

## Verlichtingsplan windpark Drentse Monden en Oostermoer

versie 22-8-2016

### Aanleiding

De turbines die onderdeel uitmaken van het windpark Drentse Monden en Oostermoer hebben op basis van het ontwerp-inpassingsplan een minimale tiphoogte van 175 meter en een maximale tiphoogte van 210,5 meter.

In het ontwerp-inpassingsplan is in artikel 4.3.1 een voorwaardelijke verplichting opgenomen in het kader van de luchtvaartveerkeersveiligheid. Het artikel luidt als volgt:

#### *4.3.1 Voorwaardelijke verplichting luchtvaartveerkeersveiligheid*

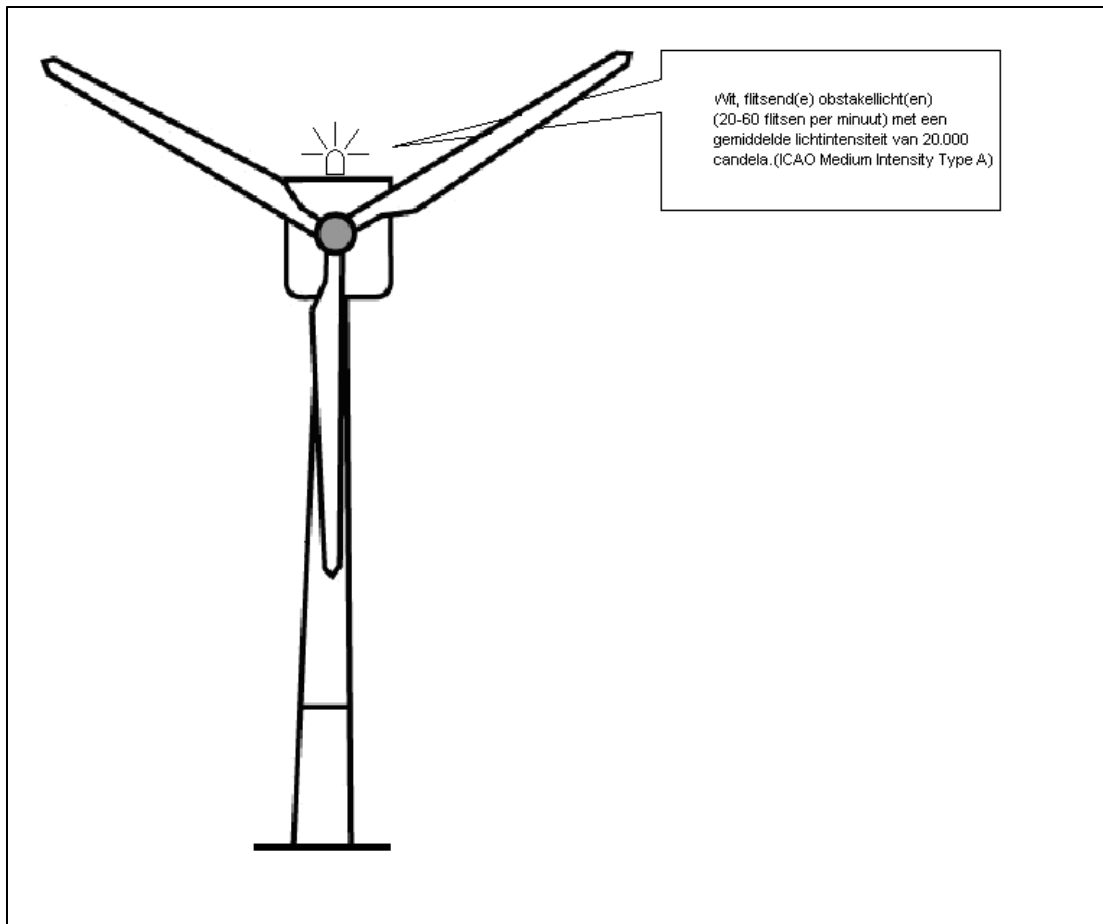
Aan de randen van het windpark dienen de windturbines van obstakellichten te worden voorzien, zodanig dat alle windturbines op de hoekpunten van het windpark van obstakellichten zijn voorzien en alle overige windturbines op de randen van het windpark zodanig dat de horizontale afstand tussen twee windturbines welke van obstakellichten zijn voorzien maximaal 900 meter bedraagt, tenzij de luchtvaartveerkeersveiligheid op andere wijze aantoonbaar en in overleg met Inspectie Leefomgeving en Transport geborgd kan worden.

