

Handreiking milieutoezicht windturbines

Een nadere uitwerking voor het toezicht op hinderaspecten van windturbines in de bedrijfsfase



Gedeputeerde Staten van Groningen

8 november 2022

INHOUD

1	INLEIDING.....	2
2	STRATEGIE	3
2.1	Geluid.....	3
2.2	Slagschaduw	4
3	ACHTERGRONDEN	4
3.1	Ontwikkelingen m.b.t. windturbines	4
3.2	Milieuregels voor windturbines	5
3.3	Geluid.....	5
3.4	Lichthinder	11
3.5	Omgevingsveiligheid.....	12
3.6	Normen en certificering.....	13
3.7	Ongewone voorvallen	13
3.8	Uitspraak Raad van State d.d. 30 juni 2021	15
	BIJLAGE: LIGGING EN BEGRENZING WINDTURBINEPARKEN Eemsdelta	16

1 INLEIDING

Voor de milieueffecten van windturbines gelden direct werkende algemene regels. Deze regels hebben betrekking op de aspecten geluid, slagschaduw, lichtschittering en omgevingsveiligheid. Gedeputeerde staten van Groningen of burgemeester en wethouders van de gemeente waar de turbines staan zijn het bevoegd gezag voor de vergunningen en meldingen en voor het toezicht op de milieunormen. Wie bevoegd gezag is hangt af van het aantal te plaatsen windturbines.

De Omgevingsdienst Groningen (ODG) is door de meeste bevoegde gezagen gemandateerd om de betreffende taken uit te voeren.

Aanleiding en doel

Bij de uitvoering van vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH taken) van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (WABO) hanteren bevoegde overheden in de provincie Groningen de 'Toezicht- & handhavingstrategie WABO in de provincie Groningen'. De Landelijke Handhavingstrategie (LHS) is hierin opgenomen. De regels voor geluid van windturbines zijn niet op alle punten even concreet of geven (technische) complicaties en de voornoemde strategie geeft hiervoor geen nadere kaders. De onderhavige strategie is bedoeld om hierin te voorzien en beschrijft richtinggevend op welke wijze aan het toezicht alsmede handhaving van milieuregels voor windturbines uitvoering wordt gegeven. Het is daarmee een specificering van de Toezicht- & handhavingstrategie WABO. Deze strategie beoogt in het algemeen de (on)mogelijkheden bij toezicht en handhaving te verduidelijken, voor de bevoegde gezagen, de ODG, windturbine-exploitanten en burgers.

Afbakening

Deze strategie heeft alleen betrekking op het toezicht op in werking zijnde windturbines en niet op de (ruimtelijke- en milieu) afwegingen die voorafgaand aan het bouwen van de windturbines worden gemaakt. Ook heeft deze strategie geen betrekking op het toezicht tijdens de bouw van de turbines.

De strategie gaat over toezicht. Richtinggevend wordt aangeduid in welke gevallen welke handhavinginstrumenten (kunnen) worden toegepast. Op handhaving en sanctionering blijft voorts het generieke kader van de 'Toezicht- & handhavingstrategie WABO in de provincie Groningen' van toepassing.

De algemene milieuregels hebben geen betrekking op windturbines met een rotordiameter van 2 meter of minder¹. Deze strategie daardoor ook niet.

Voorts is deze strategie niet van toepassing op windturbines waarvoor tot 1 januari 2011 een vergunning in werking en onherroepelijk was dan wel een melding was gedaan, voor zover voor die turbines niet is voorgeschreven dat die turbines aan de norm van ten hoogste 47 dB L_{den} en ten hoogste 41 dB L_{night} moeten voldoen, op de gevel van gevoelige gebouwen en bij gevoelige terrein op de grens van het terrein.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van wordt per milieuaspect de strategie beschreven. Daarbij wordt, voor zover relevant, ingegaan op het toezicht, het omgaan met meldingen en op handhaving.

In hoofdstuk 3 worden wettelijke- en beleidsmatige achtergronden beschreven.

In de bijlage is ten slotte een aanduiding van de windparken in de Eemsdelta opgenomen.

¹ Besluit omgevingsrecht, art. 20.2

2 STRATEGIE

2.1 Geluid

▪ **Toezicht**

- a. Als uitwerking van de registratieplicht (van artikel 3.14e van de Activiteitenregeling milieubeheer (Arm)) wordt aan exploitanten van windturbines gevraagd per windpark een rapportage in te dienen over de geluidbelasting veroorzaakt door het betreffende park op relevante immissiepunten (gevels van geluidgevoelige gebouwen) in de nabijheid van het betreffende park. Het bevoegd gezag kan voorschrijven op welke gevels/geluidgevoelige gebouwen minimaal betrekking heeft. Per jaar wordt een eerste rapportage over de eerste 10 maanden van dat jaar uiterlijk 14 oktober van dat jaar opgeleverd, en de rapportage over het hele jaar uiterlijk op 14 januari van het volgende jaar.
- b. Als alternatief voor het gevraagde bij a. hiervoor, kunnen de L_E 's van de windturbines (per samenstel van windturbines waar de geluidnormen op van toepassing zijn) worden doorgezet naar een centrale voorziening, waar het bevoegd gezag inzage wordt verstrekt in de immissiegegevens (geluidbelasting op relevante ontvangerpunten rondom het park en de geluidcontouren).
- c. Als exploitanten niet aan de hiervoor bij a. en b. genoemde verzoeken voldoen, kunnen wegens onvoldoende waarborgen voor de bescherming van het milieu alsnog maatwerkvoorschriften op grond van artikel 2.1 lid 4 van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) worden gesteld, waarmee verstrekking van de gevraagde gegevens kan worden afgedwongen.
- d. Voor windparken of windturbines die op de meest dichtbijgelegen woningen of andere geluidgevoelige gebouwen dan wel terreinen een geluidbelasting lager dan 43 dB L_{den} veroorzaken kan worden afgezien van het hiervoor bij a. t/m c. genoemde.

▪ **Gebied Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl**

- e. Door modelmatige monitoring wordt het geluid van windturbineparken in het gebied van de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl en de cumulatieve geluidbelasting (L_{CUM}) op woningen en gevoelige gebouwen en terreinen binnen een afstand van 1.500 m van de windparken bewaakt (<https://destaatvangroningen.nl/milieumonitor.html>). Hieruit worden mogelijke knelpuntsituaties afgeleid. Knelpuntsituaties zijn aan de orde bij woningen waar de gecumuleerde geluidbelasting met andere in het gebied aanwezige geluidbronnen² 65 dB benadert. Prioriteiten en focus van het toezicht dienen te liggen bij situaties met een cumulatieve geluidbelasting hoger dan 62 dB.

▪ **Meldingen**

- f. Wanneer meldingen over windturbines afkomstig zijn van een bewoner/gebruiker van een woning of ander gevoelig gebouw, of een geluidgevoelig terrein volgens de definities van het Abm, die verwijst naar de Wet geluidhinder, gelegen op een afstand van meer dan 10 x de tiphoogte³ van de meest dichtbijgelegen windturbine (van een windpark), worden meldingen als ongegrond aangemerkt, tenzij er sprake is van bijzondere omstandigheden, die door de melder zijn aangegeven. Het eventueel ongegrond verklaren van een melding wordt met aanduiding van de redenen daarvan aan de melder kenbaar gemaakt.
- g. Als er (door minstens 2 personen van of namens het bevoegd gezag door waarneming dan wel indicatieve metingen vast te stellen) aanwijzingen zijn dat het bronvermogen van een windturbine hoger is dan het bronvermogen dat is opgegeven bij de aanvraag of melding, en deze afwijking door technische maatregelen niet kan worden weggenomen, kan gehoor worden gegeven aan een verzoek om een controlemeting (volgens § 2.6 van het Reken- en meetvoorschrift windturbines)⁴.

