

Onderbouwing toe te voegen voorschriften

Datum:	7 juni 2021	Project:	Windpark Karolinapolder in Steenberg
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Dinteloord Steenberg
Ons kenmerk:	V068475aa.217SXVW.pt	Betreft:	Onderbouwing toe te voegen voorschriften
Versie:	03_004		

1 Inleiding

Bij besluit van 29 oktober 2019 hebben gedeputeerde staten van Noord-Brabant een omgevingsvergunning verleend voor de activiteiten bouwen, het uitvoeren van een werk, het afwijken van het bestemmingsplan, de beperkte milieutoets (hierna: de omgevingsvergunning) en hebben gedeputeerde staten maatwerkvoorschriften gesteld ten behoeve van de opschaling van windpark Karolinapolder in de gemeente Steenberg. Aan dit besluit worden voorschriften verbonden, die zien op geluidhinder, lichtschittering en externe veiligheid. Met dit stuk onderbouwt LBP|SIGHT de aanvaardbaarheid van deze voorschriften.

2 Geluidhinder

2.1 Onderbouwing

Toelichting op definitie 'Lden' en 'Lnight'.

De Lden (gemiddelde van de dag, avond en nacht over lange duur) en Lnight (gemiddelde geluidniveau over alle nachten in een jaar) is de geluidmaat die is gedefinieerd in de Europese richtlijn nr. 2002/49/EG inzake evaluatie en beheersing van omgevingslawaai. Lden staat voor Level day, evening, night, en is het tijdgewogen jaargemiddelde geluidniveau in de dag, de avond en de nacht. Daarbij geldt er een toeslag van 5 dB resp. 10 dB voor de avond en de nacht. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt deze maat het beste de hinder – en andere gezondheidseffecten – te kunnen voorspellen. De Lden is tevens de Nederlandse geluidmaat voor luchtvaartlawaai (rond Schiphol) en voor weg- en railverkeers-lawaai.

De geluidmaat Lden bevat de integratie van dag-, avond- en nachtwoarden en de vaste middelingstijd van 1 jaar. Ook de Lnight is gedefinieerd in bovengenoemde Europese richtlijn.

Recente onderzoeken

In het Kennisbericht 'Geluid van windturbines' van het Expertisenetwerk windenergie van juni 2015¹ is deze norm onderzocht. De grenswaarde voor het geluid van windturbines verschilt tussen diverse landen. De Nederlandse norm is niet duidelijk afwijkend van normen elders in Europa. In Nederland bedraagt de norm 47 decibel Lden en 41 decibel Lnight. Deze waarde is tot stand gekomen op basis van een afweging tussen het te verwachten percentage hinder en de noodzaak om meer duurzame energie op te wekken. Op grond van de beschikbare kennis wordt verwacht

1 Kennisbericht Geluid van windturbines, Pilot Kennisplatform Windenergie, juni 2015

dat 8 à 9 procent van de omwonenden ernstige hinder zal ondervinden als het geluidniveau gelijk is aan de huidige geldende norm. Dit percentage kan sterk verschillen per situatie, doordat veel andere factoren (zoals het overige geluid in de omgeving, de mening over windenergie, het al dan niet hebben van uitzicht op de windturbine, het vertrouwen in instanties) invloed kunnen hebben op geluidhinder. Die factoren staan daarom niet los van de factor geluid.

In opdracht van het Zwitsers Federale Milieubureau is in 2017 door RIVM onderzocht wat de gezondheidseffecten zijn van windturbinegeluid.² In 2020 is dit onderzoek geüpdatet.³ Uit deze onderzoeken blijkt dat de gekozen geluidnorm aanvaardbaar is. In jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit meermaals bevestigd.⁴ Ook na een rapport van de WHO over geluid in 2018 (Environmental Noise Guidelines for the European Region" van 10 oktober 2018, van de Regional Office for Europe van de World Health Organization) waarin de WHO een norm van 45 dB Lden aanbeveelt, heeft de Afdeling het standpunt over de aanvaardbaarheid van de geldende norm niet verlaten. (ABRvS 24 december 2019, ECLI:NL:RVS:2019:4442, r.o. 14.2 en ABRvS 25 november 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2821, r.o. 12.2).

