom geen aanwijzingen die aanleiding geven een andere afweging te maken. Naast bovenstaande argumentatie geeft de omgeving van het windpark geen specifieke aanleiding om een andere norm systematiek als maat te hanteren bij dit project. Een bescherming tegen de geluidhinder op de omgeving via een maximale L_{den} maat wordt als meest effectief, geschikt en toepasbaar gezien.

Gepaste geluidnorm voor Energiepark Tolhuislanden

Voor Energiepark Tolhuislanden dient afgewogen te worden welke norm geschikt is, overwegende de gebiedskenmerken en huidige milieubelasting. Vervolgens dient te worden onderzocht of de norm voldoende bescherming biedt voor de omgeving in vergelijking met de baten van Energiepark Tolhuislanden.

Het gebied kan worden gekarakteriseerd als agrarisch, open gebied met voornamelijk vrij liggende (woon)bebouwing. In de nabijheid van de nieuwe windturbines is geen sprake van woonconcentraties. In de huidige situatie is een significante geluidsbelasting

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

aanwezig, met name als gevolg van wegverkeer, railverkeer en industrie. Deze belasting is het grootste gedurende de dag- en avondperiode.

Op basis van kenmerken van het gebied en de mogelijke geluidnormen die voortkomen uit wetenschappelijk onderzoek, wordt de geluidnorm van 47 dB L_{den} als geschikt geacht voor Energiepark Tolhuislanden. Een geluidnorm van 47 dB L_{den} biedt voldoende bescherming voor alle karakteristieken van windturbinegeluid (onder meer laagfrequent geluid en amplitudemodulatie).

Gezien de aanwezige geluidsbelasting in de huidige situatie van andersoortige geluidbronnen wordt niet verwacht dat een strengere norm voor de nieuwe windturbines (zoals bijvoorbeeld 45 dB L_{den}) veel meer bescherming zal bieden aan de kwaliteit van de akoestische omgeving dan een norm van 47 dB L_{den} .

De woningen die meest nabij (meerdere) windturbines van Energiepark Tolhuislanden gelegen zijn zullen de hoogste geluidsbelasting ervaren. De bewoners van de meest nabijgelegen woningen zijn overigens lid van de coöperatie en ondervinden economisch profijt van de windturbines.

Gebleken is dat bewoners met economisch profijt in de praktijk minder hinder ondervinden van de windturbines. Het valt daarmee te verwachten dat bewoners van deze (veelal maatgevende) woningen met een maximale geluidsbelasting van 47 dB L_{den} in de praktijk minder hinder zullen ondervinden dan van uitgegaan wordt in dosis-hinderrelaties uit wetenschappelijk onderzoek.

Op basis van voorgaande overwegingen wordt verwacht dat de geluidnorm 47 dB L_{den} voldoende bescherming biedt in hinderbeleving in de omgeving van Energiepark Tolhuislanden. Naast een L_{den} norm is in principe geen aanleiding een aanvullende L_{night} normering te stellen, tenzij deze tenminste 7 dB lager is dan de L_{den} normering.

Lokale situatie in project Energiepark Tolhuislanden

Referentiesituatie

In de referentiesituatie zijn meerdere bestaande windturbines in de omgeving van Energiepark Tolhuislanden. Er zijn vier bestaande windturbines van Windpark Tolhuislanden op ongeveer 1,8 km afstand en vier bestaande windturbines van Windpark Westenwind op ongeveer 2,2 km afstand van Energiepark Tolhuislanden.

Gevolgen Energiepark Tolhuislanden

Voor het bepalen van de gevolgen van het realiseren van het energipark is onder meer aandacht voor:

- Uitgangspunten berekening
- Maximale en minimale geluidniveaus en reductieopties
- Cumulatie met bestaande windturbines: Energiepark Tolhuislanden maatgevend
- Lagere normwaarden
- Geluidsbelasting ter plaatse van woningen
- Bepaling aantal ernstig gehinderden binnenshuis
- Cumulatie met andersoortige geluidbronnen
- Geluidsbelasting ter plaatse van overige objecten
- Energieopbrengstverliezen als gevolg van mitigerende maatregelen.

