



OMGEVINGSDIENST

FLEVOLAND & GOOI EN VECHTSTREEK

Toezicht- en Handhaving strategie windparken Dronten





Auteur: **Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek**
Botter 14-15
8232 JP LELYSTAD
T. 088 6333 000
E. info@ofgv.nl
W. www.ofgv.nl

Opdrachtgever: Gemeente Dronten
Datum: Lelystad, 2023

Versie: 1.1

Inhoudsopgave	
Inhoudsopgave.....	3
Inleiding.....	4
Wettelijk Kader	6
2.2 Omgevingswet.....	7
2.3 Wettelijk kader voor Geluid	7
2.4 Wettelijk kader voor slagschaduw en lichtschittering	9
2.5 Wettelijk kader voor externe veiligheid	10
Toezichtstrategie.....	10
3.1 Geluid.....	10
3.1.1. De jaarnorm dreigt te worden overschreden	10
3.1.2. Registratieplicht wordt niet nageleefd	11
3.1.3. Controle bronvermogen turbine	12
3.1.4. Optreden in geval van een klacht	12
3.2. Slagschaduw en lichtschittering	12
3.2.1. Stilstandvoorziening niet aanwezig of niet goed ingeregeld.....	12
3.2.2. Optreden in geval van een klacht	13
3.2.3. Niet reflecterende materialen of coatinglagen tegen lichtschittering.....	14
Handhavingstrategie	15
Belevingskader.....	16
Bijlage 1: Beschrijving per park.....	18
Bijlage 2: Kaart van de windparken.....	19
Bijlage 3: Maatwerkvoorschriften per park.....	20
3. Windpark Ansjovisstroom B.V.:	23
5. Windpark Hanze B.V.	25
6. Windpark Hoge Vaart Zuid B.V.:.....	26
7. Windpark Hondtocht 3 B.V.	27
8. Windpark Oldebroekertocht 3 B.V.	28
9. Windpark Olsterwind B.V.	29
10. Windpark Zeebiestocht 2 B.V.	30

Inleiding

In het Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland van de provincie Flevoland staat te lezen:

Ruim een kwart van de windenergie die in Nederland op land wordt opgewekt, is afkomstig uit Flevoland. In het moderne, vlakke landschap en aan het open water heeft de wind vrij spel. Windmolens passen daarbij. Flevoland is dan ook al lang vertrouwd met het beeld van de draaiende wieken, hoog in het landschap.

Windturbines maken steeds vaker onderdeel uit van het landschap van Flevoland. De bestaande (oude) windturbines worden vervangen door nieuwe, hogere turbines die meer energie opwekken. Bij het vervangen van de oude turbines is door de provincie Flevoland en de gemeenten in Flevoland besloten de nieuwe windturbines in lijnopstellingen te laten plaatsen, de zogenaamde windturbineparken.

Met de opkomst van de windturbines en windturbineparken zijn er, vanuit de omgeving, meer zorgen over overlast door onder andere slagschaduw en geluid. Vooral daar waar windturbines in de buurt van woonkernen staan of gebouwd worden.

Daar waar in de tekst wordt gesproken over exploitant kan ook gelezen worden vergunninghouder of eigenaar en wordt de persoon of instantie bedoelt die bij machte is om overtredingen ongedaan te maken.

Toezicht- en handhaving strategie

Deze toezicht- en handhaving strategie beschrijft hoe de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV) bij windparken bepaalt of de normen ten aanzien van geluid, slagschaduw en externe veiligheid worden nageleefd en wat zij doet wanneer blijkt dat deze normen (dreigen te) worden overschreden.

Solitaire windturbines vallen buiten deze strategie. In de meeste gevallen zijn dit oudere windturbines welke op termijn worden gesaneerd. Solitaire windturbines maken veelal deel uit van een bedrijf, waar de regels in de individuele omgevingsvergunning of melding zijn geregeld. In geval van klachten of meldingen zullen deze op de gebruikelijke wijze worden opgepakt en afgehandeld. De OFGV behandelt klachten of meldingen binnen en buiten kantoortijden. Hiervoor is een 24 uren bereikbare klachtentelefoon aanwezig.

Bij klachten buiten kantoortijden wordt door de boodschappendienst bij meer dan drie klachten doorgeschakeld naar een piketmedewerker. Deze piketmedewerker beoordeelt de aard en ernst van de klacht en of op dat moment een controle ter plaatse noodzakelijk is. Op elke klacht wordt binnen vijf werkdagen gereageerd. Er wordt onderzocht of er mogelijk sprake is van een overtreding. In dat geval wordt de Landelijke Handhavingstrategie gevolgd. De melder van de klacht wordt over de afhandeling geïnformeerd.

De toezichtstrategie verklaart hoe de OFGV beoordeelt of de jaargemiddelde norm voor geluid wordt nageleefd en hoe wordt toegezien op de normen ten aanzien van slagschaduw en externe veiligheid. De handhavingstrategie maakt duidelijk welke handhavinginstrumenten de OFGV inzet.

Kenmerkend voor de toezichtstrategie met betrekking tot geluid is dat aan de hand van gegevens over de windsnelheid, de bedrijfsduur en het bronvermogen van de turbines via een model wordt bepaald of de geluidsnorm wordt nageleefd. Door deze toezichtstrategie wordt een vinger aan de pols gehouden over het verloop van de geluidsproductie. Het is hierdoor mogelijk om tijdig bij te sturen. Daarmee kan worden voorkomen dat het gemiddelde geluidsniveau wordt overschreden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader beschreven voor geluid, slagschaduw en lichtschittering veroorzaakt door windturbines en externe veiligheid. De wijze waarop de OFGV toeziet op de naleving van de geluidsnormen en de normen ten aanzien slagschaduw en lichtschittering komt aan bod in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 geeft een kader voor het maken van keuzes over de inzet van bestuursrechtelijke handhavingsinstrumenten. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 beschreven hoe de gemeente omgaat met klachten waar geen overtreding is geconstateerd.



Wettelijk Kader

Dit hoofdstuk beschrijft het wettelijk kader zoals dit geldt voor windparken en solitaire windturbines. Ook wordt een vooruitblik gegeven op de regels voor windturbines die in de Omgevingswet en de bijbehorende regelgeving zijn opgenomen. In de volgende paragraaf wordt eerst ingegaan op de gevolgen van de uitspraak van de Raad van State van 30 juni 2021, over het Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding 2020.

1.1 Overbruggingsregeling windturbineparken

Regels over geluidhinder, slagschaduw en lichtschittering veroorzaakt door windturbines staan in het Activiteitenbesluit milieubeheer, de Activiteitenregeling milieubeheer waaronder Bijlage 4, het Reken- en meetvoorschrift windturbines én specifieke maatwerkvoorschriften.

De uitspraak van 30 juni 2021 over 'Windpark Delfzijl Uitbreiding 2020' (ECLI:NL:RVS:2021:1395) heeft gevolgen voor de milieubeoordeling van windturbinenormen van vergelijkbare besluiten voor windturbineparken in Nederland. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft geoordeeld dat de algemene regels voor windturbines in het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) en de bijbehorende Activiteitenregeling milieubeheer (Arm) voor windturbineparken (de windturbinebepalingen) buiten toepassing moeten worden gelaten.

Vanuit drie ministeries (Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Economische Zaken en Klimaat en Infrastructuur en Waterstaat) is een actieprogramma opgezet: het "Actieprogramma Verankering milieubescherming na Nevele". Dit actieprogramma behelst onder meer het opstellen van een plan-mer voor nieuwe algemene milieuregels voor windturbines. Deze nieuwe algemene milieuregels zullen naar verwachting medio 2023 vastgesteld worden.

