Windpark Krammer, verzoek tot wijzing Voorschrift 17

memonummer	060217-001
datum	8 april 2026 rev. 1.0
aan	Provincie Zeeland
van	Buijs Eco Consult B.V. [redacted]
uw kenmerk	kenmerk ZK 18000229 / 19001171, d.d. 15 januari 2019
project	Windpark Krammer
projectnr.	251110
betreft	Verzoek tot wijziging voorschrift 17 Wnb ontheffing
Bijlagen	1. Rapportage Monitoring 2022, 2023 en 2024 vleermuizen Windpark Krammer

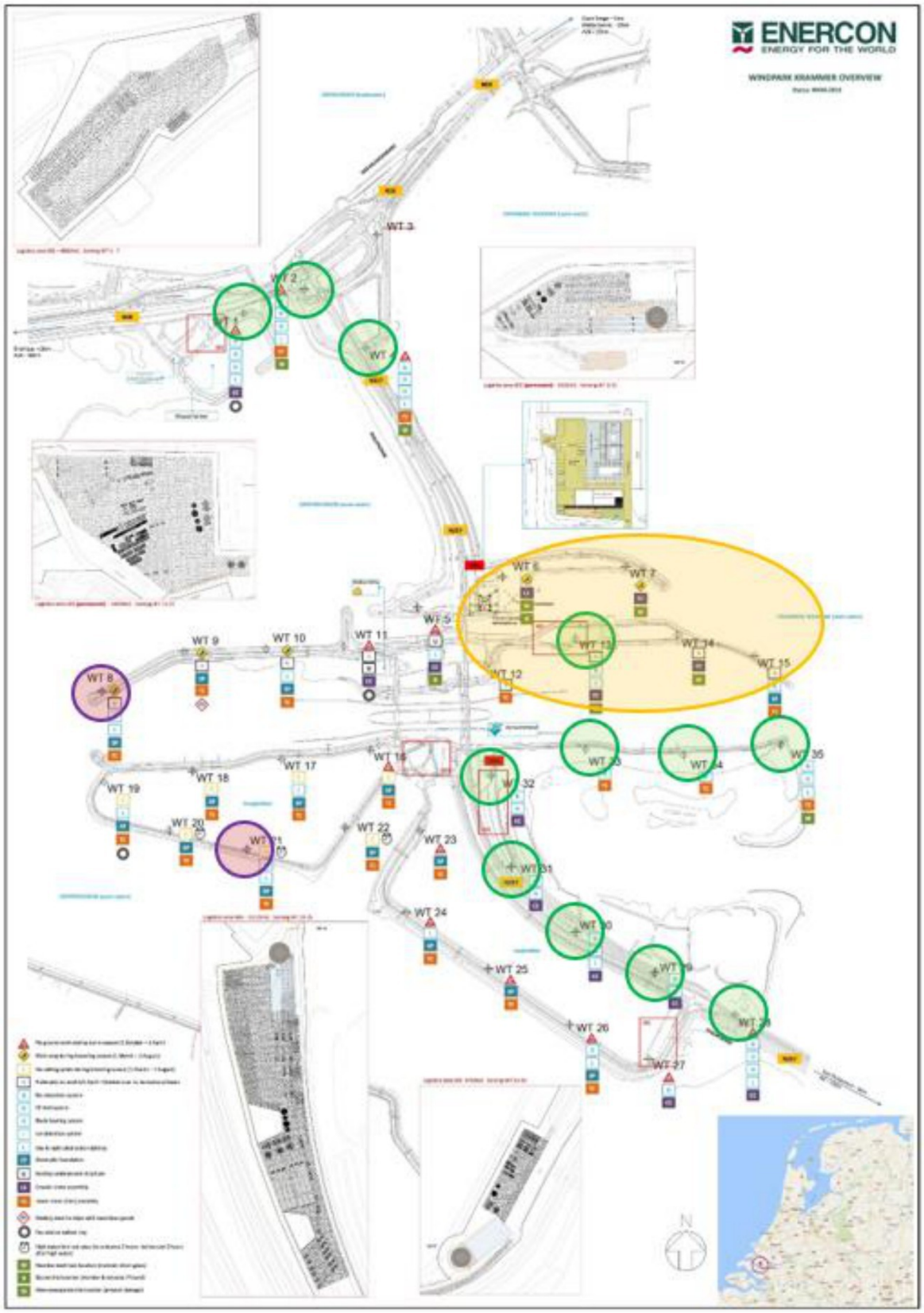
1. Aanleiding

Bij het opstellen van het inpassingsplan voor Windpark Krammer en de gecoördineerde uitvoeringsbesluiten in het ontwerp (2014), was duidelijk dat in het plangebied en een risico ontstond op aanvaring met diverse soorten vleermuizen. Deze soorten worden wel getypeerd als natuurlijke in het wild levende soorten die onder de bescherming vallen van de Omgevingswet (soortbescherming Wet Natuurbescherming). Om de kans op aanvaringen te reduceren is het toepassen van een vleermuisdetectie (en stopmodule) systeem in de planfase (en bijbehorende ontheffing) opgenomen.