Beoordeling normstelling voor geluid

In de huidige situatie vooraf aan de ontwikkeling van de windturbines van Energiepark Tolhuislanden is al sprake van een geluidsbelasting op de omgeving en geluidgevoelige objecten als gevolg van bestaande windturbines (maximaal 46 dB L_{den}). Daarnaast is reeds sprake van een significante geluidsbelasting in de huidige situatie als gevolg van andere geluidbronnen, zoals wegverkeer, railverkeer en industrie.

Met de gebiedskenmerken en kennis uit beschikbare wetenschappelijke onderzoeken worden voor Energiepark Tolhuislanden in beginsel de geluidnormen 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night} geschikt geacht en zijn de effecten van deze normen op de omgeving inzichtelijk gemaakt. Daarnaast zijn voor de alternatieve normen 46 dB L_{den}, 45 dB L_{den} en 40 dB L_{night} tevens de effecten inzichtelijk gemaakt om te beoordelen of de voorgestelde normen voldoende bescherming bieden voor de omgeving in vergelijking met de baten van Energiepark Tolhuislanden. Een strengere norm van 40 dB L_{night} zal hinder in de nachtperiode verder kunnen beperken wanneer het geluid van andersoortige geluidbronnen wegvallen.

Conclusie geluid

Op basis van de gebiedskenmerken, beschikbare kennis uit wetenschappelijk onderzoek en de uitgevoerde analyses naar de effecten op de omgeving worden de geluidnormen 47 dB L_{den} en 40 dB L_{night} geschikt geacht voor het plangebied van Energiepark Tolhuislanden.

Slagschaduw en lichtschittering van windturbines

De draaiende rotorbladen van windturbines kunnen een bewegende schaduw op hun omgeving werpen op het moment dat de zon schijnt. Deze slagschaduw kan onder bepaalde omstandigheden als hinderlijk worden ervaren door personen in de omgeving. Daarnaast kan (zon)licht reflecteren van onderdelen van de windturbine, dit wordt lichtschittering genoemd. Beide fenomenen kunnen zich alleen voordoen indien sprake is van zonneschijn. In bewolkte weersomstandigheden treden deze effecten niet op. De

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

impact van slagschaduw op de omgeving verschilt sterk, afhankelijk van de locatie van de windturbine, de locatie van de plek waar een waarnemer verblijft, de afmetingen van de windturbine en de windrichting en zonnenschijnduur.

In het Activiteitenbesluit Milieubeheer werd uitgegaan van 'gemiddeld niet meer dan 17 dagen met meer dan 20 minuten' aan slagschaduw per jaar. In veel projecten in Nederland is echter in het verleden een makkelijker uitlegbare maximale netto slagschaduwduur gehanteerd van 6 uur per jaar op slagschaduwgevoelige objecten. Bij een maximale slagschaduwduur van 6 uur per jaar (maar ook bij hogere of lagere waarden) zijn geen directe gezondheidseffecten bekend indien de frequentie van slagschaduw onder de 2,5 Hz blijft.

Voor de nieuwe windturbines van Energiepark Tolhuislanden is vastgesteld dat de slagschaduwfrequentie ver beneden deze waarde blijft (0,5 Hz).

Bij uurwaarden tussen en onder de 6 tot 8 uur per jaar wordt de kans op dagen in een jaar waarop meer dan 20 minuten op een dag aan slagschaduw kan optreden al geminimaliseerd. Op basis van wetenschappelijke literatuur wordt voor Energiepark Tolhuislanden een normstelling van maximaal 6 uur slagschaduw per jaar op slagschaduwgevoelige objecten in eerste instantie geschikt geacht.

Om de maximale hinderbeperking voor een slagschaduwgevoelig object te realiseren, wordt een hinderbeperking in de vorm van een maximale slagschaduwduur per jaar het meest effectief geacht in de overweging van de effecten op de omgeving en de baten van Energiepark Tolhuislanden. Ook is een maximale jaarlijkse duur eenvoudig meetbaar en instelbaar in de software van de windturbines waarmee de maximale slagschaduwduur gewaarborgd kan worden.