Aangezien de opzet van het windpark dusdanig is dat de onderlinge tussenafstand tussen twee turbines welke van obstakellichten moeten zijn voorzien in alle gevallen meer is dan 900 meter zal dit ertoe leiden dat alle turbines in het windpark met obstakellichten moeten worden uitgevoerd. Zie bijlage 1 bij dit document.

In onderstaande is opgenomen op welke wijze de initiatiefnemers van Windpark De Drentse Monden en Oostermoer de obstakelverlichting willen uitvoeren.

### **Daglichtperiode**

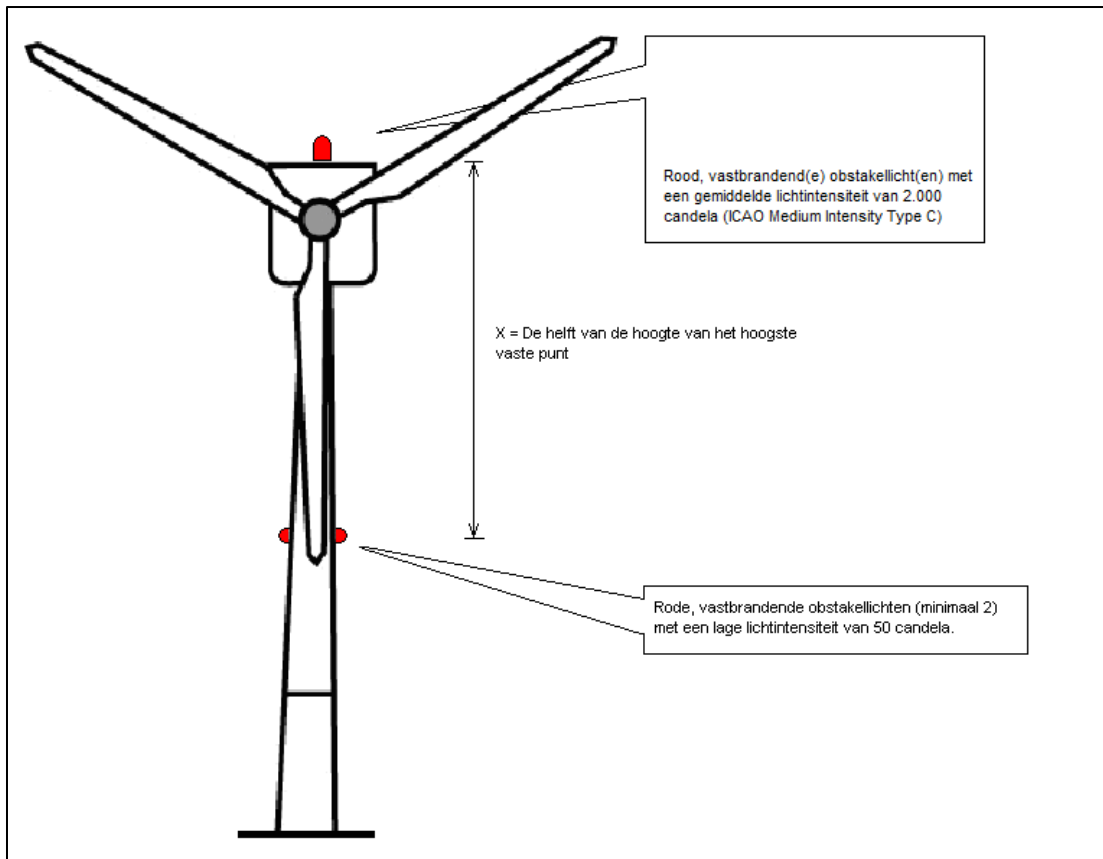
- Op alle windturbines wordt een wit flitsend obstakellicht aangebracht met een gemiddelde lichtintensiteit van 20.000 candela, zie figuur 1;
- De initiatiefnemers synchroniseren de knipperende obstakelverlichting in ieder geval per deelpark (OM/RH/DEE) en hebben de intentie om de synchronisatie te realiseren voor het gehele park.
- Daglichtperiode is het deel van een etmaal met een omgevingslichtsterkte groter of gelijk aan 500 cd/m<sup>2</sup>