² Geluid van industrie, (spoor)wegen, sloop- en luchtvaart worden hierbij betrokken, voor zover relevant.

³ De Raad van State ziet bewoners die op een grotere afstand wonen niet als belanghebbenden, o.a. ECLI:NL:RVS:2018:616. De tiphoogte is de masthoogte (van maaiveld tot rotoras) + ½ rotordiameter.

⁴ Onder de Omgevingswet is dit §1.6 van de Reken en meetmethode geluid windturbines (Bijlage XXV bij artikel 8.25 lid 1 en 2 van de Omgevingsregeling).

- h. Als er geen (door minstens 2 personen van of namens het bevoegd gezag door waarneming dan wel indicatieve metingen vast te stellen) aanwijzingen zijn dat het bronvermogen van een windturbine hoger is dan geraamd, worden verzoeken om metingen van het bronvermogen van een of meer windturbines afgewezen. In de motivering van een besluit op een dergelijk verzoek kan worden aangegeven dat:
- immissiemetingen vanwege de jaargemiddelde norm en de (veelal) aanwezigheid van andere geluidbronnen en stoorgeluiden niet mogelijk zijn;
 - metingen van het bronvermogen van een turbine, om daar enigszins betrouwbare resultaten uit te krijgen, bij verschillende windsnelheden en in verschillende windrichtingen moeten gebeuren en nabijgelegen windturbines stil moeten worden gezet, óf de bijdrage van deze turbines op de controlemeting rekenkundig van de meetresultaten moet worden afgetrokken.

2.2 Slagschaduw

▪ *Toezicht*

- a. Naar gelang de prioritering van het toezicht zal worden toegezien of de stilstand voorziening aanwezig is en juist is ingesteld.
- b. Op voorzieningen tegen lichtschildering wordt in beginsel geen proactief toezicht gehouden. Meldingen kunnen aanleiding zijn een certificaat van de gebruikte coating op te vragen en/of maatwerkvoorschriften te stellen ten behoeve van het voorkomen of beperken van hinder door lichtschildering.

▪ *Meldingen*

- c. Een melding (niet zijnde een handhavingverzoek) over slagschaduw kan als ongegrond worden aangemerkt als:
 - de melding niet afkomstig is van een bewoner c.q. gebruiker van een gevoelig gebouw volgens het bestemmingsplan/omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit voor de duur van meer dan 10 jaar;
 - het gevoelig object zich buiten een afstand van 12 maal de rotordiameter bevindt (gemeten van het object tot de rotor-as);
 - zich in de gevel waar slagschaduw optreedt geen ramen bevinden of zich achter aanwezige ramen geen verblijfsruimten bevinden;
 - de meldingen niet worden onderbouwd aan de hand van de registratie van het optreden van slagschaduw (een slagschaduwdagboek);
 - aangetoond kan worden dat de slagschaduw (in een gemiddeld jaar) niet langer kan optreden dan 20 minuten per dag en 6 uur per jaar, dan wel, hetgeen de nadere eis of de omgevingsvergunning voorschrijft.
- d. Wanneer aan één of meer van de hiervoor bij c. aangegeven criteria niet wordt voldaan, wordt de melder zo spoedig mogelijk, met aanduiding van de reden, te kennen gegeven dat er niets met de melding wordt gedaan.
- e. Als blijkt dat de zon scheen tijdens het optreden van de melding, worden aan de exploitant gegevens over de stilstand van de turbines gevraagd.
- f. Als blijkt dat de turbine(s) wel stil stond(en) tijdens het optreden van de melding, wordt dit aan de melder kenbaar gemaakt.

3 ACHTERGRONDEN

3.1 Ontwikkelingen m.b.t. windturbines

Taakstelling

In januari 2013 zijn het Rijk en IPO overeengekomen op land ruimte te garanderen voor 6.000 megawatt (MW) windenergie. In de Structuurvisie Windenergie op land⁵, zijn de gebieden waar het grootste deel van de 6.000 MW moet worden gerealiseerd aangewezen. In 2020 moet dit operationeel zijn.

In 2013 heeft de provincie Groningen een taakstelling van 855,5 megawatt (MW) windenergie in 2020 op zich genomen. Hiervoor zijn toen drie concentratiegebieden aangewezen, bij Delfzijl, de Eemshaven en de N33.

Windparken

Binnen de concentratiegebieden in de provincie Groningen komen er elf windparken. Voor zes hiervan is de provincie Groningen het bevoegd gezag, voor vier een gemeente en een windpark het rijk. Daarnaast zijn er verspreid over de provincie een aantal relatief kleine solitaire windturbines.

Windparken met een vermogen van meer dan 100 MW vallen vanwege een aanwijzing in de Energiewet onder de Rijkscoördinatieregeling. In de provincie Groningen is dit het windpark N33 (in de gemeenten Veendam en Midden-Groningen).

In 2017 zijn voor zeven van de acht in ontwikkeling zijnde windparken (binnen de drie vastgestelde concentratiegebieden) vergunningprocedures doorlopen.

De ligging van de windparken is aangeduid in de bijlage.

Voor windturbineparken en andere ontwikkelingen in de Eemsdelta zijn in de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl (SV-ED)⁶, aanvullende regels gesteld. Dit wordt navolgend in §4 toegelicht.

3.2 Milieuregels voor windturbines

Milieuregels voor windturbines zijn opgenomen in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, ook Activiteitenbesluit milieubeheer genoemd (verder: Abm) en de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, ook Activiteitenregeling milieubeheer genoemd (verder: Arm).⁷

De geluidnormen van het Abm en Arm zijn van toepassing op windturbines met een rotordiameter groter dan 2 meter, of het nu windturbines zijn waarvoor alleen een meldingsplicht geldt, ze onderdeel zijn van een inrichting waarvoor de vergunningplicht op grond van art. 2.1 lid 1 onder i Wabo geldt (OBM) of waarvoor een vergunningplicht op grond van art. 2.1 lid 1 onder e van de Wabo geldt, tenzij er een maatwerkvoorschrift van toepassing is.

Eisen voor het plaatsgebonden risico zijn opgenomen in art. 3.15a van het Abm. Deze worden getoetst bij de ruimtelijke inpassing van de turbines. Bij een juiste positionering is verder toezicht hierop niet aan de orde.

Eisen aan de technische uitvoering in verband met veiligheidsaspecten zijn opgenomen in art. 3.14 van de Arm. Deze worden bij vergunningverlening getoetst.

In art. 3.14 lid 1 van het Abm is bepaald dat een windturbine ten minste jaarlijks door een deskundige wordt beoordeeld op noodzakelijke beveiligingen, onderhoud en reparaties.