Uit de resultaten van de nadere analyse blijkt dat de stap van mitigeren tot 6 uur per jaar naar 0-1 uur per jaar relatief veel milieuwinst oplevert ten opzichte van de zeer geringe toename in energieopbrengstverlies. Vanuit het oogpunt van hinderbestrijding in de omgeving ten overstaande van de baten van het project, wordt een slagschaduwnorm van 0-1 uur per jaar voor slagschaduwgevoelige objecten geschikt geacht voor Energiepark Tolhuislanden.

Al in de referentiesituatie kan slagschaduw optreden ter plaatse van een aantal slagschaduwgevoelige objecten binnen het plangebied als gevolg van de bestaande windturbines. In de hierop volgende analyses is het slagschaduwgebied van Energiepark Tolhuislanden bepaald en is herleid bij welke objecten slagschaduw kan optreden van zowel de bestaande windturbines als voor de nieuwe windturbines.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

Het bevoegd gezag kan overwegen dat door de al aanwezige slagschaduwbelasting een beperking van de cumulatieve slagschaduwduur afkomstig van alle windturbines samen een geschikte manier is om de totale optredende jaarlijkse hinderduur te beperken.

De bovengenoemde voorgestelde norm van maximaal 0 tot 1 uur slagschaduw per jaar geldt voor slagschaduwgevoelige objecten zoals onder meer woningen en kantoorgebouwen.

Lichtschittering

Voor windturbines is het standaardpraktijk om de betreffende objecten en oppervlakken te voorzien van een anti-reflecterende coating of gebruik te maken van niet reflecterende materialen. Daarmee bestaat geen noodzaak tot het opnemen van nadere voorschriften of normen.

Conclusie: aan te houden norm voor slagschaduw

Op basis van wetenschappelijk onderzoek en karakteristieken van het gebied wordt voor het plangebied van Energiepark Tolhuislanden een beperking van de jaarlijkse netto slagschaduwduur tot maximaal 1 uur per jaar voor slagschaduwgevoelige objecten geschikt geacht.

Dit betreft een beperking van de jaarlijkse netto slagschaduwduur als gevolg van de nieuwe windturbines van Energiepark Tolhuislanden. De normstelling van de Activiteitenregeling van maximaal 17 dagen per jaar met meer dan 20 minuten slagschaduw werd in de praktijk dan ook veelal vertaald naar een maximale jaarlijkse slagschaduwduur van 6 uur per jaar.

Vanuit het oogpunt van hinderbestrijding in de omgeving ten overstaande van de baten van het project, wordt een slagschaduwnorm van 0-1 uur per jaar voor slagschaduwgevoelige objecten geschikt geacht voor Energiepark Tolhuislanden.

Hoofdstuk 2 – Akoestisch onderzoek

Inleiding

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de vergunningaanvraag, ruimtelijke onderbouwing en m.e.r.-beoordeling.

De op te richten windturbines worden in het rapport aangeduid als WT01, WT02 en WT03, en het gehele windpark wordt aangeduid als Energiepark Tolhuislanden (hierna: EP Tolhuislanden).

Doorgaans wordt een relatief luide windturbine gehanteerd in een akoestisch onderzoek. Echter, voor het beoogde plangebied waar de woningen relatief dichtbij de nieuwe windturbines gelegen zijn wordt een luide windturbine niet realiseerbaar geacht omdat hiermee niet kan worden voldaan aan de geluidnorm. Daarom wordt uitgegaan van een windturbine met een gemiddelde geluiduitstraling voor haar klasse, welke wel luider is dan andere bestaande turbinetypes met gemiddelde geluiduitstraling die binnen de bandbreedte passen. De gehanteerde windturbine wordt wel als maatgevend beschouwd voor de maximale geluidsbelasting, aangezien deze de luidste is die voor dit specifieke project toegepast kan worden. In deze zin is de turbine 'worst case' specifiek voor dit project.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State op 30 juni 2021 is toetsing aan de normen uit het Activiteitenbesluit momenteel niet aan de orde. Voor de ruimtelijke onderbouwing en m.e.r.-beoordeling wordt daarnaast ook aandacht besteed aan cumulatie met andere windturbines, cumulatie met andere geluidbronnen, de geluidsbelasting bij niet-gevoelige objecten en laagfrequent geluid. In het opgestelde rapport wordt getoetst aan deze project-specifieke geluid- en slagschaduwnormen.

