

# **Windenergie Holtum- Noord**

## **Natuur en Veiligheid**



Eve Philips, Bas van der Weijden | 23 mei 2019 | Open



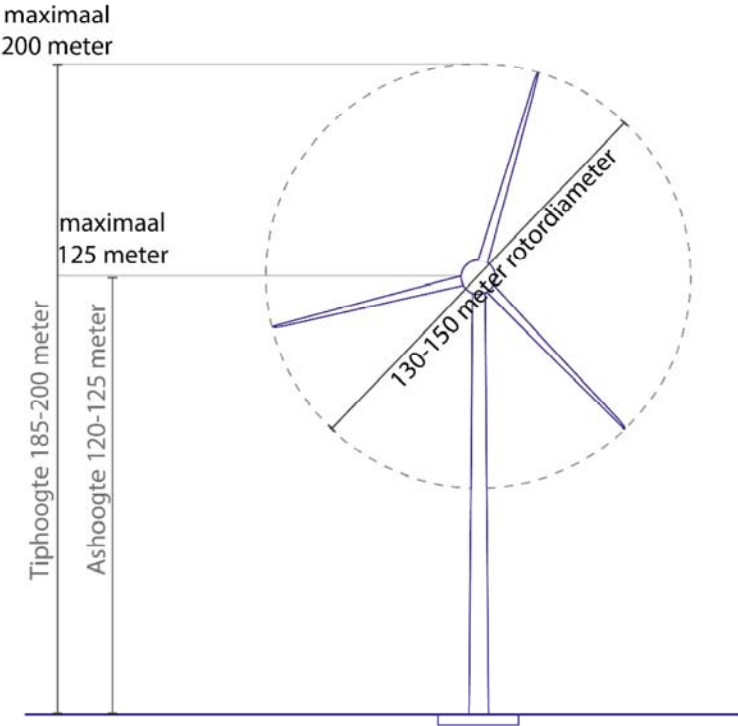


# Inhoud

- Algemene kenmerken windpark Holtum-Noord
- Natuur
  - Bescherming via de wet
  - Beoordelingsmethode
  - Resultaten
- Externe veiligheid
  - Wetten en normen
  - Beoordelingsmethode
  - Resultaten

# Windpark Holtum-Noord

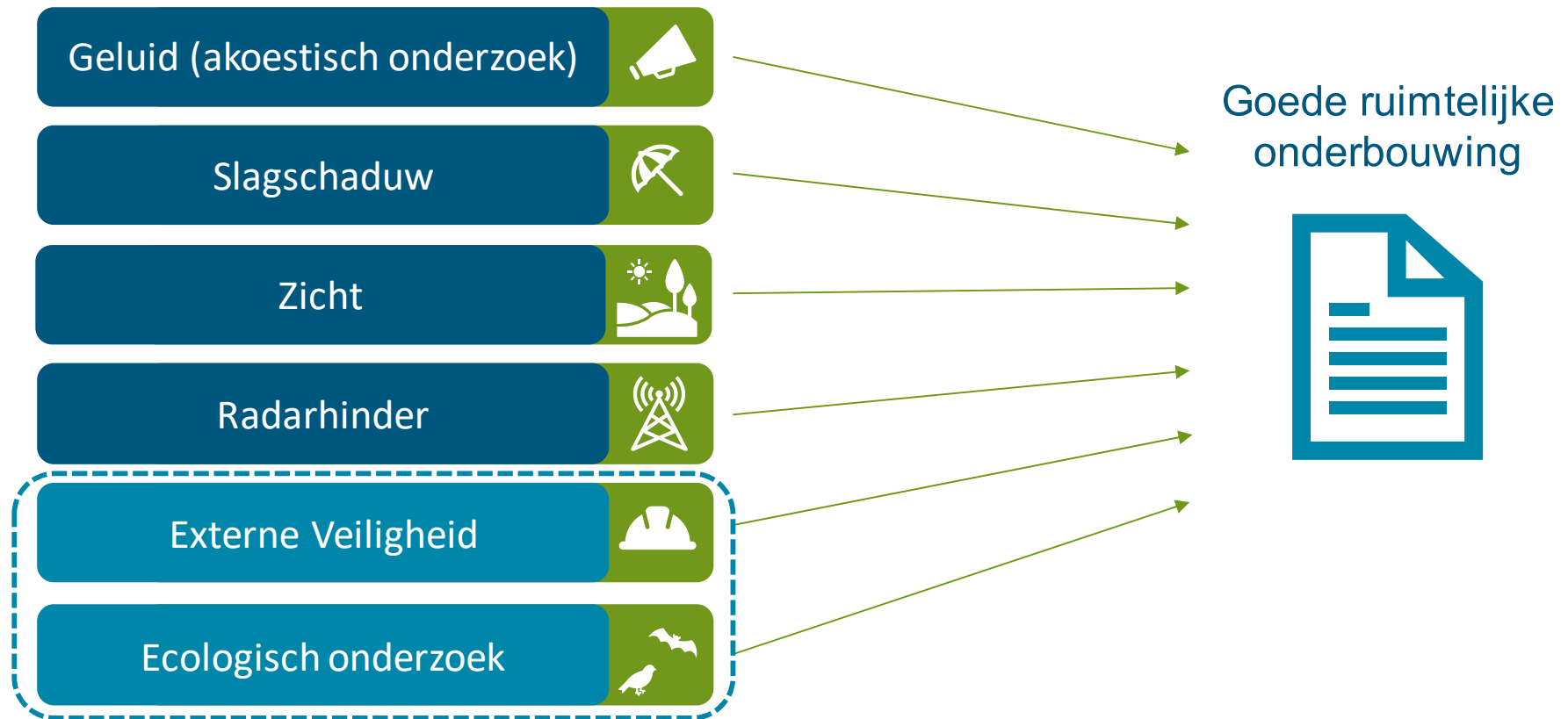
3 windturbines van maximaal 200 meter hoog