Aanvullende regels m.b.t. slagschaduw, lichtschittering, veiligheid en de eisen aan akoestisch onderzoek, alsmede verplichting registraties m.b.t. geluid staan in de Arm.

In de navolgende paragrafen worden de milieuregels per aspect verder toegelicht.

3.3 Geluid

Algemene inleiding

De regels voor geluid van windturbines zijn niet op alle punten even concreet of geven (technische) belemmeringen en complicaties. Dit betreft:

- De normen voor geluid van windturbines zijn per 1 januari 2011 (vanwege EU-regelgeving) gewijzigd van $L_{Ar,LT}$ (een etmaalwaarde zijnde de hoogste van de waarde over de dag, de avond + 5 dB of de nacht +10 dB) aan de hand van de windnormcurve (WNC 40), waarbij de grenswaarde afhankelijk

⁵ Ministeries van I&M en EZ, maart 2014

⁶ Vastgesteld door PS van Groningen 19 april 2017

⁷ Onder de Omgevingswet zijn de geluidregels opgenomen in art. 5.74 van het Besluit kwaliteit leefomgeving en de regels en de regels voor externe veiligheid in §4.30 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

werd gesteld van de windsnelheid op 10 m hoogte, naar L_{den} (het gewogen jaargemiddelde van alle waarden over de dag, de avond + 5 dB en de nachtperiode + 10 dB).

- Door de jaargemiddelde norm, de doorgaans lage geluidniveaus bij woningen en veelal optredende stoorgeluiden zijn immissiemetingen uiterst moeilijk zo niet praktisch onmogelijk.
- Het bronvermogen (L_{wr}) van een windturbine wordt vòòr het op de markt brengen ervan (windsnelheidsafhankelijk en per frequentieband) volgens vastgestelde regels bepaald. Deze gegevens worden gebruikt bij het bepalen van het emissiegetal L_E , dat de drijver van de windturbine moet registreren. Hierdoor is het optredende windaanbod in een jaar de bepalende factor voor de optredende geluidbelasting.
- Het Abm schrijft slechts voor dat de drijver van een windturbine het emissiegetal L_E over het afgelopen kalenderjaar moet registreren en 5 jaar moet bewaren.
- In geval van twijfel aan het voldoen aan het door de fabrikant opgegeven geluidbronvermogen kan een handhavingsmeting conform §2.6 van bijlage 4 van de Arm (voor een beperkt deel van het snelheidsbereik en niet per octaafband maar voor de totale A-gewogen niveaus) worden uitgevoerd. De uitkomsten van een dergelijke meting hebben echter geen hoge nauwkeurigheid. Om een redelijke mate van nauwkeurigheid te verkrijgen zijn uitgebreide en tijdrovende metingen nodig, zeker als er meerdere turbines in de buurt staan.

Voor geluid willen we toe werken naar een registratie door de exploitanten in een centrale voorziening. Dit zal de duidelijkheid vergroten en administratieve handelingen sterk verminderen.

In het gebied van de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl gelden de geluidnormen per windpark (zie voor de aanduiding van de windparken de bijlage bij deze strategie). Indien er binnen elk van de windparken meerdere exploitanten zijn, zullen deze gezamenlijk moeten optrekken in voldoen aan de normen en het aanleveren van de vereiste gegevens.

Wettelijk kader en achtergronden geluidnormen

De geluidsbelasting ten gevolge van windturbines wordt uitgedrukt in de dosismaten L_{den} en L_{night} . De grenzen daarvan zijn gesteld op 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night} op de gevels van gevoelige gebouwen en de grens van gevoelige terreinen (art. 3.14a Abm)⁸.

De L_{den} (in dB) is een gewogen energetisch gemiddelde van alle etmaalperioden in een kalenderjaar. In de weging wordt bij het geluid van alle avondperioden 5 dB en bij het geluid van alle nachtperioden 10 dB opgeteld, omdat eenzelfde geluidbelasting dan als meer hinderlijk wordt ervaren. De L_{night} is het energetisch gemiddelde geluidniveau over alle nachtperioden in een kalenderjaar en is gebaseerd op slaapverstoring. Deze normen betreffen een door de rijksoverheid bepaald aanvaardbaar hinderniveau. Als hier aan voldaan wordt is niet uitgesloten dat nog hinder wordt ervaren. De rijksoverheid heeft geaccepteerd dat als aan deze normen wordt voldaan een (beperkt) deel van de bevolking nog (ernstige) hinder kan ervaren⁹. Dit zal zich echter maar een (beperkt) deel van het jaar voordoen, omdat de geluidsbelasting afhangt van de windsterkte en -richting en deze over het jaar variëren. In diverse uitspraken door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State is geoordeeld dat de geluidnormen van het Abm toereikend zijn om onaanvaardbare hinder en gezondheidsklachten te voorkomen¹⁰.

Het bevoegd gezag kan, om rekening te houden met geluid van andere windturbines maatwerkvoorschriften met lagere normen stellen (Abm art. 3.14a lid 2). Hierbij mogen turbines waarvoor voor 1 januari 2011 een vergunning onherroepelijk was of een melding is gedaan niet worden betrokken (Abm art. 3.14a lid 5 Abm). In verband met bijzondere lokale omstandigheden kan het bevoegd gezag andere (dus hogere of lagere) normen stellen (art. 3.14a lid 3 Abm).

Bij meldingen of vergunningaanvragen voor een of meer windturbines moet een rapport van een akoestisch onderzoek worden gevoegd, tenzij het bevoegd gezag besluit dat dit niet nodig is omdat duidelijk is dat aan de geluidnormen kan worden voldaan (Abm art. 1.11 lid 3 sub 4 en lid 4).

⁸ Onder de Omgevingswet zijn de geluidregels opgenomen in art. 5.74 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

⁹ Min. van VROM, brief 'Schoon en zuinig', nr. 135 d.d. 21-9-2010 aan de Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, kamerstuk 31209 en Kennisbericht 'Geluid van windturbines, Pilot Kennisplatform Windenergie, juni 2015

¹⁰ o.a. uitspraak van 21 februari 2018: ECLI:NL:RVS:2018:616, r.o. 119.2

De eisen aan de inhoud van het akoestisch rapport zijn gegeven in art. 3.14a van de Arm.

In het kader van de MER-procedures en de ruimtelijke onderbouwingen bij de inpassingsplannen of de bestemmingsplannen) worden geluidberekeningen gemaakt. Hierbij is veelal gebruik gemaakt van een bandbreedte voor het te plaatsen turbintype. In de Omgevingsvergunningen voor de windparken wordt bepaald dat 3 maanden voor de aanvang van de start van de bouwwerkzaamheden een akoestische rapportage voor het definitieve windturbintype aan het bevoegd gezag moet worden aangeleverd.

Objecten waarop geluid wordt getoetst

Voor het bepalen of een object recht heeft op bescherming tegen geluid van windturbines moet worden gekeken naar de definities van het Abm (art. 1.1), de Wet geluidhinder (art. 1) en het Besluit geluidhinder (artikelen. 1.2 en 1.3)¹¹.

Een gevoelig gebouw is een woning aangewezen in art. 1.1 lid 1-, of een ander geluidgevoelig gebouw aangewezen in art. 1.2 van het Besluit geluidhinder. Recreatiewoningen vallen daar niet onder. Een geluidgevoelig terrein kan zijn een woonwagendstandplaats of een ligplaats voor een woonschip, beide volgens het bestemmingsplan.

