



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



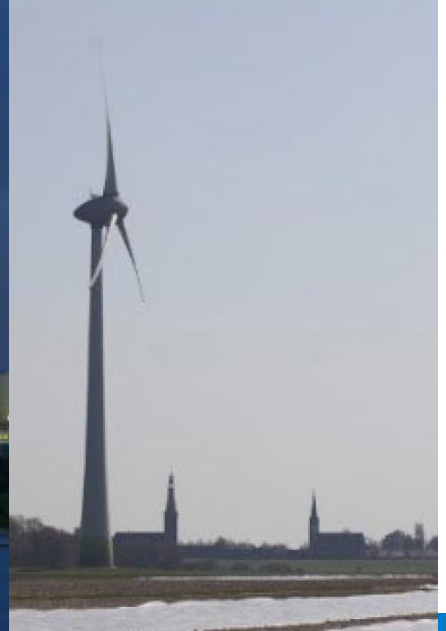
Obstakelverlichting op windparken

Robbert van den Heuvel
Directie Luchtvaart
Afdeling Luchtvaartveiligheid

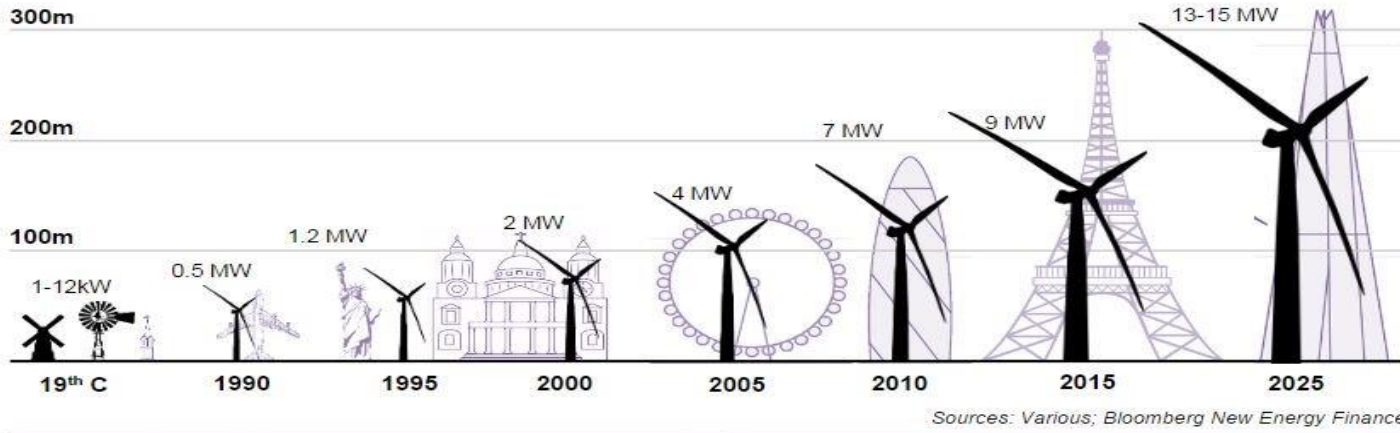


Obstakels voor de luchtvaart

- Hoge obstakels kunnen een gevaar voor de luchtvaart op lagere hoogte vormen, omdat vliegtuigen en helikopters hier tegenaan kunnen botsen.
- De commerciële verkeersvliegtuigen vliegen op grotere hoogte.