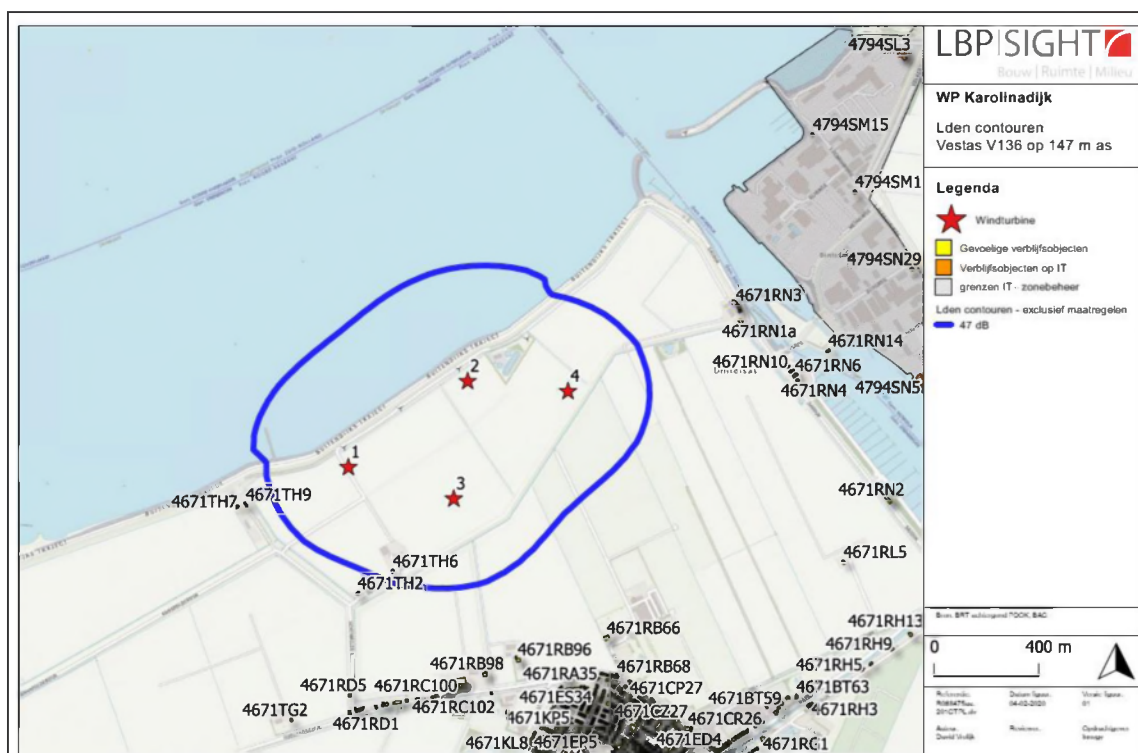
De conclusie is dat de Nederlandse normen voor windturbinegeluid aansluiten bij de Europese richtlijn nr. 2002/49/EG en niet duidelijk afwijkend zijn van de normen voor windturbinegeluid die elders in Europa worden gehanteerd. Door toepassing van deze normen wordt bijgedragen aan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In het geval van windpark Karolinapolder leidt deze normering tot de volgende geluidcontour (volgende pagina):

2 ² G.P. van den Berg & I. van Kamp, Health effects related to wind turbine sound, 2017.