De geluidnormen zijn bij woningen alleen van toepassing op geluidgevoelige ruimten daarbinnen (ruimten die als slaap- woon- of eetkamer worden gebruikt of voor een zodanig gebruik zijn bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m²) en bij andere geluidgevoelige gebouwen alleen op de delen van het gebouw die de desbetreffende bestemming hebben. Voor beide geldt dat het gebruik moet zijn toegestaan op grond het bestemmingsplan, de beheersverordening als bedoeld in art. 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet.

Voor woningen die deel uitmaken van de inrichting (veelal 'woningen in de sfeer van de inrichting' of 'molenaarswoningen' genoemd), geldt dat niet het gebruik of een privaatrechtelijke overeenkomst kan bepalen dat het geluid van het windpark niet op die woningen behoeft te worden getoetst. Alleen als de status van molenaarswoning, op een van de hiervoor aangegeven wijzen, planologisch is geregeld, dan kunnen die woningen worden aangemerkt als behorende bij het windpark¹².

Voorts wordt geluid van windturbines niet getoetst op objecten die op een gezoneerd industrieterrein liggen.

Beoordeling van de geluidemissie voorafgaand aan de plaatsing

Ingevolge art. 1.11 lid 10 van het Abm moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd volgens bij ministeriële regeling te stellen eisen. Dit is het Reken- en meetvoorschrift windturbines, dat als bijlage 4 bij de Arm is opgenomen¹³.

Voordat een turbine op de markt wordt gebracht dient de windsnelheidsafhankelijke geluidemissie (L_{w,i} in dB(A)) hiervan per windsnelheidsklasse te worden bepaald volgens de Reken- en meetmethode voor geluid van windturbines van bijlage 4 van het Arm. Deze methode is gebaseerd op de internationale norm NEN-EN-IEC-61400 deel 11 editie 3.0 van november 2012. Hierin is bepaald dat de windsnelheid op ashoogte dient te worden bepaald aan de hand van de power-curve van de turbine. Het aldus vastgestelde windsnelheidsafhankelijke geluidvermogen wordt vastgelegd in een certificaat waarvan de gegevens worden gebruikt in de geluidonderzoeken.

Oudere turbines (turbines die voor 1 januari 2011 zijn gecertificeerd) zullen in de regel met een oudere systematiek zijn gemeten, waarbij de windsnelheid op ashoogte is bepaald aan de hand van de windsnelheid op 10 meter hoogte. Als een dergelijke turbine wordt vervangen, dan zal het bronvermogen van de nieuwe turbine volgens de nieuwe norm moeten zijn bepaald (gedurende de

¹¹ Onder de Omgevingswet is de definitie van een geluidgevoelig gebouw opgenomen in artikel 3.21 van het Bkl en de definitie van een geluidgevoelige ruimte in art. 3.22 Bkl.

¹² Wabo. art. 2.17 lid 7, Wet plattelandswoningen.

¹³ Onder de Omgevingswet is de Reken en meetmethode geluid windturbines opgenomen in Bijlage XXV bij artikel 8.25 lid 1 en 2 van de Omgevingsregeling.

levensduur van de turbine kan dit niet door het bevoegd gezag worden bijgesteld, omdat bij een onherroepelijke vergunning sprake is van een bestaand recht).

Voor de berekening van de geluidimmissie wordt (per turbine) het (vooraf bepaalde) windsnelheidsafhankelijke geluidvermogen in een akoestisch rekenmodel ingevoerd. Met het (jaar)gemiddelde windaanbod op ashoogte op basis van gegevens van het KNMI kan de geluidoverdracht worden berekend. Dit windaanbod betreft een windsnelheidsverdeling in windklassen van 1 t/m 25 m/s, voor de dag-, avond- en nachtperioden afzonderlijk, op hoogten van 80, 90, 100, 110 en 120 meter. Vanuit een grid van 20x20 km wordt dit per locatie bepaald.

In 2018 heeft het KNMI nieuwe langjarige windgegevens beschikbaar gekomen (gebaseerd op de periode 2004 t/m 2013). De nieuwe data zijn (ook voor de dag-, avond- en nachtperioden afzonderlijk) beschikbaar van 10 tot 260 meter (in plaats van de eerdere 80 tot 120 meter).

Deze immissieberekeningen zijn de basis voor de acceptatie van meldingen c.q. verlening van vergunningen voor windturbines. Dit alles valt buiten het onderhavige kader.

Aanvullende kaders van de Structuurvisie Eemmond-Delfzijl

Voor windturbines in het gebied van de Structuurvisie Eemmond-Delfzijl (verder: SV-ED) vastgesteld is in de SV-ED specifiek beleid vastgesteld. Dit betreft:

1. de geluidnormen van het Abm voor windturbines of een combinatie daarvan worden in het SV-ED gebied getoetst per windpark (zoals begrensd in de SV-ED), ongeacht het aantal inrichtingen per windpark. De ligging en begrenzing van de parken is voor het gebied van de SV-ED weergegeven in bijlage 2. In uitwerking hiervan krijgen nieuw te ontwikkelen parken één vergunning.
2. Voor bestaande windparken is in het gebied van de SV-ED bepaald dat geluid van nieuw te plaatsen turbines wordt beoordeeld samen met geluid van turbines binnen hetzelfde park, waarvoor na 1 januari 2011 een vergunning onherroepelijk was of een melding is ingediend en/of die tot dezelfde inrichting behoren.
3. De cumulatieve geluidbelasting (L_{CUM}) veroorzaakt door windturbines, industrie, weg- en railverkeer en lucht- en scheepvaart mag ter plaatse van woningen en andere gevoelige gebouwen niet meer bedragen dan 65 dB.

De ontwikkeling van geluid van windturbines en de cumulatieve geluidbelasting wordt door de provincie bijgehouden met geluidmodellen voor windturbines. Ten behoeve van de cumulatieve geluidbelasting wordt de ontwikkeling aanvullend met modellen voor industrie, weg- en railverkeer, lucht- en scheepvaart. Hierbij wordt de geluidbelasting op woningen binnen een afstand van 1.500 meter tot de grenzen van alle geplande windparken berekend. Andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen zijn binnen deze afstanden vooralsnog niet aanwezig. Buiten een afstand van 1.500 meter van de grenzen van de windparken (de windturbines staan veelal verder), is geen relevante geluidbelasting meer te verwachten.

Voor de bepaling van de cumulatieve geluidsbelasting op woningen worden de windturbines in het SV-ED gebied, alsmede solitaire turbines die in het gebied van 1.500 meter rond de windparken een relevante bijdrage hebben, allen samen gerekend.

Daarbij geldt dat voor de opgetelde geluidsbelasting (vanwege meerdere windparken c.q. solitaire turbines), kan worden geoordeeld dat deze niet ontoelaatbaar is, voor zover de cumulatieve geluidsbelasting (L_{CUM}) in de toekomstige situatie (2035, met volledige invulling van alle in de SV-ED voorziene ontwikkelingen) niet hoger is dan 65 dB. Dit neemt echter niet weg dat het bevoegd gezag in een bepaald geval, als hier aanleiding voor is, wel maatwerkvoorschriften kan opstellen.