Normstelling

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst aan de in hoofdstuk 1 van onderhavig advies behandelde projectspecifieke geluidnormen, te weten L_{den} van 47 dB en L_{night} van 40 dB. De geluidsbelasting wordt op enkele referentiewoningen (toetspunten) inzichtelijk gemaakt om te onderzoeken of aan deze geluidnormen wordt voldaan.

Windturbine

De als uitgangspunt voor de berekeningen genomen Nordex N163/5.X heeft een rotordiameter van 163 m met drie rotorbladen. Het toerental van de rotor is continu en bij nominaal toerental circa 10,7 rpm. De turbine wordt geplaatst op een conische stalen buismast op 167 m hoogte. De tiphoogte bedraagt daarmee 249 m. De maximale

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

bronsterkte bedraagt 107,2 dB(A) en treedt op bij windsnelheden op ashoogte vanaf 10 m/s.

Uitgangspunten

Cumulatie van windturbinegeluid van de bestaande windturbines met de nieuwe windturbines van EP Tolhuislanden is bepaald voor de referentiewoningen om de toevoeging aan het akoestisch klimaat, veroorzaakt door EP Tolhuislanden, te bepalen.

Relevante andersoortige geluidbronnen in de referentiesituatie zijn het gezoneerde bedrijventerrein Hessenpoort, het aangrenzende verdeel- en schakelstation Hessenpoort (hierna: transformatorstation), de auto(snel)wegen A28, N340 en N758 (Nieuwleusenerdijk), de spoorlijn tussen Zwolle en Meppel en de bestaande windturbines van WP Tolhuislanden, WP Westenwind en WP Synergie. Door de huidige geluidsbelasting in de referentiesituatie en de toekomstige geluidsbelasting met toevoeging van EP Tolhuislanden te bepalen is het effect van EP Tolhuislanden op de kwaliteit van de akoestische omgeving bepaald.

Bij een A-gewogen normstelling van 47 dB L_{den} bestaat geen noodzaak voor een aanvullende normstelling van laagfrequent geluid.

Op grond van de brief van de Staatssecretaris (21 maart 2014) kan worden gesteld dat toetsing aan een geluidnorm van 47 dB L_{den} voldoende bescherming biedt tegen laagfrequent geluid. Het is dan ook niet noodzakelijk onderzoek uit te voeren naar laagfrequent geluid voor deze windturbines. Ook uit een recentere literatuurstudie van het RIVM (2020) blijkt dat laagfrequent geluid niet zorgt voor extra hinder dan hinder gerelateerd aan 'gewoon' geluid.

Beoordeling geluid

De initiële rekenresultaten (zonder toepassing van mitigerende maatregelen) laten zien dat de geluidnormen L_{den} van 47 dB en L_{night} van 40 dB worden overschreden ter plaatse van meerdere toetspunten. Om aan de projectspecifieke geluidnormen te voldoen, zijn geluidmitigerende voorzieningen voor de gehanteerde windturbine aan de orde.

Voorzieningen geluid

Om te voldoen aan de project-specifieke geluidnorm kan worden overwogen om een type windturbine met een lagere geluidemissie en/of lagere ashoogte te nemen. Ook kan worden overwogen om (voor bepaalde perioden) de bedrijfsinstellingen van specifieke turbines te wijzigen. Met deze aangepaste bedrijfsinstellingen worden de bronsterkten van de turbines gereduceerd door bijvoorbeeld het toerental te verlagen en/of de bladhoek te verdraaien.

Voor EP Tolhuislanden is onderzocht om de windturbines in geluidmitigerende modi te laten draaien gedurende de nachtperiode (tussen 23:00 uur 's avonds en 7:00 uur in de ochtend). De bedrijfsinstellingen waarmee normoverschrijding voorkomen kan worden, betreffen standaardinstellingen voor WT01 (Mode 10), WT02 (Mode 13) en WT03 (Mode 1).