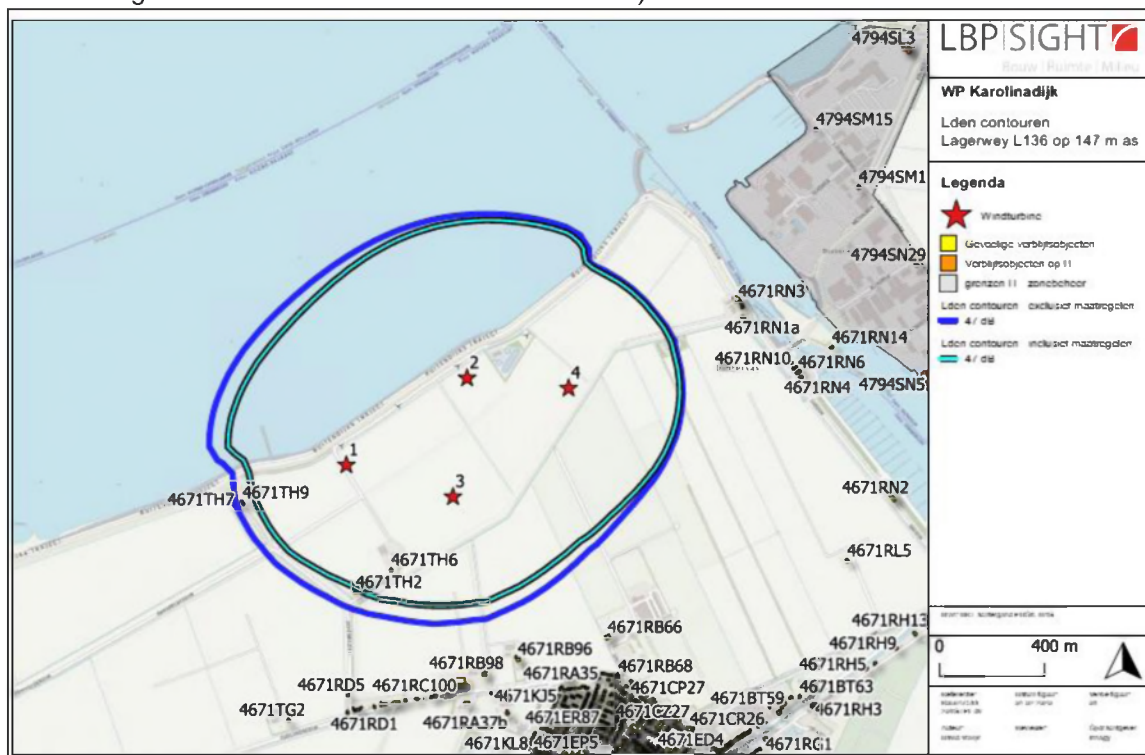
3 ³ G.P. van den Berg & I. van Kamp, Health effects related to wind turbine sound: an update, 2020.

4 ⁴ ABRvS 21 februari 2018, ECLI:NL:RVS:2018:616, r.o. 93 – 108, 115; ABRvS 24 december 2019, ECLI:NL:RVS:2019:4442, r.o. 14.



Figuur 1

Lden contouren voor Vestas V136 turbine met 147 meter ashoogte (Uit Actualisatie Aanmeldingsnotitie MER LBPSIGHT 24 februari 2020)



Figuur 2

Lden contouren voor Lagerwey L136 turbine met 147 meter ashoogte (Uit Actualisatie Aanmeldingsnotitie MER LBPSIGHT 24 februari 2020)

3 Lichtschittering

3.1 Onderbouwing

Het toepassen van niet-reflecterende coatings op windturbines is de stand der techniek. Het blijkt ook dat er over dit aspect in de praktijk nagenoeg geen klachten zijn. Dit beeld wordt bevestigd door de conclusies in het rapport Gezondheidseffecten van windturbinegeluid (RIVM-rapport 2020-0214 uit 2020): "Lichtflikkering van de bladen, trillingen en elektromagnetische velden bleken een ondergeschikte rol te spelen, zeker bij moderne turbines als het om het effect op omwonenden gaat" (paragraaf 1.3, p. 13 laatste alinea). De jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State laat zien dat de niet-reflecterende coating voldoet om hinder door lichtschittering zoveel mogelijk te voorkomen dan wel te beperken.⁵

Door toepassing van deze maatregel wordt bijgedragen aan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4 Veiligheidsrisico's (externe veiligheid)