Een opgetelde geluidsbelasting (op geluidgevoelige gebouwen) veroorzaakt door windparken hoger dan 47 dB in combinatie met een L_{CUM} in de toekomstige situatie hoger dan 65 dB, is een situatie die voor het stellen van maatwerkvoorschriften in aanmerking komt.

Mogelijkheden en beperkingen voor toezicht

Doordat sprake is van jaargemiddelden, is meting van de immissie (geluidsbelasting) bij een woning niet mogelijk, dit nog afgezien van de complicerende factor van stoorgeluid en aanwezigheid van andere turbines. In het Reken- en meetvoorschrift windturbines (Bijlage 4. bij de Arm) is deze meetmethode dan ook vervallen.

Toezicht dient plaats te vinden op basis van de verplichte registraties van de jaarlijkse emissie-term L_E .

Arm artikel 3.14e:

De drijver van de inrichting registreert de volgende gegevens:

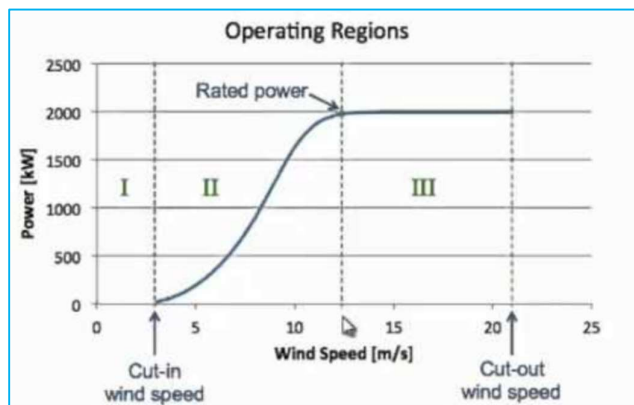
- a. de emissie-term L_E , bedoeld in onderdeel 3.4.1 van bijlage 4, gebaseerd op de effectieve werking gedurende het afgelopen kalenderjaar, en
- b. de voor de duur van een handhavingsmeting als bedoeld in paragraaf 2.6 van [bijlage 4](#)¹⁴ benodigde gegevens ter bepaling van de windsnelheid op ashoogte.

De emissie-term L_E representeert het jaargemiddelde geluidsvermogen per octaafband dat door de turbine wordt uitgestraald. De berekeningen worden uitgesplitst per dag-, avond- en nachtperiode¹⁵.

Deze gegevens moeten 5 jaar binnen de inrichting worden bewaard (art. 3.15 Abm). De algemene regels geven geen plicht tot het overleggen van deze gegevens aan het bevoegd gezag.

De emissie-term L_E wordt vastgesteld op basis van:

- a. het windsnelheidsafhankelijk bronvermogen van een turbine;
 - b. de lokale windsnelheidsverdeling op ashoogte over het kalenderjaar, per etmaalperiode;
 - c. de bedrijfsduur van de turbine en de (eventuele) noise-modes;
 - d. een correctiefactor voor de richtwerking (optioneel).
- Ad. a: Dit is het vooraf vastgestelde geluidbronvermogen van een turbine. Iedere turbine van hetzelfde type en fabricaat als de gemeten turbine mag worden geacht hetzelfde geluidbronvermogen te hebben.
- Ad. b: De windsnelheid kan worden afgeleid van het afgegeven elektrisch vermogen en de powercurve van de turbine, of kan direct op de turbine worden gemeten.



Ad. c: Dit betreft de registratie van de tijden dat de turbine aan of uit staat, incl. eventuele bedrijfsmodi. Om de geluidemissie te beperken kunnen de meeste moderne windturbines in verschillende sound-modes worden gezet. De energieopbrengst wordt hierdoor echter ook beïnvloed.

Ad. d: Dit heeft te maken met het gegeven dat bepaalde windrichtingen overheersen. In het geluidrekenprogramma is dit verwerkt.

Het windsnelheidsafhankelijke geluidbronvermogen is een vooraf bepaald gegeven. Dit zou met een meting kunnen worden gecontroleerd. Voorschrift 2.6 van het Reken- en meetvoorschrift windturbines (bijlage 4 van de Arm) geeft hiervoor een methode. Deze methode is echter vereenvoudigd ten opzichte van de metingen die nodig zijn ten behoeve van leveranciersgegevens. Desondanks is deze methode nog relatief complex en tijdrovend. De aanwezigheid van meerdere turbines compliceert deze meting, omdat de bijdrage van geluid van andere turbines van de meetresultaten zal moeten worden afgetrokken. Het stilzetten van overige turbines zal om kostentechnische redenen in de regel onhaalbaar zijn. De resultaten van een dergelijke meting hebben een grotere onzekerheidsmarge,

¹⁴ Bijlage 4 omvat het Reken- en meetvoorschrift windturbines.

¹⁵ Meestal worden enkel de totale A-gewogen emissie-termen voor de dag-, avond- en nachtperiode aangeleverd en kan daarmee worden volstaan.

waardoor twijfel over de resultaten door derden moeilijk kan worden weerlegd. Daarom dient hiermee terughoudend te worden omgegaan.

Wanneer (evt. n.a.v. meldingen) geconstateerd wordt dat een turbine meer geluid produceert dan verwacht, dan kan een technisch defect hiervan de oorzaak zijn. Als dit, na contact met de exploitant hierover, niet wordt opgelost, kan in een uiterst geval een (aankondiging van) een controlemeting worden ingezet.

Met het windsnelheidsafhankelijke bronvermogen als gegeven, resteren de windsnelheid op ashoogte en de bedrijfsduur (evt. per bedrijfsmodus) als variabelen, die de emissie-term L_E bepalen.

Eventuele overschrijdingen van de geluidnormen worden hierdoor bepaald nadat een kalenderjaar verstreken is. Dit is een gegeven dat volgt uit de regelgeving zoals die thans in elkaar zit.

In diverse uitspraken door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is bevestigd dat de huidige normstelling aanvaardbaar, meetbaar en handhaafbaar is.

Omdat de milieuregels slechts bepalen dat L_E over het afgelopen kalenderjaar moet worden geregistreerd, kan het bevoegd gezag een overschrijding pas na afloop van het kalenderjaar, na opvragen van de gegevens, constateren.

Als het bevoegd gezag wil dat de registratie volgens art. 3.14e naar het bevoegd gezag wordt gezonden en eerder dan na afloop van het afgelopen kalenderjaar, kunnen, als dit niet in overleg/overeenstemming kan worden bereikt, maatwerkvoorschriften op basis van art. 2.1 lid 4 van het Abm worden ingezet.

Een dergelijke werkwijze vergt veel handelingen van de exploitant én het bevoegd gezag.

Er zijn voorzieningen die het mogelijk maken de gegevens van de exploitant automatisch naar een centrale voorziening te zenden, waarin vervolgens de ontwikkeling van het L_E en (desgewenst) ook de berekende contouren en geluidsbelastingen op bepaalde punten kunnen worden getoond.

Het is hierbij noodzakelijk dat verschillende exploitanten in een park gebruik maken van dezelfde voorziening. Tevens is het gewenst dat alle parken worden aangesloten op dezelfde voorziening.