Naast het opstellen van een plan-mer is een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) vastgesteld die voorziet in het uit de regelgeving verwijderen van de algemene milieuregels voor windturbineparken die de Afdeling bestuursrechtspraak buiten toepassing heeft verklaard en in een overbruggingsregeling met algemene milieuvoorschriften voor reeds bestaande en vergunde windturbineparken. De AMvB is bedoeld om de milieuhinder van bestaande windparken te normeren. Dit betreft een tijdelijke overbruggingsregeling. De overbruggingsregeling gaat gelden totdat nieuwe algemene milieuregels voor windturbines op basis van een zorgvuldig proces, waaronder de plan-mer, zijn vastgesteld. De nieuwe bepalingen zijn echter slechts van toepassing op windturbineparken die opgericht zijn of kunnen worden en in werking (kunnen) zijn op basis van omgevingsvergunningen en bestemmingsplannen die zijn verleend dan wel zijn vastgesteld uiterlijk op 30 juni 2021. De windparken binnen het werkgebied van de OFGV vallen hieronder.

De 'tijdelijke overbruggingsregeling windturbineparken' bevat tijdelijke milieuregels voor bestaande windturbineparken, met dezelfde milieubescherming als de buiten toepassing verklaarde algemene regels voor windturbines in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit. Zo is er een duidelijkere juridische borging.

De overbruggingsregeling voegt per 1 juli 2022 paragrafen 'In werking hebben van een windturbinepark' toe aan het Activiteitenbesluit, het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Invoeringsbesluit. In het nieuwe Activiteitenbesluit paragraaf 3.2.3a staan sinds 1 juli 2022 voorschriften voor geluid en externe veiligheid. In de nieuwe Activiteitenregeling paragraaf 3.2.3a voor slagschaduw en lichtschittering.

Bestaande verleende vergunningen voor inrichtingen type C en OBM-vergunningen voor inrichtingen type B (OBM) blijven geldig. Ook blijven besluiten met maatwerkvoorschriften, vastgesteld op uiterlijk 30 juni 2022, dus vóór de inwerkingtreding van de overbruggingsregeling, geldig.

De tijdelijke regels in het Activiteitenbesluit en de regelgeving onder de Omgevingswet, gelden volgens de overbruggingsregeling tot en met uiterlijk 30 juni 2025. Vanaf dat moment gaan volgens de planning de nog op te stellen nieuwe Rijksregels voor windturbines onder de Omgevingswet gelden. Deze volgen uit het traject van milieueffectrapportage voor de nieuwe Rijksregels.

2.2 Omgevingswet

Op 1 januari 2024 zal de Omgevingswet met de bijbehorende besluiten en Omgevingsregeling in werking treden. Het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling komen dan van rechtswege te vervallen.

Het beschermingsniveau bij windturbines en windparken is voor slagschaduw in de bruidsschat (tijdelijke overgangsregels onder de Omgevingswet) gelijk aan het beschermingsniveau uit het Activiteitenbesluit.

Voor windturbines gaan dan de algemene rijksregels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de bruidsschat gelden. Een windturbine is als milieubelastende activiteit aangewezen in paragraaf 3.2.4 van het Bal. Het gaat om windturbines voor het opwekken van elektriciteit met een rotordiameter groter dan twee meter.

Een omgevingsvergunning is nodig voor drie of meer windturbines in een windpark. De omgevingsvergunning voor windparken met drie of meer windturbines is onder andere nodig vanwege de mer-beoordeling.

Ook staat in paragraaf 3.2.4 van het Bal welke inhoudelijke regels gelden. Voor een windturbine geldt alleen paragraaf 4.30 van het Bal. Hier is een meldplicht opgenomen voor het in gebruik nemen of buiten gebruik stellen van niet-vergunningplichtige windturbines en staan regels over externe veiligheid van windturbines. Ook is hier overgangsrecht opgenomen. Alle regels voor geluid staan in § 22.3.4 van de bruidsschat. In § 22.3.18 'Opwekken van elektriciteit met een windturbine' zijn verdere regels voor windturbines opgenomen, zoals regels voor slagschaduw en stilstandvoorziening (art. 22.216 ev) en lichtschittering (art. 22.219 ev). Deze regels over geluid, slagschaduw en lichtschittering van windturbines kunnen straks worden opgenomen in het omgevingsplan van een gemeente. Inhoudelijk zijn de voorschriften identiek aan het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling.

Hieronder wordt verder ingegaan op de inhoudelijke voorschriften. Omdat deze onder de Omgevingswet identiek zijn, worden in onderstaande tekst de artikelen uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling gebruikt.

2.3 Wettelijk kader voor Geluid

Deze paragraaf geeft een toelichting op de berekeningssystematiek voor het bepalen van de geluidbelasting. Kenmerkend hierbij is dat er geen directe relatie bestaat met de hinderbeleving. Daarna volgt een toelichting op de emissie-term L_E (door de turbine jaarlijks uitgestraalde, gemiddelde bronsterkte) die bepaald wordt door drie factoren. Tot slot volgt een toelichting op maatwerkvoorschriften in verband met cumulatie van geluid.

Berekeningssystematiek in Activiteitenbesluit milieubeheer

Met de wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer vallen sinds januari 2011 praktisch alle windturbines onder de algemene regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Tegelijk zijn de Europese beoordelingsmaten L_{den} en L_{night} ingevoerd voor de normering van het geluid

van windturbines. Daarbij is er een nieuwe berekeningsystematiek vastgelegd. De L_{den} betreft hier een gewogen energetisch gemiddeld geluidniveau van alle etmaalperioden in een kalenderjaar. De norm voor de L_{den} is gelegd op een waarde van 47 dB. Deze waarde is gebaseerd op een door de Rijksoverheid bepaald aanvaardbaar hinderniveau. De L_{night} betreft het over alle nachtperioden van een kalenderjaar gemiddelde geluidniveau. De norm voor de L_{night} bedraagt 41 dB en is gebaseerd op slaapverstoring.

Emissiemeting niet mogelijk

Vanwege de jaarmiddeling is het niet mogelijk om de geluidbelasting op een woning door middel van directe immissiemetingen vast te stellen. Dit was wel mogelijk met de voorheen geldende normering op basis van de etmaalwaarde. Handhaving van de jaargemiddelde normen vindt nu plaats op basis van verplichte registraties van de windturbinedata (emissie-term L_E). Op basis van die registraties is het mogelijk om de ontwikkeling van de jaargemiddelde normen gedurende het kalenderjaar te monitoren. Bij een dreigende overschrijding van een norm kan dan tijdig actie worden ondernomen om die dreiging weg te nemen.

Hinder en klachten niet uit te sluiten bij voldoen aan norm

Vanwege de jaarmiddeling is het niet uit te sluiten dat er situaties ontstaan waarbij toch hinder wordt ervaren, terwijl er geen normoverschrijding optreedt. Dit is inherent aan de middeling van de geluidniveaus over een geheel jaar. Dagen waarop het geluid van een windturbine goed is waar te nemen bij een woning, kunnen als gevolg van de jaarmiddeling gecompenseerd worden door dagen waarop dit minder het geval is. Daar komt bovendien bij dat niet-akoestische factoren en lokale omstandigheden een rol kunnen spelen bij hinderbeleving. Er is dus geen maximale norm voor piekniveaus voor de windturbines. Het jaargemiddelde is bepalend of er wel of niet sprake is van overschrijding.

Emissie-term L_E

De emissie-term L_E is de door de windturbine jaarlijks uitgestraalde gemiddelde geluidbronsterkte. De geluidbronsterkte van een windturbine is afhankelijk van de windsnelheid. Het ene jaar kan het juist minder of meer hebben gewaaid, waardoor er minder of meer geluid is geproduceerd.