Figuur 1

### Schemer- nachtluchtperiode

- Op alle windturbines wordt een rood, vast brandend, obstakellicht aangebracht met een gemiddelde lichtintensiteit van 2000 candela, zie figuur 2;
- Op alle turbines wordt halverwege de mast rode vastbrandende obstakelverlichting aangebracht met lage intensiteit (50 candela), zie figuur 2.
- Indien de zichtbaarheid tijdens de schemer- en nachtluchtperiode meer bedraagt dan 5000 meter, mag de gemiddelde lichtintensiteit van de obstakellichten op de gondel tijdens de schemer- en nachtluchtperiode tot 30% worden verlaagd, indien de zichtbaarheid tijdens de schemer- en nachtluchtperiode meer bedraagt dan 10 kilometer mag de intensiteit tijdens de schemer- en nachtluchtperiode tot 10% worden verlaagd. Het verlagen van de lichtintensiteit wordt geregeld per lijnopstelling
- Nachtluchtperiode is het deel van een etmaal met omgevingslichtsterkte minder of gelijk aan 50 cd/m<sup>2</sup>.
- Schemerlichtperiode is het deel van een etmaal met omgevingslichtsterkte tussen 50 en 500 cd/m<sup>2</sup>.

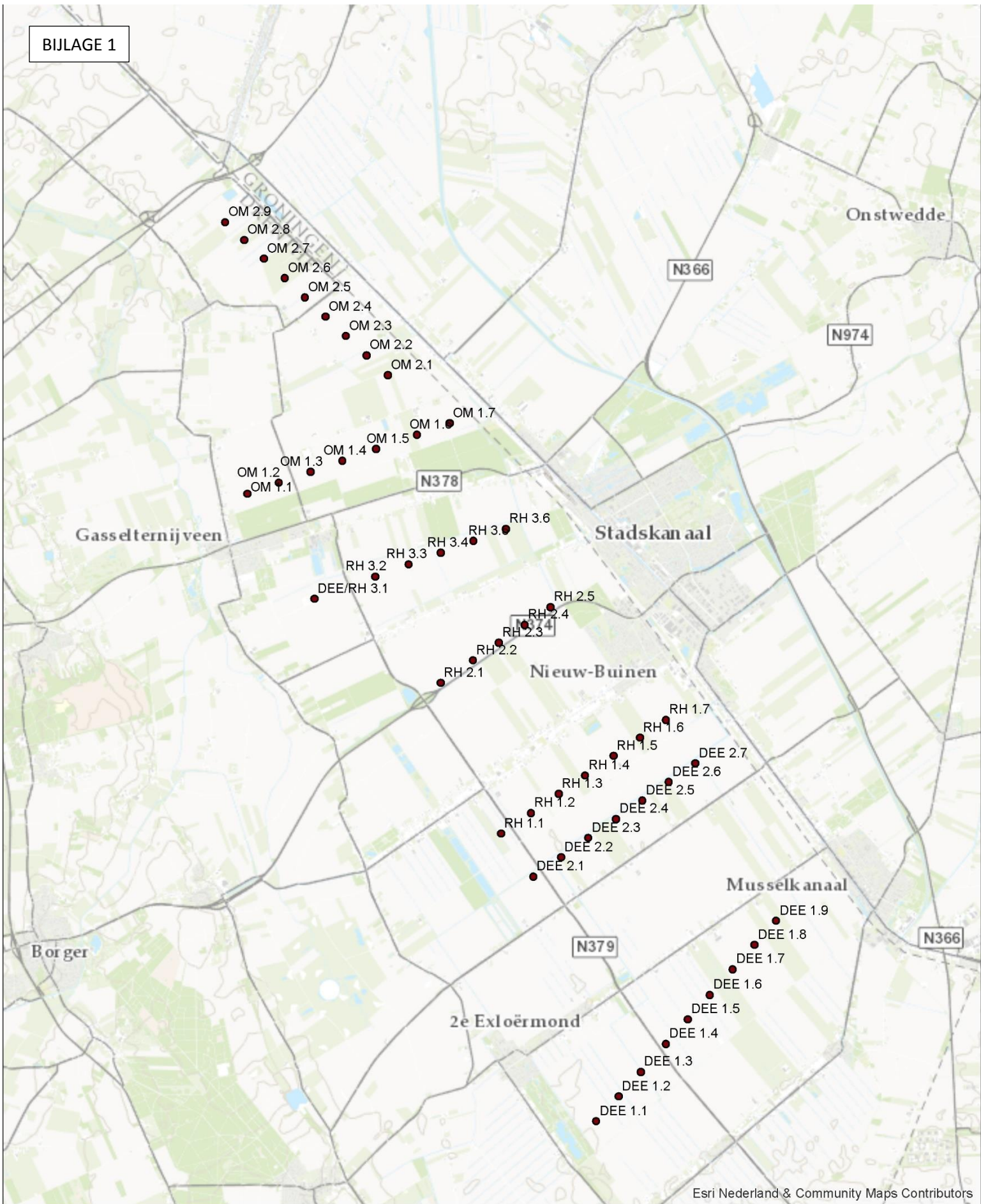


Figuur 2

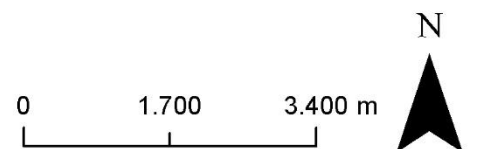
### Overige bepalingen

- Indien de obstakellichten met een LED armatuur worden uitgerust dient deze licht uit te stralen met een golflengte van 725 tot 950 nm (nanometer). Indien aan deze voorwaarde niet kan worden voldaan dient een infrarood lichtbron te worden toegevoegd (ter hoogte van de LED armatuur) welke licht uitzendt met een golflengte tussen 725 en 950 nm.
- Voorafgaand aan het nemen van de finale investeringsbeslissing zullen de initiatiefnemers in overleg gaan met het Ministerie van IenM en ILT over aanvullende mogelijkheden die de hinder door obstakelverlichting voor de omgeving verminderen.