3 Windenergie Holtum- Noord



# Onderzoeken ten behoeve van vergunningaanvraag



# Wet natuurbescherming



# Natuurgebieden

provincie limburg



schaal 1: 22677  
0 200 400 600m



## legenda

Natura2000

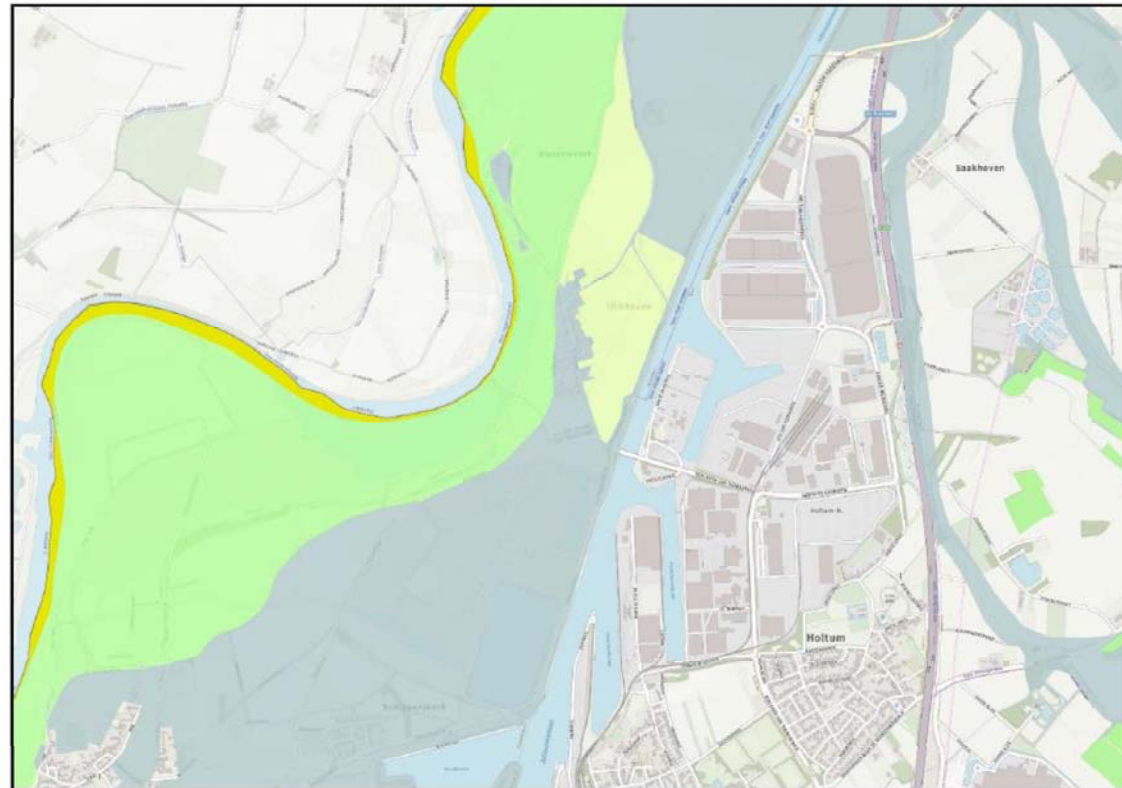
■ Habitat Richtlijnen (HR)