De registratie van de emissie-term L_E is een verplichting. De emissie-term wordt vastgesteld op basis van de volgende informatiebronnen:

- Windsnelheidsafhankelijk bronvermogen van de windturbine
- Windsnelheid op ashoogte van de turbine over het afgelopen kalenderjaar
- Informatie over de bedrijfsduur van de turbine

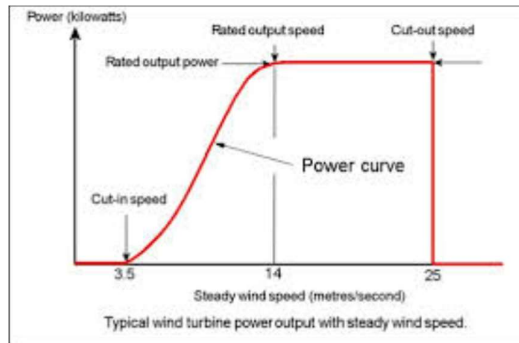
Bronvermogen van de windturbine

Het opgegeven bronvermogen van de windturbine vormt de basis voor handhaving van de normen L_{den} en L_{night} . Dit gebeurt op grond van artikel 3.15d van de overbruggingsregeling windturbineparken. Het bronvermogen van een windturbine wordt bepaald door middel van metingen, in de nabijheid van de turbine volgens het reken- en meetvoorschrift windturbines (bijlage 4 van de Activiteitenregeling milieubeheer). Het bronvermogen van een windturbine wordt vastgelegd via een certificaat en geldt voor alle windturbines van hetzelfde type. Dit certificaat wordt afgegeven door een onafhankelijk, geaccrediteerd instituut. De OFGV beoordeelt dit certificaat of wordt voldaan aan de Nederlandse NEN-EN-IEC 61400-1 norm.

Windsnelheid en bedrijfsduur

De windsnelheid op ashoogte wordt gebaseerd op registraties van de windturbine. De manier waarop wordt geregistreerd is afhankelijk van de specifieke windturbine.

- directe meting van de windsnelheid.
- indirecte bepaling op basis van het afgegeven elektrisch vermogen door de turbine en de powercurve van de windturbine (zie figuur 1). Zie bijlage per windpark



Figuur 1: voorbeeld power curve

Reken- en meetvoorschrift voor windturbines

Specifiek voor windturbinegeluid is een reken- en meetvoorschrift opgesteld om L_{den} en L_{night} te bepalen. Artikel 3.15e van het overbruggingsregeling windturbineparken verwijst naar dit "Reken- en meetvoorschrift voor windturbines". Dit is via artikel 3.14I Activiteitenregeling milieubeheer als bijlage 4 gekoppeld aan de Activiteitenregeling milieubeheer. Artikel 3.14o lid a van de Activiteitenregeling milieubeheer verplicht de eigenaar van de windturbine tot registratie van de emissie-term L_E gedurende het afgelopen kalenderjaar. Om de geluidemissie te berekenen over het jaar worden de windsnelheidsgegevens van datzelfde jaar gebruikt. Zie uitleg hierboven *windsnelheid en bedrijfsduur*.

2.4 Wettelijk kader voor slagschaduw en lichtschittering

Deze paragraaf geeft een toelichting op de wettelijke normen voor slagschaduw en lichtschittering. De aanwezigheid van een automatische stilstandvoorziening ter voorkoming van slagschaduw is een essentieel onderdeel. De norm voor slagschaduw en lichtschittering is het Activiteitenbesluit.

Activiteitenbesluit milieubeheer en Activiteitenregeling milieubeheer

In paragraaf 3.2.3a Activiteitenregeling milieubeheer, artikel 3.14g en 3.14h, staan de relevante voorschriften voor slagschaduw en lichtschittering. Artikel 3.15c lid 4 van de overbruggingsregeling windturbineparken bepaalt dat bij het in werking hebben van een windturbine de bij ministeriële regeling te stellen maatregelen worden toegepast. Het doel hiervan is het voorkomen of beperken van slagschaduw en lichtschittering.

Automatische stilstandvoorziening

Om slagschaduw en lichtschittering te voorkomen of te beperken bepaalt artikel 3.14g lid 1 van de Activiteitenregeling milieubeheer dat de windturbine voorzien is van een automatische stilstandvoorziening. Deze voorziening schakelt de windturbine uit als er slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten. De stilstandvoorziening wordt alleen geëist wanneer de afstand tussen de windturbine en de gevoelige objecten minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt. Daarbij moet gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar, gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kunnen optreden. Dit geldt ook als de slagschaduw de uitwendige scheidingsconstructie van gevoelige gebouwen of woonwagens raakt waarbinnen zich ramen bevinden. De afstand wordt gemeten van een punt op ashoogte van de windturbine tot de gevel van het gevoelige object.

Lichtschittering

Artikel 3.14h lid 1 van de Activiteitenregeling milieubeheer zegt dat lichtschittering bij het in werking hebben van een windturbine zoveel mogelijk wordt voorkomen of beperkt door

toepassing van niet reflecterende materialen of coatinglagen op de betreffende onderdelen. Het meten van reflectiewaarden vindt plaats in overeenstemming met NEN-EN-ISO 2813 of een daaraan tenminste gelijkwaardige meetmethode.

2.5 Wettelijk kader voor externe veiligheid

Windturbines kunnen gevolgen hebben voor de externe veiligheid. Voor dit onderwerp zijn wettelijke normen opgenomen in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling.

In artikel 3.15c lid 1 van het Activiteitenbesluit staat dat elk jaar een beoordeling door een deskundige van (de veiligheid van) de windturbine nodig is. Lid 2 geeft aan dat bij een vermoeden van een defect de windturbine direct buiten bedrijf moet worden gesteld. Het bevoegd gezag moet dan worden ingelicht. In lid 5 wordt vervolgens verwezen naar de Activiteitenregeling. Hierin is in artikel 3.14i opgenomen dat een windturbine moet voldoen aan de veiligheidseisen opgenomen in: NEN-EN-IEC 61400-1 Deel 1: Ontwerpeisen voor windturbines.

Turbines die voldoen aan deze eisen, zijn ontworpen voor een levensduur van tenminste 20 jaar. De veiligheidssystemen zijn zodanig ontworpen dat de turbine onder alle weerscondities veilig in werking kan zijn. Ook in geval van storingen aan de turbine zelf zorgen de veiligheidssystemen ervoor dat de turbine tot stilstand komt. De werking van de veiligheidssystemen moet periodiek worden gecontroleerd. Aan het bevoegd gezag moet een NEN-certificaat getoond kunnen worden van een instantie die een accreditatie heeft voor het afgeven van deze certificaten.

Toezichtstrategie

De toezichtstrategie bepaalt hoe door de OFGV wordt toegezien op naleving van de geluidnormen en de normen ten aanzien slagschaduw. Daarnaast geeft de toezichtstrategie uitgangspunten hoe het naleefgedrag positief beïnvloed kan worden.

3.1 Geluid

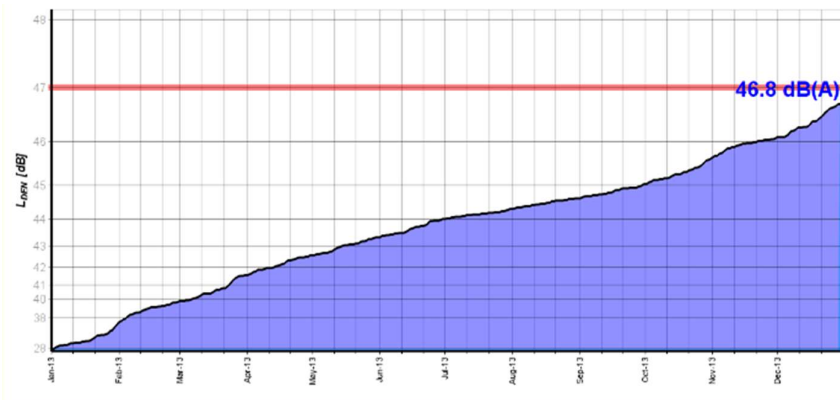
Het toezicht op de naleving van de jaargemiddelde norm is erop gericht om vroegtijdig inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de geluidsbelasting. Het biedt mogelijkheden om in te grijpen wanneer de norm dreigt te worden overschreden. Naleving van de registratieplicht is daarbij essentieel.