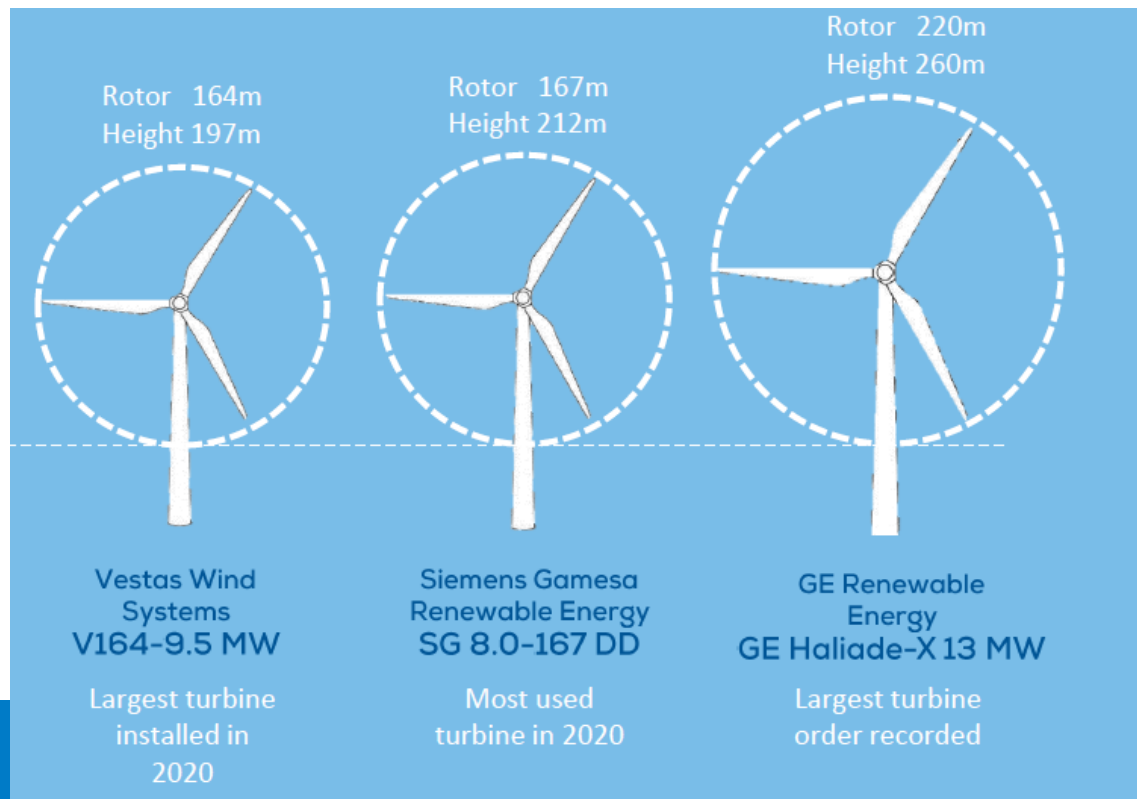


Evolution of wind turbine heights and output



32 September 19, 2017

Bloomberg
New Energy Finance





Nachtverlichting windturbines



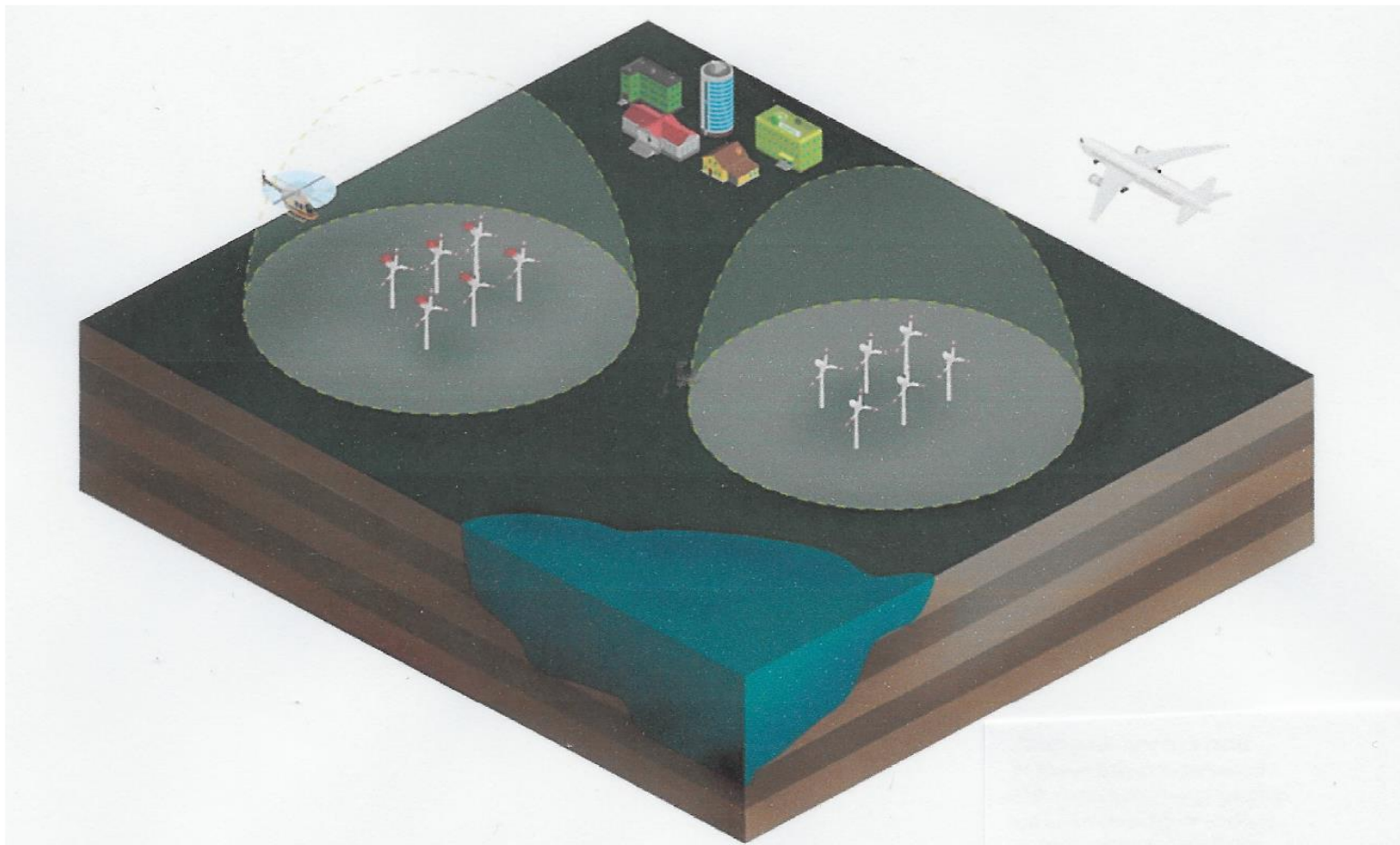


Hinderbeperkende maatregelen

- Afschermen van de verlichting richting de grond
- Synchroniseren van flitsende verlichting
- Vastbrandende verlichting in plaats van flitsende verlichting
- Reduceren van de intensiteit in goede zichtomstandigheden
- Periferie verlichting bij grote windparken
- Maar de beste oplossing is natuurlijk: **het uitschakelen van de obstakelverlichting als er geen luchtvaartuig in de buurt is!**



Principe naderingsdetectie





Huidige stand van zaken

- Proof of Concept transponder gebaseerd detectiesysteem bij windpark Krammer Zeeland afgerond. Gebruik toegestaan.
- Pilot radar gebaseerd detectiesysteem bij windpark Fryslân bijna afgerond. Goedkeuring door ILT.
- Optimaliseren van de gebruikte systemen. Kinderziekten oplossen.
- Verdere uitrol volgt nu. De ILT gaat de volgende reeks aanvragen in behandeling nemen.
- Formele regelgeving voor verplichting obstakelverlichting en naderingsdetectie nodig onder de Omgevingswet.

