



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA Den Haag

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/306155

Bijlage(n)
1

Datum 17 oktober 2023
Betreft Onderzoek afgebroken windturbine Flevoland

Geachte voorzitter,

In de beantwoording van Kamervragen van het lid Van Haga¹ over het incident met de afgebroken windturbine in Flevoland op 4 januari 2023 kondigde ik aan uw Kamer te informeren over de resultaten van het onderzoek naar de oorzaken van dit incident. Het onderzoek is uitgevoerd door een externe partij, in opdracht van Vattenfall, de eigenaar van de windturbine. In deze brief kom ik hier, mede namens de minister voor Klimaat en Energie, op terug.

Het incident vond plaats op 4 januari 2023 bij het windpark aan de Eemmeerdijk, in de gemeente Zeewolde. Hierbij brak het bovenste deel van een van de windturbines af. Vattenfall heeft de overige windturbines aan de Eemmeerdijk direct stilgezet en inmiddels zijn alle windturbines ontmanteld. Dit stond al op de planning voor later dit jaar.

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat tijdens een onderhoudsbeurt in oktober 2022 een nieuwe pitch cilinder² niet goed is geïnstalleerd. Hierdoor kon de pitch cilinder lostrillen en het incident in gang zetten. Door een inmiddels gedateerd ontwerp zijn de bladen vervolgens in de werkstand in plaats van de vaanstand³ gaan staan. Hierdoor zijn de bladen, mede doordat er op dat moment een harde wind stond, te snel gaan draaien en is de windturbine door heftige trillingen instabiel geworden. Weliswaar heeft de mechanische rem gewerkt, maar de kracht op de bladen als gevolg van de harde wind was op dat moment zo groot dat die niet in staat was de turbine te stoppen. Achterstallig onderhoud, ouderdom van de windturbine, of metaalmoetheid speelden geen rol bij dit incident.

¹ Tweede Kamer, Vergaderjaar 2022-2023, Aangangsels van de Handelingen, nummer 1462, 6 februari 2023.

² Een pitch cilinder is een onderdeel van het systeem waarmee de stand van de bladen van een windturbine kan worden aangepast om meer of juist minder wind te kunnen vangen.

³ Vaanstand wil zeggen dat de bladen uit de wind staan.

De windturbines van dit windpark zijn geplaatst in 1998. Er zijn in Nederland geen turbines meer in werking met een dergelijk pitchsysteem. Een incident als dit kan niet optreden bij in werking zijnde windturbines. Bij die windturbines is het pitchsysteem zodanig geconstrueerd dat de windturbine ook bij harde wind automatisch tot stilstand komt.

Hoewel dit specifieke incident niet zal voorkomen bij andere windturbines, is het incident wel extra aanleiding zorgvuldig te kijken naar het voortgezet gebruik van windturbines voorbij de certificatieperiode, die meestal 20 jaar bedraagt. Hiervan zullen er steeds meer zijn naarmate de tijd verstrijkt. Zoals ik aangaf in beantwoording van de Kamervragen van het lid Van Haga, heeft het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN), mede op initiatief van de Nederlandse WindEnergie Associatie (NWEA), de Nederlandse Praktijklijn (NPR) 8400 ontwikkeld. Dit is een technisch document waarin staat naar welke aspecten moet worden gekeken om te bepalen of voortgezet gebruik op een verantwoorde manier kan plaatsvinden. Extra inspecties kunnen hier deel van uitmaken, evenals mogelijke technische verbeteringen aan het oorspronkelijke ontwerp. NWEA heeft aangekondigd te bekijken of het incident bij Zeewolde aanleiding geeft tot verdere verbetering van de NPR 8400.

Ik acht het van groot belang dat er voortdurend aandacht is voor de veiligheid van windturbines. In wetgeving is voorzien in jaarlijks verplichte inspecties door een onafhankelijke deskundige partij, het tijdelijk stilleggen van windturbines uit voorzorg als dat nodig is, en het melden van gebreken bij het bevoegd gezag. Om een veilig voortgezet gebruik van oudere windturbines nog beter te borgen, ben ik voornemens de toepassing van de NPR 8400 wettelijk verplicht te stellen voor alle exploitanten. Beoordeling volgens deze praktijkrichtlijn wil overigens niet zeggen dat er geen incidenten kunnen gebeuren, want bij het windpark Eemmeerlijk is de richtlijn ook toegepast. Ondanks jaarlijkse inspecties en onderhoudsbeurten geldt dit ook voor modernere windturbines.

Waar zich toch incidenten voordoen, kan dat aanleiding zijn hiervan te leren en waar nuttig en relevant aanpassingen te doen aan het inspectieregime, het onderhoud en mogelijk zelfs het ontwerp van windturbines. De NWEA heeft aangegeven dit nadrukkelijk te stimuleren, onder meer door kennisuitwisseling binnen de sector te bevorderen.

Ik ben voornemens in de AMvB Windturbinebepalingen leefomgeving de op dit moment geldende veiligheidseisen en de aanvullende bepaling over verplichte toepassing van de NPR 8400 op te nemen. De zienswijzprocedure over het ontwerpbesluit windturbinebepalingen leefomgeving met bijbehorend planMER is op 12 oktober van start gaan en duurt tot en met 22 november 2023.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. V.L.W.A. Heijnen