- Indien voorafgaand aan de finale investeringsbeslissing nieuwe regels worden bepaald ten aanzien van obstakelverlichting die voor de omgeving tot minder zichtbare obstakelverlichting leiden kunnen deze in overleg met ILT alsnog worden toegepast in het Windpark Drentse Monden en Oostermoer.
- Voorafgaand aan de bouw van het windpark zullen initiatiefnemers opnieuw een verlichtingsplan ter goedkeuring voorleggen aan ILT.





- Locaties van turbines met obstakelverlichting





> Retouradres Postbus 575 2130 AN Hoofddorp

Windunie  
T.a.v. de heer D. Truijens  
Postbus 4098  
3502 HB UTRECHT

cc: [derck.truijens@windunie.nl](mailto:derck.truijens@windunie.nl)

Datum 23 augustus 2016  
Betreft Lichtenplan windpark De Drentse Monden en Oostermoer

Geachte heer Truijens,

Per e-mail van 22 augustus 2016 heeft u mij het 'Verlichtingsplan windpark Drentse Monden en Oostermoer' (versie 22-08-2016) ter toetsing voorgelegd. Hierbij kan ik mededelen dat ik kan instemmen met dit verlichtingsplan.

Wel wil u er op attenderen dat voor de LED armaturen een kleinere bandbreedte zal gaan gelden dan nu opgenomen in het verlichtingsplan (725 tot 950 nm). Dit zal in de definitieve informatiecirculaire worden opgenomen.

Ik vertrouw erop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

DE STAATSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,  
namens deze,  
DE INSPECTEUR ILT/LUCHTVAART,

ing. H. van den Berg

**Inspectie Leefomgeving en Transport**

ILT/Luchtvaart  
Vergunningverlening  
Mercuriusplein 1  
Hoofddorp  
Postbus 575  
2130 AN Hoofddorp  
[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)

**Contactpersoon**

Meld- en Informatiecentrum  
T 088 489 00 00

ing. H. van den Berg  
*Senior inspecteur*

T 088 489 00 00  
F 070 456 30 01

**Ons kenmerk**

ILT-2016/65993

**Uw kenmerk**

-

**Bijlage(n)**

-