

VERLICHTINGSPLAN WINDPARK DE KOOKEPAN

Datum	05-03-2018
Van	S. Flanderijn – Pondera Consult
Betreft	Obstakelverlichting voor Windpark de Kookepan conform informatieblad Aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland (15-11-2016) van het ministerie van Infrastructuur en Milieu
Projectnummer	717130

Aanleiding

In het kader van het gemeentelijk en provinciaal duurzaamheidsbeleid ondersteunt de Gemeente Leudal windinitiatieven in haar gemeente. Leudal Energie wil als lokale coöperatie invulling geven aan dit beleid en heeft daartoe de ontwikkeling van een nieuw windpark opgevat in het gebied 'De Kookepan'. Dit gebied is gelegen tussen de Heldenseweg en de Kanaaldijk en bestaat voornamelijk uit agrarische- en bospercelen.

Windpark de Kookepan zal bestaan uit drie windturbines met een verwacht opgesteld vermogen van circa 12 MW. De beoogde turbines hebben een ashoogte van maximaal 132 meter, een rotordiameter van maximaal 142 meter en een maximale tiphoogte van 200 meter.

Obstakelverlichting

Obstakels met een grote hoogte dienen in het kader van de internationale regelgeving rondom luchtvaartveiligheid te worden voorzien van obstakelverlichting. In deze notitie is opgenomen op welke wijze de initiatiefnemers van Windpark de Kookepan deze obstakelverlichting willen uitvoeren.

Conform het informatieblad '*Aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland*' van het ministerie van Infrastructuur en Milieu gepubliceerd op 15 november 2016 (hierna aangeduid met 'het informatieblad') kunnen de windturbines tijdens de schemer- en nachtluchtperiode uitgevoerd worden met flitsende obstakellichten of vastbrandende obstakellichten. Voor de dagperiode is een flitsende obstakelverlichting vereist.

Om de hinder van de obstakelverlichting te minimaliseren, zullen de turbines worden voorzien van vastbrandende obstakellichten voor de nachtluchtperiode. Tevens wordt het mogelijk gemaakt om bij helder weer de verlichting te dimmen.

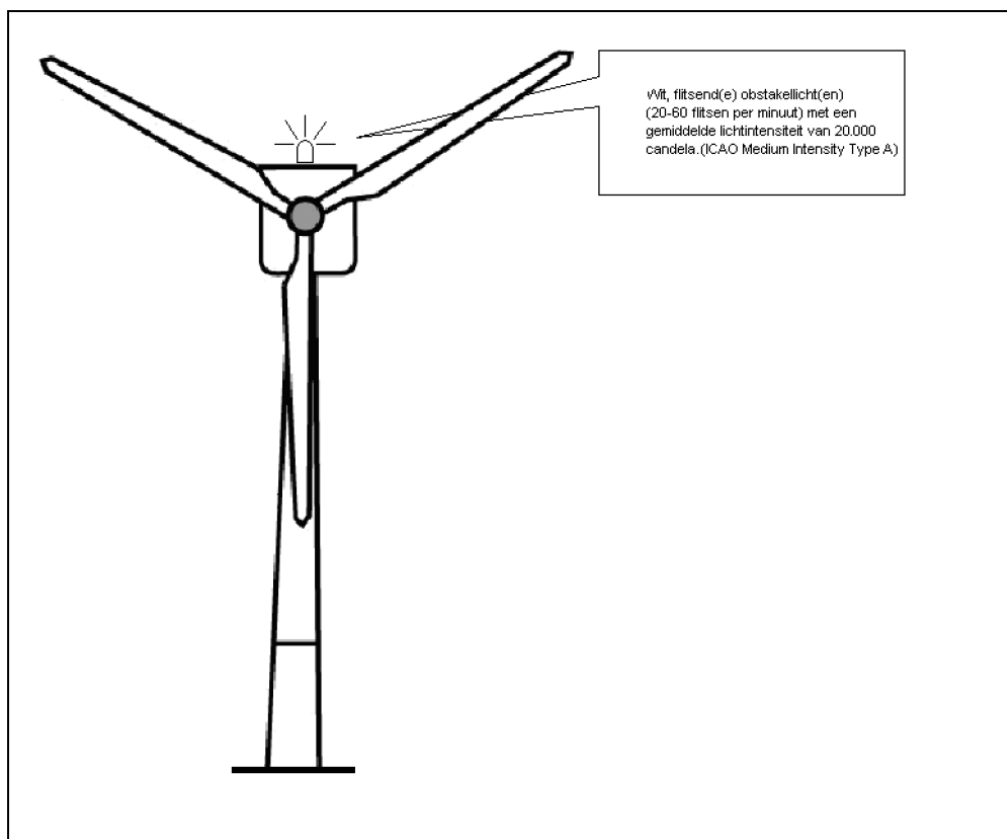
De gondel, de rotorbladen en de bovenste 2/3e deel van de mast van de windturbines wordt in beginsel uitgevoerd in de kleur wit (conform de RAL kleuren uit bijlage 1 van het informatieblad).