3.1.1. De jaarnorm dreigt te worden overschreden

Belangrijk uitgangspunt in de toezichtstrategie is dat de OFGV in september van elk jaar de ontwikkeling van de jaarnormen volgt. Dit om te voorkomen dat de normen aan het einde van het jaar worden overschreden. Wanneer in september blijkt dat de ontwikkeling van de jaargemiddelde geluidbelastingen een kritiek punt bereikt, gaat de OFGV in overleg met de exploitant. Doel van het overleg is om tot afspraken te komen over te treffen maatregelen. De maatregelen hebben betrekking op het beperken van de bedrijfsduur van de windturbines of de toepassing van een zogenaamde geluidmodus (aftoeren van de windturbine). Dit gebeurt op zodanige wijze dat de norm niet overschreden wordt.

Ontwikkeling L_E

De ontwikkeling van de emissie-term L_E gedurende het jaar is afhankelijk van het windaanbod. In figuur 2 is ter illustratie een voorbeeld opgenomen van het verloop van de emissie-term L_E .



Figuur 2: voorbeeld ontwikkeling emissie-term L_E

Uitgangspunt voor de preventieve aanpak is dat wordt bepaald of er mogelijk een risico op normoverschrijding bestaat. Dit wordt bepaald aan de hand van de waarde van de emissie-term L_E en het te verwachten verloop van het windaanbod in het vervolg van het jaar.

IJKdata

De ontwikkeling van de emissie-term L_E verloopt niet lineair. In de eerste maanden neemt deze sneller toe dan in de zomerperiode. Ditzelfde geldt voor de laatste maanden van het jaar. Dat komt omdat er in de lente en in de winter meer wind staat. Op basis van het historisch gemiddelde windaanbod is echter wel te beoordelen of gedurende het eerste deel van het jaar, tot en met 1 september, sprake is van een gemiddeld, onder gemiddeld of bovengemiddeld windaanbod. Op basis van een vergelijking met de gemiddelde ontwikkeling kan een verwachting worden uitgesproken of er een risico is op normoverschrijding. Dit kan als na 1 september een historisch gemiddeld windaanbod optreedt. Het wil dan overigens niet zeggen dat er een normoverschrijding optreedt. Dit is afhankelijk van het windaanbod in de periode vanaf 1 september t/m 31 december.

Gesprek met exploitant

Wanneer op 1 september blijkt dat er een risico is op normoverschrijding is, wordt aan exploitant gevraagd om aan te geven:

- Hoe zijn verwachting is van de ontwikkeling van de emissie-term
- Hoe normoverschrijding wordt voorkomen
- Op welk moment exploitant van plan is hiervoor maatregelen te nemen

3.1.2. Registratieplicht wordt niet nageleefd

Om het verloop van het jaargemiddelde te kunnen volgen is het van essentieel belang dat de exploitant de registratieplicht naleeft. Wanneer er een gat (zogenaamde witte vlek) in de registratie valt, kan het verloop van de gemiddelde geluidsproductie niet goed worden gevolgd. Het gevolg is dat niet goed kan worden bepaald of aan de jaargemiddelde normen wordt voldaan.

Het niet naleven van de registratieplicht kan verschillende oorzaken hebben. Gegevens kunnen wel geregistreerd zijn, maar niet zijn aangeleverd. De toezichtinspanning is er dan op gericht om de gegevens alsnog te krijgen. Een andere oorzaak van het niet naleven van de registratieplicht is het (al dan niet door technische problemen) niet meer functioneren van het registratiesysteem. Er ontstaat dan een gat (witte vlek) in de registratie. De ontbrekende gegevens kunnen in dat geval niet meer aangeleverd worden omdat de gegevens niet meer voorhanden zijn.

Witte vlekken opvullen

Wanneer onverhoopt witte vlekken (gaten) vallen in de registratie, kunnen deze opgevuld worden met aannames. De toezichtinspanning is er in dit geval op gericht om de periode dat er niet geregistreerd is zo klein mogelijk te houden. De verantwoordelijkheid voor het opvullen van witte vlekken in de registratie ligt bij de exploitant van het windturbinepark. De exploitant komt in een dergelijk geval met een op aannames gebaseerde prognose van de ontwikkeling van de emissie-term L_E . Bij de aannames kunnen gegevens van het KNMI gebruikt worden of aangevuld worden met gegevens van naastgelegen windparken.

3.1.3. Controle bronvermogen turbine

In het Reken- en meetvoorschrift windturbines is een meetmethode aangereikt voor het uitvoeren van emissiemetingen ter controle van het bronvermogen van de windturbine. In de nota van toelichting bij het wijzigingsbesluit (Stb.2010 – 749) van het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt vermeld dat een dergelijke meting uitgevoerd kan worden bij twijfel over de juistheid van het opgegeven bronvermogen. De aangereikte methode is een sterk vereenvoudigde methode die is afgeleid van de internationale meetmethode. Desondanks blijft deze meetmethode complex met een grote afhankelijkheid van omgevingsfactoren. Een emissiemeting volgens de aangereikte methode van één turbine neemt hierdoor al snel een doorlooptijd van enkele maanden in beslag.

Het resultaat van een meting volgens de vereenvoudigde meetmethode is ondergeschikt aan een meting volgens de internationale meetmethode. Dit kan ertoe leiden dat het resultaat van een dergelijke meting bij voorbaat in twijfel wordt getrokken door omwonenden. Verder wordt aan het bronvermogen van de turbines geen norm gesteld. Een constatering van een afwijking van het opgegeven bronvermogen vormt daardoor geen grond voor handhaving. In de praktijk kan een dergelijke constatering ertoe leiden dat de inrichtinghouder op basis van een wijzigingsmelding (op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer) met een herziene prognose van de geluidbelastingen de afwijking wegneemt.

Met de mogelijkheid om het bronvermogen van een individuele windturbine te controleren wordt, om voornoemde redenen, uiterst terughoudend om gegaan.

3.1.4. Optreden in geval van een klacht

Er bestaat geen directe relatie tussen het geluid dat men op enig moment waarneemt en als overlast ervaart, en of er sprake is van een normoverschrijding. Het feit dat er geluidnormen zijn, betekent niet dat het geluid van windturbines niet waarneembaar is. Naar aanleiding van geluidklachten wordt geen geluidmeting uitgevoerd. Een toezichthouder kan met een meting namelijk niet vaststellen of aan de geluidnormen wordt voldaan. Zoals eerder bij paragraaf 3.1 geluid is aangegeven wordt in de huidige wetgeving gewerkt met een jaargemiddelde.

3.2. Slagschaduw en lichtschildering

De toezichtstrategie met betrekking tot slagschaduw is erop gericht om een antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- Is er een stilstandvoorziening?
- Is de stilstandvoorziening goed afgesteld?
- Kan het zijn dat ondanks de aanwezigheid van een goed afgestelde stilstandvoorziening een molen toch draait op momenten dat het op basis van de voorschriften niet is toegestaan?

In deze paragraaf wordt de toezichtstrategie met betrekking tot slagschaduw en lichtschildering nader uitgewerkt.

3.2.1. Stilstandvoorziening niet aanwezig of niet goed ingeregeld

Na ingebruikname van de windturbines controleert een toezichthouder of de stilstand-

voorziening (sensoren met display) aanwezig is en of deze goed is ingeregeld. De tijden waarop de molen niet mag draaien als de zon schijnt zijn bekend.