Op dit moment is www.windturbinegeluid.nl van LBP|SIGHT een geschikte optie hiervoor. Windparken van Eneco, Pure Energie (voorheen Raedthuys) en Innogy (Nu onderdeel van E.ON en voorheen van RWE) maken reeds gebruik van deze voorziening. Vanuit deze voorziening kunnen rapporten worden gegenereerd die aan het bevoegd gezag kunnen worden verstrekt. Als alternatief kan het bevoegd gezag toegang wordt verstrekt tot voor het bevoegd gezag relevante informatie in de voorziening.

Kennisbericht geluid van windturbines

Bij brief van 14 maart 2016 (kenmerk IENM/BSK-2016/55583) heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu de Tweede Kamer geïnformeerd over de (technische aspecten van) de normstelling voor geluid van windturbines. De onderwerpen van deze brief komen ook aan de orde in het in door RIVM in juni 2015 uitgebrachte kennisbericht over geluid van windturbines. Samenvatting van de conclusies hiervan:

- De Nederlandse normen zijn niet duidelijk afwijkend van normen elders in Europa.
- Verwacht wordt dat 8 à 9 procent van de omwonenden (op bepaalde momenten) ernstige hinder zal ondervinden als het geluidniveau zo hoog is als de geldende norm¹⁶. Dit zal per situatie echter sterk verschillen, omdat vele andere factoren invloed kunnen hebben op de ervaren hinder.
- Mensen met een economisch belang bij windturbines in hun woonomgeving rapporteren over het algemeen geen tot weinig hinder.
- Of en wanneer windturbinegeluid tot slaapverstoring leidt wordt uit diverse studies niet duidelijk, maar kan niet worden uitgesloten.
- Andere gezondheidseffecten waarvan windturbinegeluid de oorzaak zou zijn (zoals vermoeidheid, hoge bloeddruk, en vibro-akoestische ziekte/windturbinesyndroom) zijn uit epidemiologische studies niet naar voren gekomen.

Laagfrequent geluid van windturbines

In procedures voor de bouw van windturbineparken wordt vaak de vrees voor de gevolgen voor de gezondheid van laagfrequent geluid (LFG) van windturbines aangehaald.

¹⁶ Omdat de normen jaargemiddelden zijn zal slechts op bepaalde momenten in het jaar hinder worden ervaren.

In de brief van 31 maart 2014 aan de Tweede Kamer (kenmerk IENM/BSK-2014/44564) is de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu hier op ingegaan. Op basis van diverse studies wordt in deze brief aangegeven dat:

- de effecten van LFG op mensen niet anders zullen zijn dan effecten van geluid met hogere frequenties;
- er geen betrouwbaar bewijs is voor beweringen dat LFG van windturbines allerlei klinische ziekten bij mensen kan veroorzaken;
- de bewering dat overdracht van LFG door de bodem plaats kan vinden ongegrond is;
- de huidige normen voor geluidhinder van windturbines en het bijbehorende Reken- en meetvoorschrift voldoen om ontoelaatbare hinder door LFG van windturbines te voorkómen.

Algemene conclusies uit diverse onderzoeken

Geluid en zeker het ervaren van geluid, kan tot irritatie (hinder) leiden. Uit diverse onderzoeken¹⁷ blijkt ook dat het wel of niet kunnen zien van de windturbines een rol speelt. Er wordt meer hinder van turbinegeluid ervaren door ondervraagden die zicht hebben op de turbines dan de ondervraagden die de turbines niet zien, maar op gelijke afstand wonen en waar volgens metingen het geluidsniveau gelijk is. Daarnaast speelt 'participatie' een rol. (Mede)eigenaren van turbines of omwonenden die op andere wijze voordeel ondervinden maken doorgaans geen melding van hinder. LFG van windturbines is niet anders dan LFG van andere bronnen (zoals apparaten in en om huis en verkeer). Er is geen bewijs en ook geen grond voor het bestaan van een 'windturbinesyndroom'¹⁸. Langdurige ergernis over de hinder van windturbines en het gevoel dat de kwaliteit van de leefomgeving is verminderd of zal verminderen negatieve gevolgen hebben voor het welzijn en de gezondheid. Dit is echter niet uniek voor windturbines, maar geldt ook voor andere stressoren, zo staat vermeld in de RIVM rapporten van 2017 en 2020 (RIVM-rapport 2020-0214 'Gezondheidseffecten van windturbinegeluid').

Deze conclusies zijn in diverse uitspraken van de Raad van State bevestigd¹⁹.

Het RIVM heeft relevante onderzoeksrapporten en ministeriële brieven over de effecten van (laagfrequent) geluid van windturbines verzameld op haar website:

<https://www.rivm.nl/nieuws/overzicht-van-literatuur-over-gezondheidseffecten-geluid-windturbines>.

3.4 Lichthinder

Slagschaduw

In de Activiteitenregeling milieubeheer (art. 3.12 via art. 3.14 lid 4 van het Abm²⁰) is bepaald dat windturbines moeten zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening die de turbine afschakelt als er (in een gemiddeld jaar) meer dan 17 dagen per jaar meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden op de gevels van gevoelige gebouwen of woonwagens met ramen die zich binnen 12 x de rotordiameter van de as van de turbine (op ashoogte) bevinden²¹.

Het KNMI hanteert een waarde van 120 W/m² als ondergrens voor 'zonneshijn'.

Het bevoegd gezag kan hier ook nog maatwerkvoorschriften bij stellen, indien dit in specifieke gevallen niet toereikend is.

Bij de interpretatie van deze regels kan de vraag rijzen of bv. 100 dagen per jaar gedurende niet meer dan 19 minuten slagschaduw of bv. 30 minuten maar niet meer dan 16 dagen toelaatbaar is. Hierdoor wordt in de onderzoeken veelal een grens van 6 uur per jaar als grens gesteld.

¹⁷ O.a. "Wind Turbine Health Impact Study: Report of Independent Expert Panel", Massachusetts Department of Environmental Protection and Massachusetts Department of Public Health (January 2012), "Wind Turbine Sound and Health Effects, An Expert Panel Review", American Wind Energy Association and Canadian Wind Energy Association (December 2009).

¹⁸ Wind turbine syndrome; A communicated disease. Simon Chapman and Fiona Crichton, november 2017.

¹⁹ o.a. uitspraak ABRvS d.d. 16 september 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2226.

²⁰ Onder de Omgevingswet staan de betreffende regels in §5.1.4.4a van het Bkl.

²¹ In de praktijk wordt deze afstand vanaf de turbinepositie genomen, hetgeen toelaatbaar is omdat deze afstand altijd iets groter is dan tot de as.

Grenzen van 20 minuten per dag én 6 uur in een gemiddeld jaar worden doorgaans gehanteerd als grenzen voor de toelaatbaarheid van het optreden van slagschaduw.

Lichtschittering

Lichtschittering moet worden voorkomen of beperkt door toepassing van niet reflecterende materialen of coatings (art. 3.14 lid 4 Abm jo. art. 3.13 lid 1 Arm). Er is niet aangegeven wat de reflectiewaarde maximaal mag zijn. Indien deze algemene bepaling niet toereikend is kan het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften stellen (art. 3.13 lid 2 Arm). Het meten van reflectiewaarden kan plaatsvinden overeenkomstig NEN-EN-ISO 2813 of een daaraan ten minste gelijkwaardige meetmethode. Dit aspect leidt doorgaans niet tot klachten van omwonenden. Hierdoor verdient toezicht hierop geen hoge prioriteit.