De initiatiefnemers van Windpark de Kookepan zijn voornemens de obstakelverlichting als volgt te realiseren:

Daglichtperiode

- Op alle windturbines wordt een wit flitsend obstakellicht aangebracht met een gemiddelde lichtintensiteit van 20.000 cd (candela), zie figuur 1.1;
- De initiatiefnemers synchroniseren de knipperende obstakelverlichting voor de windturbines van Windpark de Kookepan;
- De daglichtperiode is het deel van een etmaal met een omgevingslichtsterkte groter of gelijk aan 500 cd/m².

Figuur 1.1 Indicatie obstakelverlichting daglichtperiode



Bron: Informatieblad Aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland Versie 1.0 van 30 september 2016

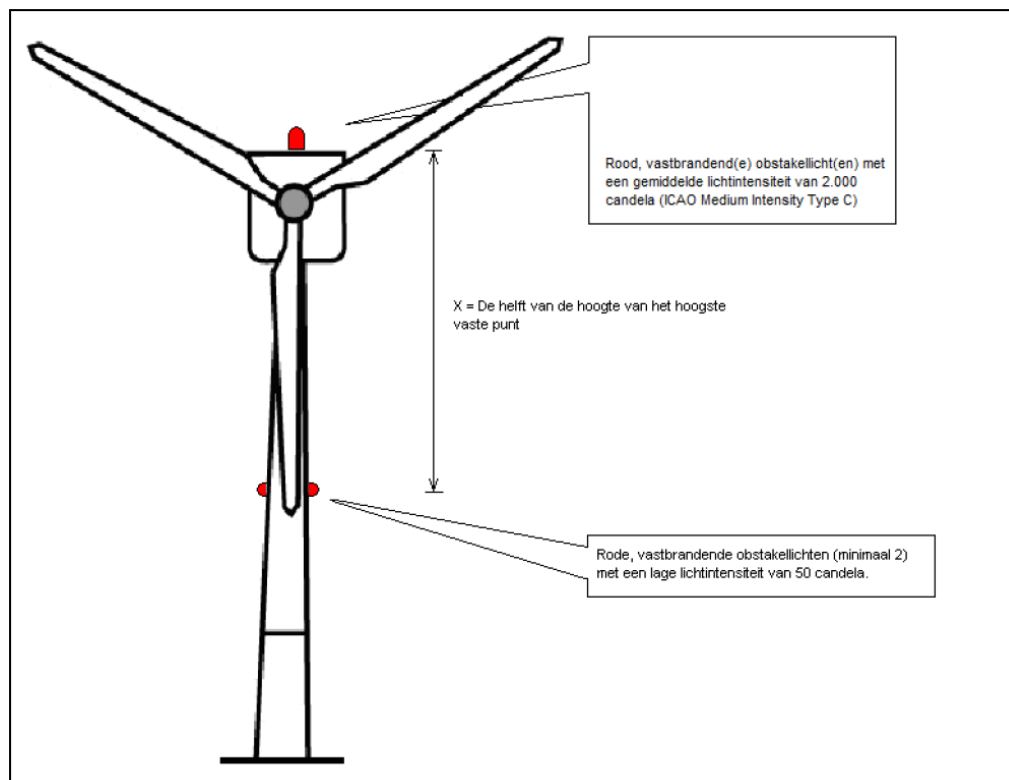
Schemer- nachtlichtperiode

- Op alle windturbines wordt een rood, vast brandend, obstakellicht op gondelhoogte aangebracht met een gemiddelde lichtintensiteit van 2.000 cd, zie figuur 1.2;
- Op alle windturbines wordt halverwege de mast rode vastbrandende obstakelverlichting aangebracht met lage intensiteit (50 cd), zie figuur 1.2;
- Indien de zichtbaarheid tijdens de schemer- en nachtlichtperiode meer bedraagt dan 5.000 meter, mag de gemiddelde lichtintensiteit van de obstakellichten op de gondel tijdens de schemer- en nachtlichtperiode 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 voor het hele windpark;

- De schemerlichtperiode is het deel van een etmaal met omgevingslichtsterkte tussen de 50 en 500 cd/m²;
- De nachtluchtperiode is het deel van een etmaal met omgevingslichtsterkte minder of gelijk aan 50 cd/m².

Figuur 1.2 Indicatie obstakelverlichting scherm- en nachtluchtperiode



Bron: Informatieblad Aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland Versie 1.0 van 30 september 2016

Overige bepalingen

- Indien de obstakellichten met een LED-armatuur worden uitgerust, dient deze licht uit te stralen met een golflengte van 750 tot 870 nm (nanometer). Indien niet aan deze voorwaarde kan worden voldaan dient een infrarood lichtbron te worden toegevoegd (ter hoogte van de LED armatuur) welke licht uitzendt met een golflengte tussen 750 en 870 nm;
- Voorafgaand aan het nemen van de finale investeringsbeslissing kunnen de initiatiefnemers in overleg gaan met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) en Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT) over aanvullende mogelijkheden die eventuele hinder door obstakelverlichting voor de omgeving verminderen;
- Indien voorafgaand aan de finale investeringsbeslissing over het windpark 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 op Windpark de Kookepan;

- Indien er relevante wijzigingen aan de uitgangspunten van dit verlichtingsplan worden doorgevoerd, zullen de initiatiefnemers een geactualiseerd verlichtingsplan ter goedkeuring voorleggen aan ILT.

Figuur 1.3 Figuur met aanduiding van windturbines. Alle windturbines worden voorzien van de vastbrandende rode obstakelverlichting gedurende de nachtelijke periode