Daarna gaat de OFGV bij een klacht controleren of de stilstandvoorziening er daadwerkelijk voor zorgt dat windmolens, die slagschaduw kunnen veroorzaken, stilgezet worden op momenten dat het zou moeten.

3.2.2. Optreden in geval van een klacht

Wanneer er een klacht binnen komt over slagschaduw, wordt er door de OFGV een aantal stappen doorlopen om te beoordelen of de klacht gegrond is. Het gaat om de volgende stappen:

1. Eerst wordt nagegaan of de klacht betrekking heeft op een gevoelig object. Met een 'gevoelig object' wordt bedoeld een woning waarvan bekend is dat slagschaduw problemen kan veroorzaken. De slagschaduwregeling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer is alleen van toepassing wanneer de afstand tussen de turbine en het gevoelig object minder bedraagt dan twaalf maal de rotordiameter. Daarbij geldt dat er gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten slagschaduw kan optreden. Aan de hand van het slagschaduwrapport bij de vergunning kan afgeleid worden of een woning valt binnen de contour waar de slagschaduwregeling van toepassing is. Wanneer de woning niet benoemd wordt in het slagschaduwrapport behorende bij de vergunning, is de regelgeving met betrekking tot het voorkomen van slagschaduw niet van toepassing op de betreffende woning. Degene die de klacht heeft ingediend, krijgt een bericht dat de slagschaduw binnen de wettelijke normen valt.
2. Wanneer de klacht betrekking heeft op een gevoelig object wordt door de OFGV nagegaan of de zon scheen op het tijdstip waarop betreffend persoon aangaf slagschaduw te hebben ervaren.
3. Wanneer de zon scheen op het tijdstip van de klacht, vraagt de OFGV gegevens op bij de exploitant over de stilstandperiodes van de turbine(s). Wanneer uit de gegevens blijkt dat de turbine niet stil stond op het in de klacht vermelde tijdstip, wordt de exploitant aangeschreven om maatregelen te treffen. Het kan zijn dat het systeem niet goed ingeregeld is of dat er iets mis is met de lichtsensoren.
4. Wanneer de exploitant geen gegevens aanlevert en dus geen inzicht wil geven in de stilstandperiodes, worden deze gegevens door de toezichthouder van de OFGV bij de exploitant gevorderd (wettelijke verplichting om bepaalde gegevens te overhandigen). Aan de hand van de gevorderde gegevens worden de stappen bij punt 3 gevolgd.
5. Het kan zijn dat de gegevens van de exploitant laten zien dat de molen stil stond, maar dat een persoon volhoudt dat er slagschaduw was. In dat geval gaat de OFGV zelf ter plekke kijken of de molens draaien op momenten dat het niet zou moeten. Wanneer hier sprake van is, maakt de OFGV afspraken met degene die overlast ervaart. Het gaat dan om het doormelden van slagschaduw aan de toezichthouder van de OFGV, zodat zo snel mogelijk na het indienen van een klacht ter plekke de situatie kan worden beoordeeld.

Problemen met stilstandvoorziening binnen twee dagen oplossen

Wanneer de OFGV heeft vastgesteld dat een windturbine slagschaduw veroorzaakt in strijd met de voorschriften, moet de exploitant in actie komen. Hij moet het stilstandregime snel op orde te krijgen. Afspraken die in het kader van het toezicht gemaakt worden met de exploitant zijn erop gericht dat problemen met het stilstandregime uiterlijk binnen twee dagen verholpen zijn. Als de problemen met de stilstandvoorziening door eventuele

technische en/of softwareproblemen niet binnen twee dagen verholpen zijn, wordt de exploitant verzocht om de molens gedurende de perioden dat geen slagschaduw veroorzaakt mag worden 'handmatig' stil te zetten. Deze mogelijkheid is aanwezig. Op naleving hiervan kan bestuursrechtelijk gehandhaafd worden.

3.2.3. Niet reflecterende materialen of coatinglagen tegen lichtschittering

De OFGV houdt geen actief toezicht op de aanwezigheid van niet-reflecterende materialen of coatinglagen ter voorkoming van lichtschittering (bedoeld in Artikel 3.13 lid 1 van de Activiteitenregeling milieubeheer). Naar aanleiding van eventuele klachten over lichtschittering onderzoekt de OFGV of artikel 3.13 lid 1 van de Activiteitenregeling milieubeheer wordt nageleefd. Wanneer dit artikel niet wordt nageleefd krijgt de exploitant in de toezichtfase een controlebrief met daarin vermeld een hersteltermijn.

3.3. Externe veiligheid

De toezichtstrategie op externe veiligheid heeft tot doel te controleren of de vergunninghouder van windturbines er alles aan doet om risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen zoveel te voorkomen, dan wel zoveel mogelijk te beperken.

Hiertoe zal, voor ingebruikname van een windturbinepark, gecontroleerd worden of een NEN-certificaat aanwezig is die afgegeven is door een certificerende instantie, welke geaccrediteerd is voor het afgeven van certificaten.

Verder zal de OFGV jaarlijks controleren of een windturbine ten minste eenmaal per kalenderjaar beoordeeld wordt op de noodzakelijke beveiligingen, onderhoud en reparaties.



Handhavingstrategie

Als het in de toezichtfase niet lukt om het gewenste naleefgedrag ten aanzien van geluid en slagschaduw te bereiken kunnen er handhavingsinstrumenten worden ingezet. In het proces van handhaving moeten keuzes worden gemaakt. Het gaat dan om:

- Het toepassen van bestuursdwang of een dwangsom
- Wat zijn de begunstigingstermijnen?
- Op welke wijze kan een overtreding ongedaan gemaakt worden?
- Het toepassen van strafrechtelijke handhaving bij ernstige overtredingen.

Deze keuzes worden gemaakt aan de hand van de Landelijke Handhaving strategie. Bij elke overtreding wordt, op basis van het gedrag van de overtreder en de (mogelijke) gevolgen van de overtreding, bepaald welke strategie gevolgd wordt. Dit is verder omschreven in het Regionaal beleidskader VTH van de OFGV.



Belevingskader

“Hoe om te gaan met klachten door gemeente Dronten indien er sprake is van aanhoudende klachten, maar geen overtreding wordt geconstateerd”.

Het Belevingskader geeft een antwoord op de vraag hoe de gemeente in samenwerking met de windparken handelt, wanneer inwoners overlast ervaren van geluid, slagschaduw of obstakelverlichting en dit melden. Het Belevingskader voorziet in een volgorde van het behandelen van een melding of klacht, waarbij onderzoek altijd de eerste stap is en de inwoner weet waar hij aan toe is. Het ervaren of beleven van overlast is per definitie niet te vatten in normen of regels en ook niet als zodanig te toetsen of controleren. Daarom ook een kader voor de beleving van de inwoner: we geven helderheid over het handelen van de gemeente, waar regels en wetgeving mogelijk geen handhavingsinstrumenten geven, maar waar handelen mogelijk wel gewenst is.

Voor goed onderzoek naar de melding of klacht is goede samenwerking nodig. Partners van de gemeente Dronten zijn dan ook de windparken Groen en Blauw, omgevingsdienst en mogelijk ook de GGD.

Uit het onderzoek kan blijken dat getoetst moet worden aan het wettelijk kader en de gemeente handhavend moet optreden. Er kan ook blijken dat de gemeente geen mogelijkheden heeft tot optreden bij ervaren overlast. Wanneer er situaties ontstaan die weliswaar binnen de vergunning geen directe overtreding betreffen, maar wel actie zouden kunnen vereisen, vinden we het belangrijk om gezamenlijk af te spreken hoe we tot actie komen en duidelijkheid te geven aan de inwoner uit welke stappen deze actie bestaat.