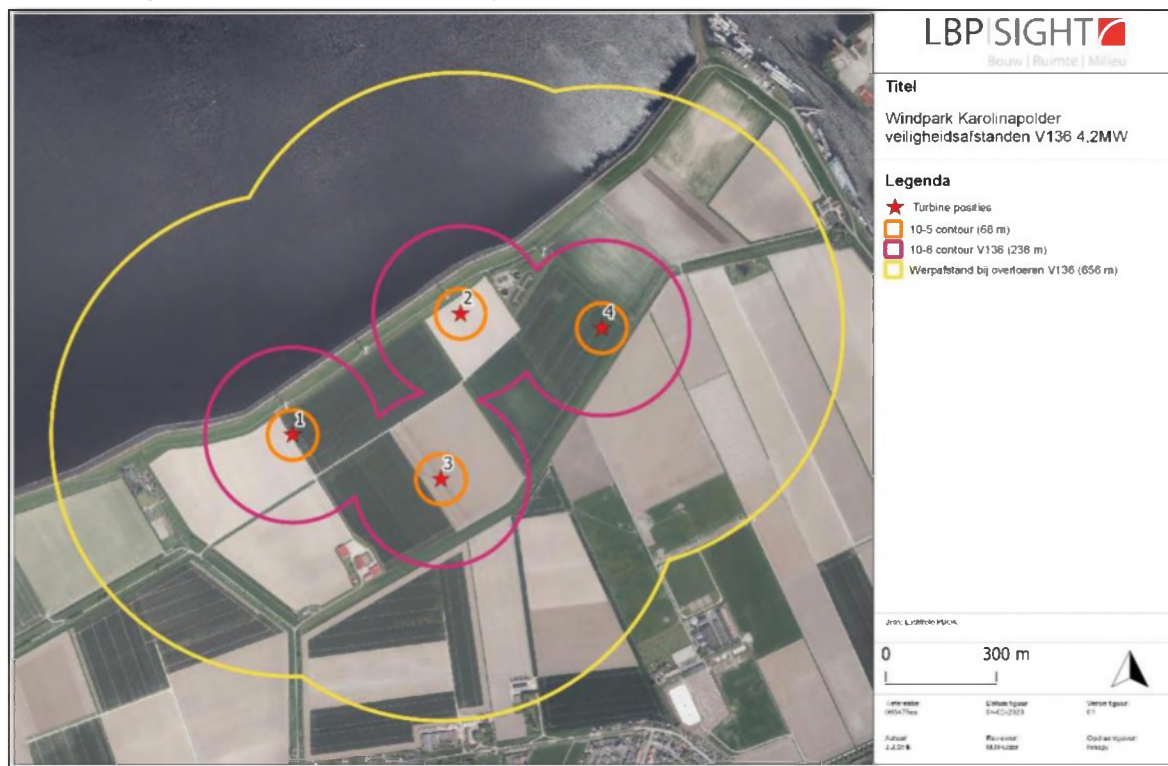
4.1 Onderbouwing

In het Activiteitenbesluit is voor wat betreft de veiligheid in de omgeving van de windturbine of een combinatie van windturbines aansluiting gezocht bij het externe veiligheidsbeleid voor het werken met of opslaan van gevaarlijke stoffen, zoals neergelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen en in het Besluit externe veiligheid buisleidingen. In die besluiten worden grens- en richtwaarden gesteld voor het plaatsgebonden risico. Dit is het risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting of bij die buisleiding. In het Activiteitenbesluit is een waarde voor het plaatsgebonden risico opgenomen van 10^{-6} per jaar voor kwetsbare objecten, zoals aaneengesloten woonbebouwing, ziekenhuizen en andere gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot deel van de dag aanwezig zijn. Voor beperkt kwetsbare objecten, zoals verspreid liggende woningen, geldt een waarde van 10^{-5} per jaar. In het Activiteitenbesluit is de mogelijkheid opgenomen tot het vaststellen van afstanden in een ministeriële regeling ten behoeve van het bepalen van dat plaatsgebonden risico (artikel 3.15a, derde lid). Er is de mogelijkheid opgenomen tot het vaststellen van rekenregels voor het berekenen van bedoelde waarden. Voor het bepalen of berekenen van de bedoelde waarden kan gebruik worden gemaakt van de Handreiking Risicozonering Windturbines (HRW2020) en de Handleiding Risicoberekeningen Windturbines. Deze kunnen worden toegepast om te bepalen of aan het voorgesteld voorschrift kan worden voldaan.

5 ⁵ ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1781, r.o. 232; ABRvS 24 december 2019, ECLI:NL:RVS:2019:4442, r.o. 17.

De Handreiking is op zijn beurt gebaseerd op de in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) genoemde waarden voor een plaatsgebonden risico van 10-5 voor beperkt kwetsbare objecten en 10-6 voor kwetsbare objecten. De jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State laat zien dat het hanteren van deze waarden leidt tot een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.⁶

Hieronder zijn de contouren van het windpark te zien.



Figuur 3
Risicocontouren voor Vestas V136 turbine

4.2 Conclusie

Door toepassing van dit voorgestelde voorschrift wordt bijgedragen aan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

⁶ ABRvS 21 februari 2018, ECLI:NL:RVS:2018:616, r.o. 155-162; ABRvS 23 december 2020, ECLI:NL:RVS:2020:3112 r.o. 18.