Op moment van de ontheffingsaanvraag werd er nog uitgegaan van 4 clusters met in totaal 5 turbines die uitgerust zouden worden met vleermuisdetectie en een stopmodule. In overeenstemming met stichting Het Zeeuwse Landschap is het aantal turbines dat uiteindelijk voorzien is van een detectiesysteem en stopmodule fors uitgebreid: van 5 naar 12. En aanvullend, los van ontheffingsvereisten, zijn nog eens twee turbines met enkel een detectiesysteem t.b.v. monitoring voorzien.
Om de ontheffing in overeenstemming te brengen met de aanvullende afspraken en de hierdoor gewijzigde/aanvullende locaties met vleermuisdetectie (incl. een wijziging in clustering) is in 2018 een verzoek ingediend voor wijziging van de ontheffingsvoorwaarden. Dit verzoek is ook ingewilligd.

Deze memo geeft een onderbouwing op een nieuw verzoek tot het wijzigen van voorschrift 17 (*cursieve tekst in onderstaande kader*) zodat het aantal onnodige stops (False Positives (ook wel FP)) kan worden gereduceerd zonder dat dit impact heeft (negatieve effecten) op de aanwezige vleermuissoorten.

17.
12 windturbines dienen te worden uitgerust met een detectiesysteem voor vleermuizen met een daaraan gekoppelde stilstandvoorziening. Wanneer door het detectiesysteem vleermuisactiviteit wordt waargenomen dient de draaisnelheid van de rotor van de desbetreffende turbine te worden beperkt tot <1 rpm dan wel dient de turbine in de vaanstand te worden gezet, dan wel niet te worden opgestart. Indien gedurende 15 minuten geen vleermuizen zijn vastgesteld, kan de turbine in werking worden gesteld. Voor windturbine 13 geldt bovenstaande tevens voor het bijbehorende cluster van windturbines (turbines 6,7,12, 13, 14 en 15) dat niet is uitgerust met een vleermuisdetectiesysteem maar als cluster wordt aangestuurd door het detectiesysteem op windturbine 13.
Voor alle windturbines geldt dat de monitorings- en stopmodule alleen in werking wordt gesteld in de volgende periode en onder de volgende omstandigheden:
- 1 maart t/m 30 november
- half uur voor zonsondergang tot een half uur na zonsopkomst



Figuur 1. Windpark Krammer met in groen omcirkeld de windturbines voorzien van een vleermuismonitoring- en stopsysteem, in de gele contour de windturbines die naast windturbine WT13 ook worden stopgezet bij vleermuisdetectie van WT13 en de monitoringssystemen bij windturbine WT8 en WT21 in paars

De in figuur 1 in groen gearceerde turbines (1, 2, 4, 13, 28 t/m 35) zijn voorzien van een vleermuisdetectie- en stopsysteem; Het DTBat systeem.
En aanvullend daarop zijn (niet vanuit de verplichtingen in de benoemde soortenontheffing) de turbines 8 en 21 (aan de zoutwaterzijde in paars in figuur 1) eveneens voorzien van een vleermuisdetectiesysteem. Deze twee monitoringslocaties zullen op basis van de resultaten van de afgelopen monitoringsjaren worden beëindigd.

2. Werking Detectie en stopsysteem

Het detectie- en stopsysteem voorkomt, zoveel als technisch mogelijk, eventuele aanvaringsslachtoffers. In 2022 t/m 2024 zijn tijdens het slachtofferonderzoek (vooral gericht op vogels) geen vleermuisslachtoffers gevonden. Wanneer het aantal vleermuisgeluidsbestanden wordt beoordeeld dan is op de locatie (enkel aan de zoetwaterzijde) sprake van een vleermuisrijk en intensief gebruikt gebied ofwel een hoog-risico locatie.
Dit komt overeen met de onderzoeksresultaten voor de realisatie van het windpark.
Ook aan de zoutwaterzijde zijn vleermuizen aanwezig maar in een veel lagere dichtheid en met name tijdens de migratieperioden.