In het stappenplan “meldingen beleving overlast van inwoners” wordt gezamenlijk uitvoering gegeven aan het in behandeling nemen en onderzoeken van de melding of klacht. Om tot gerichte actie te kunnen komen om ervaren overlast te beperken en waar mogelijk te verhelpen. Met een wettelijk -en belevingskader stelt het college van de gemeente Dronten een breed en dienstverlenend toezicht- en handhavingsbeleid vast voor de exploitatiefase van de windparken.

Het stappenplan meldingen/klachten van inwoners is een uitwerking van de uitgangspunten van het Belevingskader:

1. Onderzoek is altijd de eerste stap.
2. Het toetsen aan de wettelijke eisen kan onderdeel uitmaken van het onderzoek.
3. De inwoner krijgt altijd een mogelijkheid voor een gesprek over de overlast, met het windpark.
4. Er is direct bij aanvang van de klacht/melding helderheid voor de inwoner over het proces van behandeling.
5. Communicatie met inwoners gedurende het onderzoek naar- en behandeling van de klacht/melding gebeurt volgens de vigerende AVG/Privacywetgeving.
6. Er is voor inwoners bij aanvang van de melding duidelijkheid over de rollen, taken en verantwoordelijkheden van de genoemde partners.

7. Gemeente, windparken, omgevingsdienst en GGD wisselen ten behoeve van onderzoek naar de melding en mogelijke oplossingen, relevante, toegestane (privacy) en deelbare gegevens uit (bijv. data vanuit metingen).
8. Er komt een kennis-panel beschikbaar, waarin complexe klachten integraal en multidisciplinair kunnen worden onderzocht en behandeld, bijvoorbeeld wanneer de melding en/of het onderzoek daar aanleiding toe geeft. Alle partners hebben expertise beschikbaar voor dit kennis-panel. Het panel heeft een informatieve rol.

De OFGV kan niet handhaven op het Belevingskader, maar kan desgewenst wel worden gevraagd om als partner expertise te leveren voor onderzoek.

Het stappenplan wordt in gezamenlijkheid met de windparken Blauw & Groen opgesteld, en voor inwoners wordt een publieksvriendelijke versie gepubliceerd op de website van de gemeente Dronten.

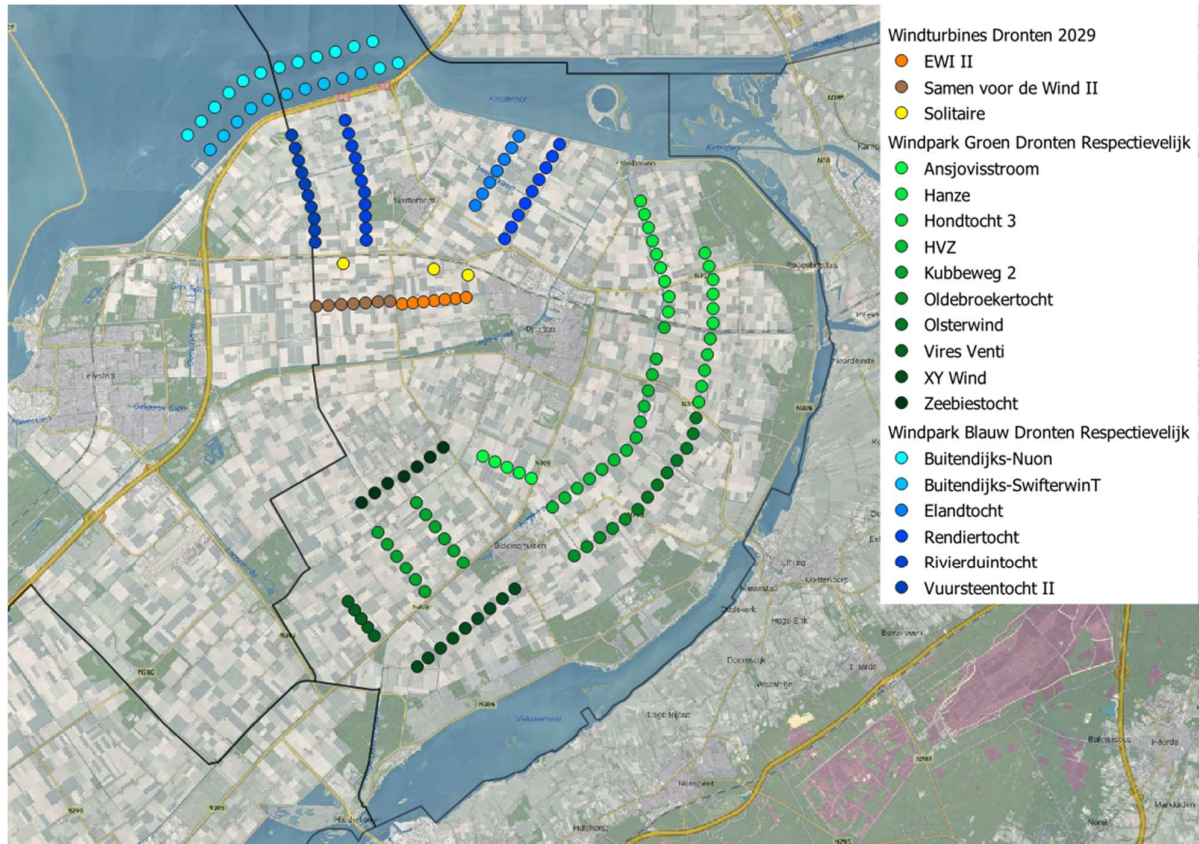
Bewaking belevingskader en uitvoeringsafspraken in het stappenplan

Tot en met april 2024 fungeert de gemeente als regisseur voor de klachten en meldingen over overlast en bewaakt in die rol de afspraken die in het Belevingskader en stappenplan zijn gemaakt. De windparken en gemeente hebben een periodiek meldingsoverleg en er wordt een coördinator meldingen aangesteld, die evaluatiemomenten voor het stappenplan verzorgt en de windparken kan aanspreken op het naleven van het stappenplan. Daarna (of zoveel eerder als passend) wordt bewaking van het beleid geborgd in de reguliere dienstverlening van de gemeente Dronten.

Bijlage 1: Beschrijving per park

Windparken in Dronten	Activiteitenbesluit	Maatwerkvoorschriften geluid	Normen geluid	Maatwerkvoorschriften slagschaduw	Normen slagschaduw	Kenmerk vergunning
Windplan Blauw						
Windpark Buitendijks-Nuon B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Geen	Nee	Geen	Nee	U18.011195NHV/RK
Windpark Buitendijks-Swifterwint B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Geen	Nee	Geen	Nee	U18.011251/VHV/RK
Windpark Rendiertocht B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Geen	Nee	Geen	Nee	U18.011272NHV/RK
Windpark Elandtocht B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Geen	Nee	Geen	Nee	U18.011273NHV/RK
Windpark Rivierduintocht B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Geen	Nee	Geen	Nee	U18.011270NHV/RK, wijzigingsbesluit: U19.005599/VHV/RK
Windpark Klokbekertocht B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Geen	Nee	Geen	Nee	U18.011274NHV/RK
Windplan Groen						
Windpark Kubbeweg 2 B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007809/VHV/RK	Ja, bij 14 woningen	Ja, U19.007809/VHV/RK	Ja, bij Biddinghuizen, zie paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, voorschriften 4.2, 4.3 en 4.4	U19.007810/VHV/RK
Windpark XY Wind B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007803/VHV/RK	Ja, bij 6 woningen	Ja, U19.007803/VHV/RK	Ja, bij Biddinghuizen, zie paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, voorschriften 4.2, 4.3 en 4.4	U19.007804/VHV/RK
Windpark Ansovisstroom B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007796/VHV/RK	Ja, 1 woning, bij Palingweg 20 niet boven de Lnight [dB] 33 en Lden [dB] 39	Ja, U19.007796/VHV/RK	Nee	U19.007797/VHV/RK
Windpark Vires Venti B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007798/VHV/RK	Ja, bij 5 woningen	Ja, U19.007798/VHV/RK	Nee	U19.007800/VHV/RK
Windpark Hanze B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007729/VHV/RK	Ja, bij 14 woningen	Ja, U19.007729/VHV/RK	Ja, bij Ketelhaven, zie paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, voorschriften 4.2, 4.3 en 4.4	U19.007730/VHV/RK
Windpark Hoge Vaart-Zuid B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007794/VHV/RK	Ja, bij 14 woningen	Ja, U19.007794/VHV/RK	Ja, bij Biddinghuizen, zie paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, voorschriften 4.2, 4.3 en 4.4	U19.007795/VHV/RK
Windpark Hondtocht 3 B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007801/VHV/RK	Ja, bij 8 woningen	Ja, U19.007801/VHV/RK	Nee	U19.007802/VHV/RK
Windpark Oldebroekertocht 3 B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007792/VHV/RK	Nee	Ja, U19.007792/VHV/RK	Ja, bij Biddinghuizen, zie paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, voorschriften 4.2, 4.3 en 4.4	U19.007793/VHV/RK
Windpark Olsterwind B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007807/VHV/RK	Ja, bij 5 woningen	Ja, U19.007807/VHV/RK	Nee	U19.007808/VHV/RK
Windpark Zeebiestocht 2 B.V.	Paragraaf 3.2.3a	Ja, U19.007805/VHV/RK	Ja, bij 13 woningen	Ja, U19.007805/VHV/RK	Nee	U19.007806/VHV/RK
Losse windparken						
Windpark Samen voor de Wind V.O.F.	Paragraaf 3.2.3a	geen	Nee	geen	Nee	Melding Activiteitenbesluit (101640/MLD_MIL-44085) + OBM (HZ_WABO-46246)
EWI Windpark B.V.	Paragraaf 3.2.3a	geen	Nee	geen	Nee	141020/JBO/mlu-001