Een toekomstige bedrijfssituatie met realisatie van EP Tolhuislanden zal alleen kunnen bestaan met toepassing van voornoemde geluidmitigatie of het toepassen van een windturbine met een lagere geluidsproductie.

Cumulatieve effecten met andere windturbines

Cumulatie met de bestaande windturbines van WP Tolhuislanden, WP Westenwind en WP Synergie is inzichtelijk gemaakt.

De geluidsbelasting als gevolg van EP Tolhuislanden ter plaatse van de referentiepunten op woningen aan de Lichtmisweg 6, Steenwetering 2, Vriezendijk 2, Nieuwleusenerdijk 27, 28, 29 en 37, De Bese 8 en 17 gelijk is aan de cumulatieve geluidsbelasting. Dit komt omdat de bestaande windturbines in de referentiesituatie relatief ver weg gelegen zijn ten opzichte van de nieuwe windturbines. De geluidsbelasting van bestaande windturbines op de referentiewoningen is daarmee relatief laag. Woningen die verder weg gelegen zijn van de nieuwe windturbines en dichterbij de bestaande windturbines zouden wel cumulatieve geluid van windturbinegeluid kunnen ondervinden.

Wanneer het bevoegd gezag maatwerk voorschrijft op grond van cumulatieve effecten, kunnen verdere geluidreducerende maatregelen worden toegepast op de windturbines tot een niveau waarop bijvoorbeeld cumulatief wordt voldaan aan de maximaal toegestane geluidsbelasting van 47 dB L_{den} en 40 dB L_{night} .

Cumulatieve effecten met andere geluidbronnen

Uit de rekenresultaten blijkt dat bijdrage van de bestaande windturbines zeer laag is ten opzichte van de andere geluidbronnen door de grote afstand waarop deze gelegen zijn van de referentiewoningen.

In de referentiesituatie wordt de kwaliteit van de akoestische omgeving op basis van Methode Miedema voor 2 woningen geclassificeerd als 'Redelijk', voor 3 woningen als 'Matig', voor 3 woningen als 'Tamelijk slecht' en voor 1 woning als 'Slecht'. Op basis van deze analyse kan worden geconcludeerd dat al een significante geluidsbelasting is in de referentiesituatie, voornamelijk als gevolg van wegverkeer, railverkeer en industrie.

Geluid bij niet-geluidgevoelige objecten

De geluidsbelasting op de niet-geluidgevoelige objecten is inzichtelijk gemaakt als indicatie voor het leef- of werkklimaat. De berekende geluidsbelasting van maximaal 44 dB(A) L_{day} als gevolg van de windturbines is weliswaar merkbaar, maar overwogen wordt

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

dat de toevoeging van geluidsproductie door windturbines geen onaanvaardbare toevoeging zal zijn op de al aanwezige geluidniveaus op het bedrijventerrein.

Beoordeling geluid

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat zonder toepassing van mitigerende maatregelen de geluidnormen L_{den} van 47 dB en L_{night} van 40 dB worden overschreden ter plaatse van meerdere toetspunten. Om aan de projectspecifieke geluidnormen te voldoen, zijn geluidmitigerende voorzieningen voor de gehanteerde windturbine aan de orde. Het Energiepark Tolhuislanden zal enkel kunnen worden gerealiseerd met toepassing van geluidmitigatie of het toepassen van een windturbine met een lagere geluidsproductie dan het aangehouden type (Nordex N163/5.X).

Hoofdstuk 3 – Onderzoek slagschaduw

Normstelling

Zoals eerder beschreven mag niet zonder meer worden getoetst aan de milieunormen uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling. Derhalve is getoetst aan de projectspecifieke slagschaduwnorm van maximaal 0 tot 1 uur per jaar op slagschaduwgevoelige objecten.

Hinderduur bij woningen

Om te voldoen aan de norm van maximaal 0-1 uur slagschaduw per jaar, moet slagschaduw worden beperkt middels een stilstandregeling tot het niveau van 0-1 uur per jaar wordt bereikt. De momenten gedurende het jaar waarop slagschaduw wordt verwacht voor de referentiewoningen (zonder toepassing van stilstandvoorziening) zijn inzichtelijk gemaakt in slagschaduwkalenders. Deze zijn opgenomen in de bijlagen van voornoemde rapportage.