Het hoogste aantal waarnemingen (en stops) zijn gedaan in de maand september. Dit lijkt ingegeven door de najaarsmigratieperiode. Ook in mei (en augustus/oktober) zijn ten opzichte van andere maanden net als in voorgaande monitoringsjaren meer geluidsopnamen gemaakt.

Daarmee wordt het (uitgebreid) ontwerp van de locatie van de detectie- en stopsystemen nog steeds als een goede maatregel beoordeeld om slachtoffers van vleermuizen (zo veel mogelijk) te voorkomen.

Uit de monitoringsresultaten blijkt echter ook dat het detectie- en stopsysteem (in toenemende mate) zorgt voor stilstandperioden van de met DTBat voorziene windturbines zonder dat de stilstand ten goede komt aan vleermuisbescherming (False positive stilstand). Ondanks technische maatregelen (vervangen microfoons, bekabeling, aanpassen deflectoren etc.) is het niet goed gelukt om de onnodige stilstand voldoende te reduceren (zie bijlage 1, o.a. paragrafen 5.3,6.3 en 7.3).

Onnodige stilstand gaat ten koste van het produceren duurzame energie en dient daardoor zoveel mogelijk gereduceerd te worden.

3. Wijzigingsverzoek
Het detectie- en stopsysteem voorkomt, zoveel als technisch mogelijk, eventuele aanvaringsslachtoffers.

Er zijn echter wijzigingen in het inwerking stellen van het detectie- en stopsysteem mogelijk die het aantal false positive stops reduceren zonder dat dit de bescherming van vleermuizen beperkt.

Hierdoor blijft het systeem operationeel voor bescherming van vleermuizen (zo veel mogelijk voorkomen van vleermuisaanvaringsslachtoffers) maar wordt tegelijk de onnodige stilstand beperkt, waardoor Windpark Krammer ook deze onnodige stilstandsperioden na aanpassing/doorvoering kan inzetten om duurzame energie te produceren.

Een aangepast stilstandprincipe bestaat dan uit:
Verzoek wijziging;
Ontheffingsvoorschrift 17):

> 12 windturbines dienen te worden uitgerust met een detectiesysteem voor vleermuizen met een daaraan gekoppelde stilstandvoorziening. Wanneer door het detectiesysteem vleermuisactiviteit wordt waargenomen dient de draaisnelheid van de rotor van de desbetreffende turbine te worden beperkt tot <1 rpm dan wel dient de turbine in de vaanstand te worden gezet, dan wel niet te worden opgestart. Indien gedurende 15 minuten geen vleermuizen zijn vastgesteld, kan de turbine in werking worden gesteld. Voor windturbine 13 geldt bovenstaande tevens voor het bijbehorende cluster van windturbines (turbines 6,7,12, 13, 14 en 15) dat niet is uitgerust met een vleermuisdetectiesysteem maar als cluster wordt aangestuurd door het detectiesysteem op windturbine 13. Voor alle windturbines geldt dat de monitorings- en stopmodule alleen in werking wordt gesteld in de volgende periode en onder de volgende omstandigheden:
>
> - In de periode tussen **20 maart en 5 november;**
> - Gedurende **half uur na zononderga**ng **t/m half uur voor zonsopkomst;**
> - *Bij een temperatuur van 4 graden of hoger;*
> - *Geen neerslag;*
> - *En een windsnelheid van 11 m/s of lager in de periode 20 maart t/m 31 mei en 1 augustus t/m 5 november, en een windsnelheid van 10 m/s of lager in de periode 1 juni t/m 31 juli.*

De hierboven in **vet** opgenomen teksten zijn wijzingen ten opzichte van de huidige voorschriften. *De in cursief opgenomen punten zijn aanvullende voorwaarden ten opzichte van het huidige voorschrift.*

Een nadere analyse van de False positives en de het bepalen van de maatgevende stilstand onderdelen in deze wijziging zijn beschreven in de monitoringsrapportage (zie bijlage).

En volledigheidshalve ter vermelding (geen onderdeel van de ontheffing/ontheffingsvoorwaarden). Omdat de monitoring aan de zoutwaterzijde geen reden geeft tot langere monitoring zullen de monitoringssystemen bij WT8 en WT21 uit bedrijf genomen worden.

Wij verzoeken u namens onze opdrachtgever, Windpark Krammer, om deze wijziging in ontheffingsvoorschrift 17 door te voeren.

Bij vragen en/of onduidelijkheden vernemen wij dat graag van u.

Bijlage 1. Rapportage Monitoring 2022, 2023, 2024 (losse bijlage)