Bijlage 2: Kaart van de windparken



Bijlage 3: Maatwerkvoorschriften per park Normen windturbineparken Dronten

Alleen bij de windparken van Windplan Groen zijn maatwerkvoorschriften opgesteld.

Deze normen voor de parken van Windplan Groen zijn hieronder uitgebreid per park beschreven. In het Excelbestand staan de beknoptere normen.

Inhoud

1. Windpark Kubbeweg 2 B.V.	21
2. Windpark XY Wind B.V.	22
3. Windpark Ansjovisstroom B.V.:	23
5. Windpark Hanze B.V.	25
6. Windpark Hoge Vaart Zuid B.V.:	26
7. Windpark Hondtocht 3 B.V.	27
8. Windpark Oldebroekertocht 3 B.V.	28
9. Windpark Olsterwind B.V.	29
10. Windpark Zeebiestocht 2 B.V.	30

1. Windpark Kubbeweg 2 B.V.

3. Maatwerk geluid

- 3.1 Op de gevels van de in tabel 1 vermelde woningen mogen de achter het adres opgenomen L_{den} - en L_{night} -waarden, als gevolg van het in werking zijn van het Windpark Kubbeweg, niet worden overschreden.

Adres	Huisnummer	Postcode	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]
Rietweg	44	8256PH	39	46
Rietweg	42	8256PH	38	45
Rietweg	38	8256PH	35	41
Rietweg	50	8256PH	35	42
Professor Zuurlaan	9	8256PD	32	39
Kokkelweg	11	8256PM	--*	40
Kokkelweg	15	8256PM	34	40
Kokkelweg	19	8256PM	--*	39
Professor Zuurlaan	7	8256PD	30	36
Professor Zuurlaan	1	8256PD	30	36
Professor Zuurlaan	3	8256PD	29	35
Professor Zuurlaan	10	8256PE	29	35
Professor Zuurlaan	6	8256PE	29	35
Professor Zuurlaan	5	8256PD	29	35

* woning wordt cumulatief en zonder mitigatie reeds voldaan aan de norm.

Op deze

4. Maatwerk slagschaduw

- 4.1 Voor windturbines van de inrichting die slagschaduw kunnen veroorzaken op gevoelige objecten binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter die zijn gelegen in de dorpskern Biddinghuizen, zoals aangegeven in de figuur 'Begrenzing dorpskernen per kern' in paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, gelden de voorschriften 4.2, 4.3 en 4.4.
- 4.2 De windturbines zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening.
- 4.3 De automatische stilstandvoorziening schakelt de turbine af wanneer slagschaduw optreedt en voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige constructie van deze gevoelige objecten ramen bevinden.
- 4.4 De totale slagschaduwduur per gevoelig object als gevolg van de tijd die nodig is om af te schakelen, mag ten hoogste 1 uur per jaar bedragen.

2. Windpark XY Wind B.V.

3. Maatwerk geluid

- 3.1 Op de gevels van de in tabel 1 vermelde woningen mogen de achter het adres opgenomen L_{den} - en L_{night} -waarden, als gevolg van het in werking zijn van het windpark Kokkeltocht, niet worden overschreden.

Adres	Huisnummer	Postcode	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]
Nonnetjesweg	12	8256RC	40	--**
Kokkelweg	27	8256PM	40	--**
Kokkelweg	25	8256PM	40	--**
Kokkelweg	15	8256PM	40	--**
Bremerbergweg	4	8256PW	40	46
Bremerbergweg	8	8256PW	--*	46

* Op deze woning wordt cumulatief en zonder mitigatie reeds voldaan aan de norm.

** Deelbijdrage na mitigatie is gelijk aan de norm uit het Activiteitenbesluit en er wordt cumulatief voldaan.

4. Maatwerk slagschaduw

- 4.1 Voor windturbines van de inrichting die slagschaduw kunnen veroorzaken op gevoelige objecten binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter die zijn gelegen in de dorpskern Biddinghuizen, zoals aangegeven in de figuur 'Begrenzing dorpskernen per kern' in paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, gelden de voorschriften 4.2, 4.3 en 4.4.
- 4.2 De windturbines zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening.
- 4.3 De automatische stilstandvoorziening schakelt de turbine af wanneer slagschaduw optreedt en voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige constructie van deze gevoelige objecten ramen bevinden.
- 4.4 De totale slagschaduwduur per gevoelig object als gevolg van de tijd die nodig is om af te schakelen, mag ten hoogste 1 uur per jaar bedragen.

3. Windpark Ansjovisstroom B.V.:

Geen maatwerkvoorschriften voor slagschaduw, wel voor geluid:

3. Maatwerk geluid

- 3.1 Op de gevel van de in tabel 1 vermelde woning mogen de achter het adres opgenomen L_{den} - en L_{night} -waarden, als gevolg van het in werking zijn van Windpark Ansjovisstroom, niet worden overschreden.

Adres	Huisnummer	Postcode	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]
Palingweg	20	8256PA	33	39

4. Windpark Vires Venti B.V.

Geen maatwerkvoorschriften voor slagschaduw, wel voor geluid:

3. Maatwerk geluid

- 3.1 Op de gevels van de in tabel 1 vermelde woningen mogen de achter het adres opgenomen L_{den} - en L_{night} -waarden, als gevolg van het in werking zijn van Windpark Harderringweg, niet worden overschreden.

Adres	Huisnummer	Postcode	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]
Harderringweg	17	8256PT	40	--**
Harderringweg	23	8256PT	40	--**
Harderringweg	19	8256PT	40	--**
Harderringweg	13	8256PT	40	--**
Harderringweg	16	8256PT	--*	46

* Op deze woning wordt cumulatief en zonder mitigatie reeds voldaan aan de norm.

** Deelbijdrage na mitigatie is gelijk aan de norm uit het Activiteitenbesluit en er wordt cumulatief voldaan.

5. Windpark Hanze B.V.

3. Maatwerk geluid

- 3.1 Op de gevels van de in tabel 1 vermelde woningen mogen de achter het adres opgenomen L_{den} - en L_{night} -waarden, als gevolg van het in werking zijn van Windpark Hanze, niet worden overschreden.