Maatregelen

De windturbines zullen worden uitgerust met een stilstandsvoorziening om te voldoen aan de projectspecifieke slagschaduwnorm.

Cumulatie met andere windturbines

Hierbij is aangehouden dat de slagschaduw van EP Tolhuislanden gemitigeerd zou worden. Bij 2 van de beschouwde toetspunten zal cumulatie van slagschaduw met bestaande windturbines kunnen ontstaan. De andere toetspunten liggen buiten het slagschaduwgebied van de bestaande windturbines en zullen dus in de toekomstige situatie alleen 0 tot 1 uur slagschaduw per jaar van EP Tolhuislanden kunnen ondervinden.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

Slagschaduw ter plaatse van overige slagschaduwgevoelige objecten

Door de zuidwestelijke ligging van de kantoorpanden ten opzichte van de windturbines, treedt slagschaduw alleen in de ochtenden op vóór 11:00 uur

Omdat voor slagschaduwgevoelige objecten moet worden voldaan aan de norm van maximaal 0-1 uur slagschaduw per jaar, kan het zijn dat door het stilzetten van de windturbines, de slagschaduw op overige slagschaduwgevoelige objecten lager uitvalt dan nu is berekend. Doordat het panden met kantoorfunctie of panden waar een kantoordeel aanwezig is betreft, kan hinder worden ondervonden door mensen die langdurig op één plek aanwezig zijn in het kantoor.

In het uitgevoerde milieunormenonderzoek voor Energiepark Tolhuislanden is beschreven dat geen noodzaak bestaat om een aparte norm op te nemen voor het beperken van slagschaduw bij de kantoren.

Conclusie

De in EP Tolhuislanden te realiseren windturbines zullen worden uitgerust met een stilstandsvoorziening om te voldoen aan de projectspecifieke slagschaduwnorm van 0 tot maximaal 1 uur per jaar.

Wij hebben gebruik gemaakt van de volgende wet- en regelgeving

Meer informatie hierover kunt u vinden op wetten.overheid.nl.

- art.2.1, lid 1, sub i Wabo, waarin staat dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning deze activiteit uit te voeren (het verrichten van een andere activiteit die behoort tot een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen categorie activiteiten die van invloed kunnen zijn op de fysieke leefomgeving)

Conclusie

Voor de activiteit 'oprichten, veranderen of in werking hebben van een inrichting - OBM' ontvangt u van ons de gevraagde omgevingsvergunning.

Ons kenmerk 0193ESUITE2190632023
Datum 12 mei 2025

BIJLAGE 4: DOCUMENTEN

Bij de omgevingsvergunning met zaaknummer 0193ESUITE2190632023 horen de onderstaande documenten. Deze documenten maken onderdeel uit van dit besluit.

<i>Nr.</i>	<i>Ontvangstdatum</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Document nr.</i>
1.	26 oktober 2023	publiceerbareaanvraag omgevingsvergunning-bouw-milieu- ontheffing	091085542065273
2.	26 oktober 2023	toelichting_op_de_aanvraag-26-10-23	096100422742509
3.	26 oktober 2023	Aanmeldnotitie_m.e.r-18-10-23	165917625394117
4.	26 oktober 2023	Machtigingsformulier	568131322361875
5.	26 oktober 2023	aanvraag omgevingsvergunning-bouw- milieu-ontheffing	652795343227303
6.	30 oktober 2023	Overzichtstekening-11-9-23	287506169554638
7.	26 oktober 2023	aanzichttekening_turbines-10-5-22	886395370366148
8.	26 oktober 2023	aanzichttekening_zonneveld-26-8-23	955794711111996
9.	18 februari 2025	Bijlage 6A Ruimtelijke onderbouwing 4.0	877387907569490
10.	26 februari 2025	Rap_Bijlage_6B_Bijlagendocument_ruimte lijke_onderbouwing_v4	736867854124757
11.	16 december 2024	Zonneparken in de nabijheid van gasleidingen versie-5	927800840522732
12.	26 februari 2025	Zwolle - NvZ Tolhuislanden 20250108 v.1.0_Anoniem	332836149021036