Obstakelverlichting

Op grond van internationale burgerluchtvaartreggeving (de ICAO-richtlijnen) moeten windturbines worden voorzien van obstakelverlichting in verband met de luchtvaartveiligheid. De inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) heeft hierover zeggenschap. Momenteel moeten turbines met een tiphoogte van meer dan 150 meter worden voorzien van obstakelverlichting.

Omdat obstakelverlichting op weerstand bij omwonenden kan stuiten, wordt naar manieren gezocht deze minder hinderlijk te maken. Mogelijkheden voor het uitschakelen van obstakelverlichting worden in het informatieblad van ILT gegeven.²² Echter blijkt dat het informatieblad geen garanties biedt en ILT zich het recht voorbehoudt hiervan af te wijken. De provincie Groningen maakt zich er hard voor dat uitschakelen van de obstakelverlichting d.m.v. naderingsdetectie mogelijk gemaakt wordt.

3.5 Omgevingsveiligheid

De risico's voor de omgeving als gevolg van mogelijke mast- of bladbreuk worden in eerste instantie beperkt door het aanhouden van minimale afstanden tot (beperkt) kwetsbare objecten, leidingen, industrie en infrastructuur. Dit wordt voorafgaand aan de inpassing van de turbines met de eisen voor het plaatsgebonden risico van artikel 3.15a Abm en het de Handreiking risicozonering windturbines en de het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid (laatste versie oktober 2020) getoetst. Voor het berekenen van de risicocontouren kan gebruik worden gemaakt van de Berekeningsmodule Save-W (<https://save-w.nl/>). Dit valt buiten de onderhavige strategie.

Ten behoeve van het voorkomen dan wel zoveel als mogelijk beperken van risico's voor de omgeving is in artikel 3.14 lid 5 van het Abm bepaald dat windturbines moeten voldoen aan bij ministeriële regeling te stellen eisen. Deze eisen zijn neergelegd in het Arm, artikel 3.14. Hierin zijn NEN-EN-IEC 61400-1, -2 en -3 genoemd voor resp. windturbines met horizontale as, kleine windturbines ($\varnothing < 16\text{m}$) en windturbines op zee. Deze gelden voor windturbines die zijn opgericht op of na 1 januari 2017. Windturbines die zijn opgericht voor 1 januari 2017, of die dienen ter vervangen van een windturbine die is opgericht voor die datum, moeten voldoen aan NEN-EN-IEC 61400-2 van 2006 of aan NVN 11400-00.

Noot: De wetgever heeft jarenlang verzuimd nieuwe normen NEN-normen in de wetgeving op te nemen, terwijl het voor ruim voor 2017 al praktijk was dat turbines werden ontworpen en vergund met editie 2 en -3 van 61400-1. In het Abm, art. 4.431, wordt dan ook bepaald dat een windturbine die is opgericht voor 1 januari 2017 of die een windturbine vervangt die is opgericht voor 1 januari 2017, in plaats van aan NEN-EN-IEC 61400-1 en -2 kan zijn ontworpen volgens NVN 11400-0.

In lid 3 van art. 3.14 Arm is bepaald dat 'aan het eerste lid wordt voldaan indien voor de windturbine een certificaat is afgegeven door een certificerende instantie waaruit blijkt dat de windturbine voldoet aan deze regels. De certificerende instantie is geaccrediteerd voor het afgeven van certificaten, overeenkomstig de normen bedoeld in het eerste lid bij de Raad voor Accreditatie of bij een accrediterende instantie die erkend is door een andere staat, aangesloten bij de Multilateral Agreement on European Accreditation of Certification.'

²² Informatieblad 'Aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland in relatie tot luchtvaartveiligheid'.

Voor turbines die zijn opgericht voor 1 december 2001 en waarvoor tot die datum een vergunning in werking en onherroepelijk was, gelden de voorschriften van die vergunning.

Wanneer een turbine wordt verplaatst (ook al is daar een nieuwe vergunning voor nodig) of nog steeds wordt verkocht is een nieuwe certificering niet nodig.

In art. 3.14 lid 1 van het Abm is bepaald dat een windturbine ten minste eenmaal per kalenderjaar door moet worden beoordeeld op de noodzakelijke beveiligingen, onderhoud en reparaties door een deskundige op het gebied van windturbines.

Verdere informatie over certificering volgt in de volgende paragraaf.

3.6 Normen en certificering

De International Electrotechnical Commission (IEC) publiceert normen die relevant zijn voor de windindustrie (de IEC serie 61400). Accreditering door de Raad voor de Accreditatie (RvA) volgens ISO 17025 is een waarborg dat wordt gewerkt volgens de IEC normen. Onder andere ECN (onderdeel van TNO), dat samenwerkt met WMC, is geaccrediteerd door de RvA. ECN heeft testvelden in onder andere de Wieringermeer en in Groningen. Voor accreditatie is vanuit Duitsland, Noorwegen en Denemarken DNV GL een grote partij, vanuit Duitsland TÜV en vanuit Frankrijk bureau Veritas.

De normen zijn alleen een algemeen bindend voorschrift als er in de wetgeving (waaronder ook een besluit of regeling) naar wordt verwezen.

In art. 1.3 lid 4 Abm is bepaald dat certificaten of accrediteringen die door een bevoegde instantie in een ander land is afgegeven, ook geldig zijn als die instantie partij is bij een daartoe verstrekend verdrag waarbij op basis van onderzoek is aangetoond dat de certificaten of accrediteringen uit dat andere land een gelijkwaardig beschermingsniveau bieden. Verder is in het Abm en de Arm niets bepaald over de certificering.

Een afgegeven certificaat geeft aan door welke instantie het is afgegeven. Om te achterhalen door wie die instantie is geaccrediteerd zal veelal de website van de certificerende instantie moeten worden geraadpleegd.

Het IEC heeft omstreeks 2014 als opvolger van het De Wind Turbine Certification Advisory Committee (WT-CAC) het IECRE²³ in het leven geroepen. IECRE heeft tot doel internationaal de certificering voor technieken op het gebied van duurzame energie te harmoniseren.

Nederland heeft in de jaren negentig van de vorige eeuw aan de wieg gestaan van de oprichting van de internationale commissies die betrokken zijn bij de certificering van windturbines (IEC/TC88 en CLC/TC 88). Voor afstemming met Europese en mondiale normalisatiecommissies inzake windturbines is toen ook de Nederlandse normcommissie 'NEC 88 Windturbines' opgericht.

Omdat normen elke 5 jaar worden herzien en de mondiale windindustrie groeit is te verwachten dat er de komende jaren veranderingen op blijven treden in de normen en certificering en nieuwe normen en certificaten zullen verschijnen. Er wordt momenteel gewerkt aan nieuwe normen voor:

- Middelgrote windturbines;
- Koude en tropische omstandigheden;
- Drijvende offshore windturbines;
- Rotorbladen;
- Torens en funderingen;
- Energieprestatie;
- Simulatiemodellen;
- Wind- en productiebeschikbaarheid.

Bron: *ww.nen.nl*.