Goud, zilver, brons

■ Goudgroene natuurzone

■ Zilvergroene natuurzone

■ Bronsgroene landschapszone





# Soorten

Grondgebonden  
soorten



Broedvogels: mitigatie mogelijk

Bever: bouwen buiten de  
voorplantingsperiode (mei-  
augustus)



# Soorten

Grondgebonden  
soorten



Vogels



Maximaal 45 aanvaringen per  
jaar over in totaal 50  
vogelsoorten

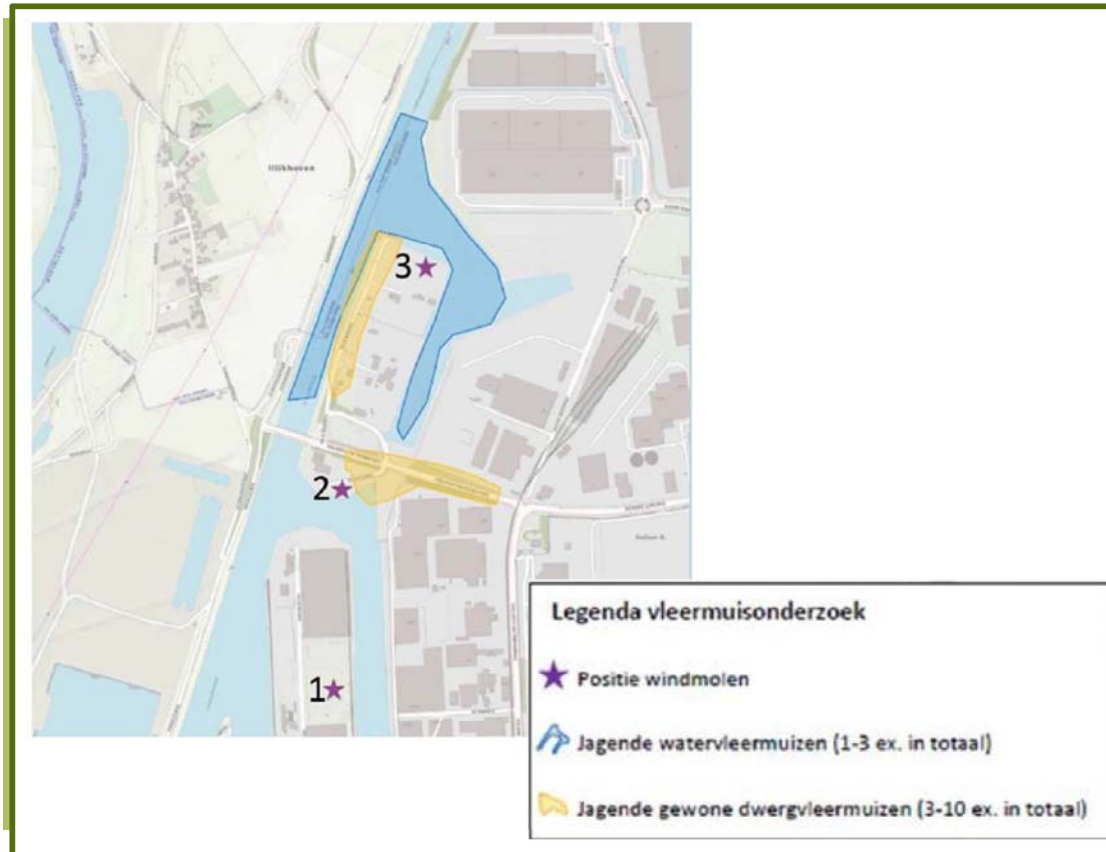
<1% van de natuurlijke sterfte

Vleermuizen





# Soorten



## Vleermuizen

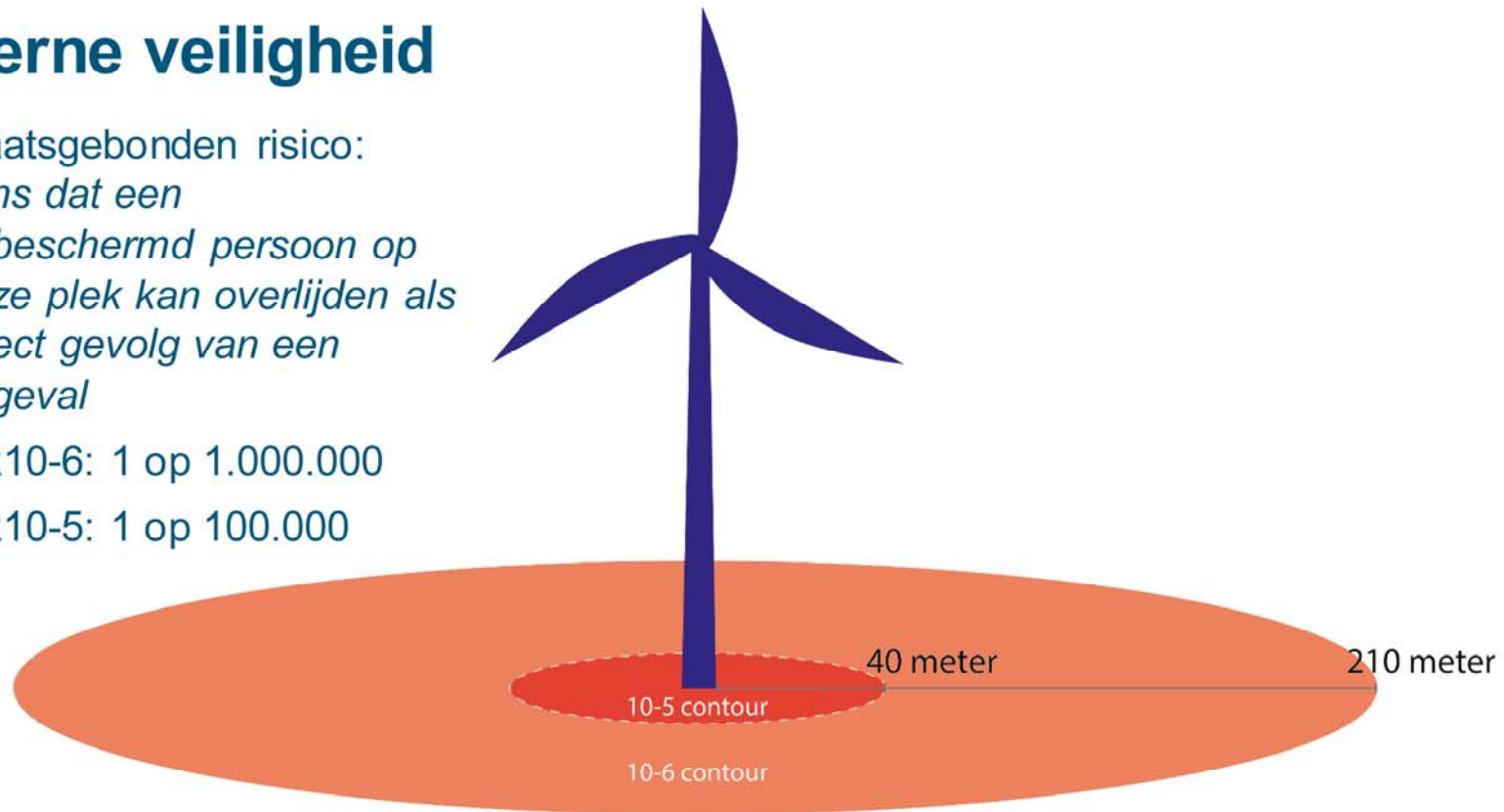


Watervleermuis: geen slachtoffers vanwege lage vlieghoogte

Gewone dwergvleermuis: maximaal 9 slachtoffers per jaar (ontheffing nodig, instandhouding niet in gevaar)

## Externe veiligheid

- Plaatsgebonden risico:  
*kans dat een onbeschermde persoon op deze plek kan overlijden als direct gevolg van een ongeval*
- PR10-6: 1 op 1.000.000
- PR10-5: 1 op 100.000



# Veiligheidscontouren

$10^{-5}$  contour  
= 40 meter

$10^{-6}$  contour  
= 210 meter