Adres	Huisnummer	Postcode	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]
Colijnweg	4	8251PK	39	46
Ketelweg	29	8251PP	--*	46
Ketelweg	31	8251PP	40	--**
Ketelweg	34	8251PR	40	46
Ketelweg	36	8251PR	--*	46
Hanzeweg	19	8251PT	--*	46
Hanzeweg	21	8251PT	40	46
Hondweg	2	8251RA	39	46
Hondweg	3	8251RA	40	46
Hondweg	4	8251RA	--*	46
Hondweg	5	8251RA	40	46
Hondweg	7	8251RA	39	46
Hondweg	8	8251RA	39	46
Hondweg	11	8251RA	--*	46

* Op deze woning wordt cumulatief en zonder mitigatie reeds voldaan aan de norm.

** Deelbijdrage na mitigatie is gelijk aan de norm uit het Activiteitenbesluit en er wordt cumulatief voldaan.

4. Maatwerk slagschaduw

- 4.1 Voor windturbines van de inrichting die slagschaduw kunnen veroorzaken op gevoelige objecten binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter die zijn gelegen in de woonkern Ketelhaven, zoals aangegeven in de figuur 'Begrenzing dorpskernen per kern' in paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, gelden de voorschriften 4.2, 4.3 en 4.4.
- 4.2 De windturbines zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening.
- 4.3 De automatische stilstandvoorziening schakelt de turbine af wanneer slagschaduw optreedt en voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige constructie van deze gevoelige objecten ramen bevinden.
- 4.4 De totale slagschaduwduur per gevoelig object als gevolg van de tijd die nodig is om af te schakelen, mag ten hoogste 1 uur per jaar bedragen.

6. Windpark Hoge Vaart Zuid B.V.:

3. Maatwerk geluid

- 3.1 Op de gevels van de in tabel 1 vermelde woningen mogen de achter het adres opgenomen L_{den} - en L_{night} -waarden, als gevolg van het in werking zijn van Windpark Hoge Vaart Zuid, niet worden overschreden.

Adres	Huisnummer	Postcode	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]
Olsterpad	2	8251RL	40	--**
Olsterweg	22	8256RV	40	46
Olsterweg	1	8251RK	35	41
Olsterweg	3	8251RK	35	41
Olsterweg	5	8251RK	37	44
Hondweg	2	8251RA	29	36
Hondweg	3	8251RA	30	36
Hondweg	4	8251RA	33	39
Hondweg	5	8251RA	30	36
Hondweg	7	8251RA	33	39
Hondweg	8	8251RA	34	41
Hondweg	11	8251RA	--*	41
Hanzeweg	19	8251PT	--*	38
Hanzeweg	21	8251PT	30	37

deze woning wordt cumulatief en zonder mitigatie reeds voldaan aan de norm.

** Deelbijdrage na mitigatie is gelijk aan de norm uit het Activiteitenbesluit en er wordt cumulatief voldaan.

* Op

4. Maatwerk slagschaduw

- 4.1 Voor windturbines van de inrichting die slagschaduw kunnen veroorzaken op gevoelige objecten binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter die zijn gelegen in de dorpskern Biddinghuizen, zoals aangegeven in de figuur 'Begrenzing dorpskernen per kern' in paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, gelden de voorschriften 4.2, 4.3 en 4.4.
- 4.2 De windturbines zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening.
- 4.3 De automatische stilstandvoorziening schakelt de turbine af wanneer slagschaduw optreedt en voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige constructie van deze gevoelige objecten ramen bevinden.
- 4.4 De totale slagschaduwduur per gevoelig object als gevolg van de tijd die nodig is om af te schakelen, mag ten hoogste 1 uur per jaar bedragen.

7. Windpark Hondtocht 3 B.V.

Geen maatwerkvoorschriften voor slagschaduw, wel voor geluid:

3. Maatwerk geluid

- 3.1 Op de gevels van de in tabel 1 vermelde woningen mogen de achter het adres opgenomen L_{den} - en L_{night} -waarden, als gevolg van het in werking zijn van Windpark Hondtocht Zuid, niet worden overschreden.

Adres	Huisnummer	Postcode	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]
Olsterweg	1	8251RK	38	44
Olsterweg	3	8251RK	37	43
Olsterweg	5	8251RK	--*	45
Olsterpad	2	8251RL	34	41
Hondweg	7	8251RA	35	41
Hondweg	4	8251RA	--*	38
Hondweg	8	8251RA	34	40
Hondweg	11	8251RA	--*	43

* Op deze woning wordt cumulatief en zonder mitigatie reeds voldaan aan de norm.

8. Windpark Oldebroekertocht 3 B.V.

Geen maatwerkvoorschriften voor geluid, wel voor slagschaduw:

3. Maatwerk slagschaduw

- 3.1 Voor windturbines van de inrichting die slagschaduw kunnen veroorzaken op gevoelige objecten, zoals bedoeld in artikel 1.1, lid 1 van het Activiteitenbesluit, binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter die zijn gelegen in de dorpskern Biddinghuizen, zoals aangegeven in de figuur 'Begrenzing dorpskernen per kern' in paragraaf 3.4 van bijlage 1 van de aanvraag, gelden de voorschriften 3.2, 3.3 en 3.4.
- 3.2 De windturbines zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening.
- 3.3 De automatische stilstandvoorziening schakelt de turbine af wanneer slagschaduw optreedt en voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige constructie van deze gevoelige objecten ramen bevinden.
- 3.4 De totale slagschaduwduur per gevoelig object als gevolg van de tijd die nodig is om af te schakelen, mag ten hoogste 1 uur per jaar bedragen.

9. Windpark Olsterwind B.V.

Geen maatwerkvoorschriften voor slagschaduw, wel voor geluid:

3. Maatwerk geluid

- 3.1 Op de gevels van de in tabel 1 vermelde woningen mogen de achter het adres opgenomen L_{den} - en L_{night} -waarden, als gevolg van het in werking zijn van Windpark Olstertocht, niet worden overschreden.

Adres	Huisnummer	Postcode	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]
Olsterweg	1	8251RK	39	45
Olsterweg	3	8251RK	39	45
Olsterweg	5	8251RK	--*	46
Olsterweg	22	8256RV	--*	45
Olsterpad	2	8251RL	32	38

* Op deze woning wordt cumulatief en zonder mitigatie reeds voldaan aan de norm.

10. Windpark Zeebiestocht 2 B.V.

Geen maatwerkvoorschriften voor slagschaduw, wel voor geluid:

3. Maatwerk geluid

- 3.1 Op de gevels van de in tabel 1 vermelde woningen mogen de achter het adres opgenomen L_{den} - en L_{night} -waarden, als gevolg van het in werking zijn van Windpark Zeebiestocht, niet worden overschreden.

Adres	Huisnummer	Postcode	L_{night} [dB]	L_{den} [dB]
Rietweg	44	8256PH	38	45
Rietweg	42	8256PH	38	45
Rietweg	54	8256PH	37	43
Rietweg	50	8256PH	40	--**
Rietweg	38	8256PH	39	46
Professor Zuurlaan	9	8256PD	40	--**
Professor Zuurlaan	5	8256PD	40	--**
Professor Zuurlaan	7	8256PD	40	--**
Professor Zuurlaan	3	8256PD	40	--**
Professor Zuurlaan	6	8256PE	39	46
Professor Zuurlaan	1	8256PE	40	--**
Professor Zuurlaan	2	8256PE	40	--**
Professor Zuurlaan	10	8256PE	39	46

**Deelbijdrage na mitigatie is gelijk aan de norm uit het Activiteitenbesluit en er wordt cumulatief voldaan.