3.7 Ongewone voorvallen

Bij windturbines kunnen zich ongewone voorvallen voordoen. Op basis van jurisprudentie wordt onder een ongewoon voorval verstaan: elke gebeurtenis in een inrichting die, ongeacht de oorzaak van die

²³ IEC System for Certification to Standards Relating to Equipment for Use in Renewable Energy Applications

gebeurtenis, afwijkt van de normale bedrijfsactiviteiten met (mogelijk) nadelige gevolgen voor het milieu. Hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer (Wm) en enkele bepalingen in het Abm regelen hoe de houder van de windturbine én het bevoegd gezag een ongewoon voorval moeten afhandelen.

Verplichtingen voor de exploitant

Wat de houder van een windturbine moet doen wanneer er sprake is van een ongewoon voorval, is bepaald in titel 17.1 van de Wm.

Op grond van artikel 17.1 lid 1 Wm moet de houder van de inrichting onmiddellijk maatregelen treffen gericht op het voorkomen, ongedaan maken of beperken van (mogelijk) nadelige gevolgen voor het milieu.

Artikel 17.1 lid 2 Wm bepaalt dat de houder van de inrichting stil legt wanneer er sprake is van een ongewoon voorval. Dit geldt wanneer direct gevaar ontstaat voor de volksgezondheid of als er gevolgen voor het milieu ontstaan waarbij niet kan worden gewaarborgd dat met de getroffen maatregelen wordt voldaan aan de voorschriften van de omgevingsvergunning.

Artikel 17.2 Wm regelt dat degene die een inrichting drijft waarin zich een ongewoon voorval heeft voorgedaan dit zo spoedig mogelijk melden aan het bevoegd gezag. De te verstrekken informatie betreft de oorzaak van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan. Ook moet worden benoemd welke maatregelen zijn genomen of worden overwogen om te voorkomen dat een soortgelijk voorval nog een keer plaatsvindt.

Artikel 3.14 van het Abm is een bijzondere bepaling voor ongewone voorvallen bij windturbines. In lid 2 en lid 3 van dat artikel staat dat een houder van de windturbine preventief moet handelen als er een vermoeden bestaat van een gebrek aan de windturbine. Daarbij geldt de verplichting te onderzoeken wat er aan de hand is als de windturbine is stilgezet door het beveiligingssysteem van de windturbine. Een windturbine moet onmiddellijk buiten bedrijf worden gesteld wanneer deze een gebrek heeft waardoor de veiligheid van mens/dier in de directe omgeving in het geding is. Het bevoegd gezag moet in dit geval zo spoedig mogelijk worden geïnformeerd. De windturbine mag pas weer in bedrijf genomen worden nadat alle gebreken zijn hersteld.

Het kan voorkomen dat een beveiligingssysteem een windturbine buiten bedrijf stelt. Artikel 3.14 lid 3 van het Abm bepaalt dat een windturbine in een dergelijk geval pas weer in werking wordt gesteld nadat de oorzaak is verholpen.

Verplichtingen van het bevoegd gezag

De verplichtingen van het bevoegd gezag bij een ongewoon voorval zijn geregeld in artikel 17.2 lid 3 Wm en hebben betrekking op het doormelden aan andere instanties. Dit zijn:

- de burgemeesters van de betrokken gemeente(n);
- de inspecteur van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT);
- de voorzitters van de betrokken veiligheidsregio's in het geval de gevolgen van het voorval zich voordoen dan wel kunnen voordoen buiten de grenzen van de gemeente waar de inrichting geheel of in hoofdzaak ligt;
- het college van Gedeputeerde Staten van de betrokken provincie in geval het voorval verontreiniging of aantasting van de bodem tot gevolg heeft;
- andere bestuursorganen of overheidsdiensten, die belang hebben bij snelle informatievoorziening.

Bevoegdheden voor het bevoegd gezag

De bevoegdheden van het bevoegd gezag zijn aangegeven in art. 17.3 Wm. Dit betreft het volgende:

- Het bevoegde bestuursorgaan verplicht degene die de inrichting drijft alle passende aanvullende maatregelen te nemen, die (binnen redelijkheid) nodig zijn om:
 - de gevolgen van het gemelde voorval voor het milieu te beperken;
 - herhaling van het gemelde voorval te voorkomen;
 - ervoor te zorgen dat wordt voldaan aan de voorschriften verbonden aan een omgevingsvergunning voor de inrichting of voor de inrichting geldende regels bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur.
- Het bevoegde bestuursorgaan ziet erop toe dat de nodige gegevens worden verzameld om het voorval te analyseren en de oorzaak ervan te achterhalen.

- Om herhaling te voorkomen wijzigt het bevoegde bestuursorgaan zo nodig de omgevingsvergunning. Ook kunnen daarvoor gerichte aanbevelingen worden gedaan of via een beschikking (maatwerk) voorschriften worden opgelegd. Van laatstbedoelde beschikking wordt mededeling gedaan door kennisgeving in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen.

3.8 Uitspraak Raad van State d.d. 30 juni 2021

In haar uitspraak van 30 juni 2021 (202003882/1/R3, ECLI:NL:RVS:2021:1395), over het windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding, heeft de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State vastgesteld dat de windturbinebepalingen uit het Abm en de Arm in strijd zijn met het recht van de Europese Unie, omdat er geen milieueffectbeoordeling is verricht.

De Afdeling heeft gelet hierop vastgesteld dat de windturbinebepalingen voor windparken met 3 of meer turbines buiten toepassing dienen te worden gelaten. Het gevolg van deze uitspraak is dat niet mag worden uitgegaan van de rechtstreekse werking van de normen voor geluid, slagschaduw, lichtschittering/reflectie en externe veiligheid.

Als gevolg hiervan moeten bij nieuwe vergunningen deze milieuaspecten alsnog worden voorzien van een beoordeling op basis waarvan eventueel vergunningvoorschriften moeten worden opgenomen. De huidige juridische opvatting over de status van bestaande vergunningen is dat deze door de uitspraak niet zijn komen te vervallen.

Het Rijk heeft na de uitspraak van 30 juni 2021 een het actieprogramma 'Verankering milieubescherming na Nevele'²⁴ opgezet. Binnen dit actieprogramma wordt gewerkt aan een plan-m.e.r. voor landelijke milieuregels en worden provincies en gemeenten ondersteund bij de aanpak van de gevolgen door de uitspraak.

Per 1 juli 2022 is de Tijdelijke overbruggingsregeling windturbineparken in werking getreden, waarmee voor bestaande parken met een onherroepelijke vergunning de 'oude' regels herleven.

Meer informatie is te vinden op: www.helpdeskwindopland.nl

Wanneer als gevolg van het actieprogramma milieunormen voor windturbines wijzigen, kan dit tot gevolg hebben dat milieubepalingen inhoudelijk wijzigen. Vooralsnog doorkruisen de gevolgen van de uitspraak van 30 juni 2021, de doelstellingen van deze handreiking op het gebied van het uitvoeren van toezicht, niet.

²⁴ De uitspraak van 30 juni 2021 sluit aan bij de uitspraak (arrest) van 25 juni 2020 van het Europese Hof van Justitie in Luxemburg in een Belgische zaak (de zaak Nevele).

BIJLAGE: LIGGING EN BEGRENZING WINDTURBINEPARKEN Eemsdelta

(Bron: Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl)

