

# Windproject Noordzeeboulevard

# Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Windenergie en natuur in het algemeen
3. Windproject Noordzeeboulevard
  - a. Vleermuisonderzoek
  - b. Vogelonderzoek
  - c. Natuurtoets
4. Afsluiting



# 1. Inleiding

- **Waardenburg Ecology**
  - Voorheen Bureau Waardenburg
  - *ca.* 160 medewerkers
- **Veel ervaring met windenergieprojecten**
  - Zowel met onderzoeken en natuurtoetsen voorafgaand aan realisatie van windparken;
  - Als onderzoeken na realisatie van windparken;
  - Veel projecten in het Rotterdamse havengebied.



## 2. Windenergie en natuur in het algemeen

- **Sterfte door aanvaring met rotorbladen**
  - Gemiddeld 10-20 vogelslachtoffers per windturbine per jaar;
  - Gemiddeld 3-5 vleermuisslachtoffers per windturbine per jaar.
- **Toetsing aan de Wet natuurbescherming**



## 2. Windenergie en natuur in het algemeen

- **Wet natuurbescherming**

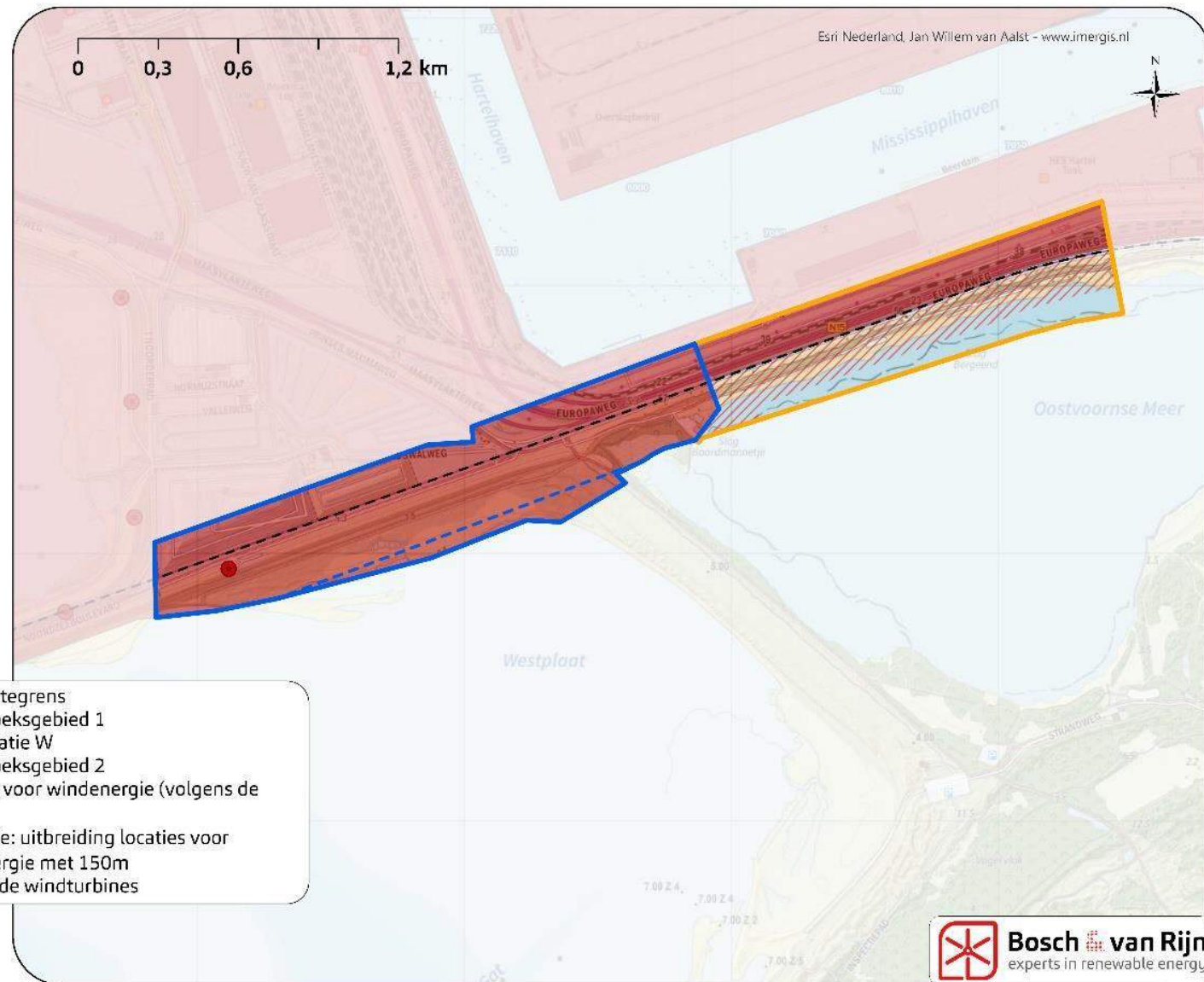
- Gebiedenbescherming
- Soortenbescherming

- **Provinciaal beschermingsregime**

- Natuurnetwerk Nederland
- Overige provinciaal beschermde gebieden
  - Ganzenfoerageergebieden
  - Weidevogelgebieden



# 3. Windproject Noordzeeboulevard



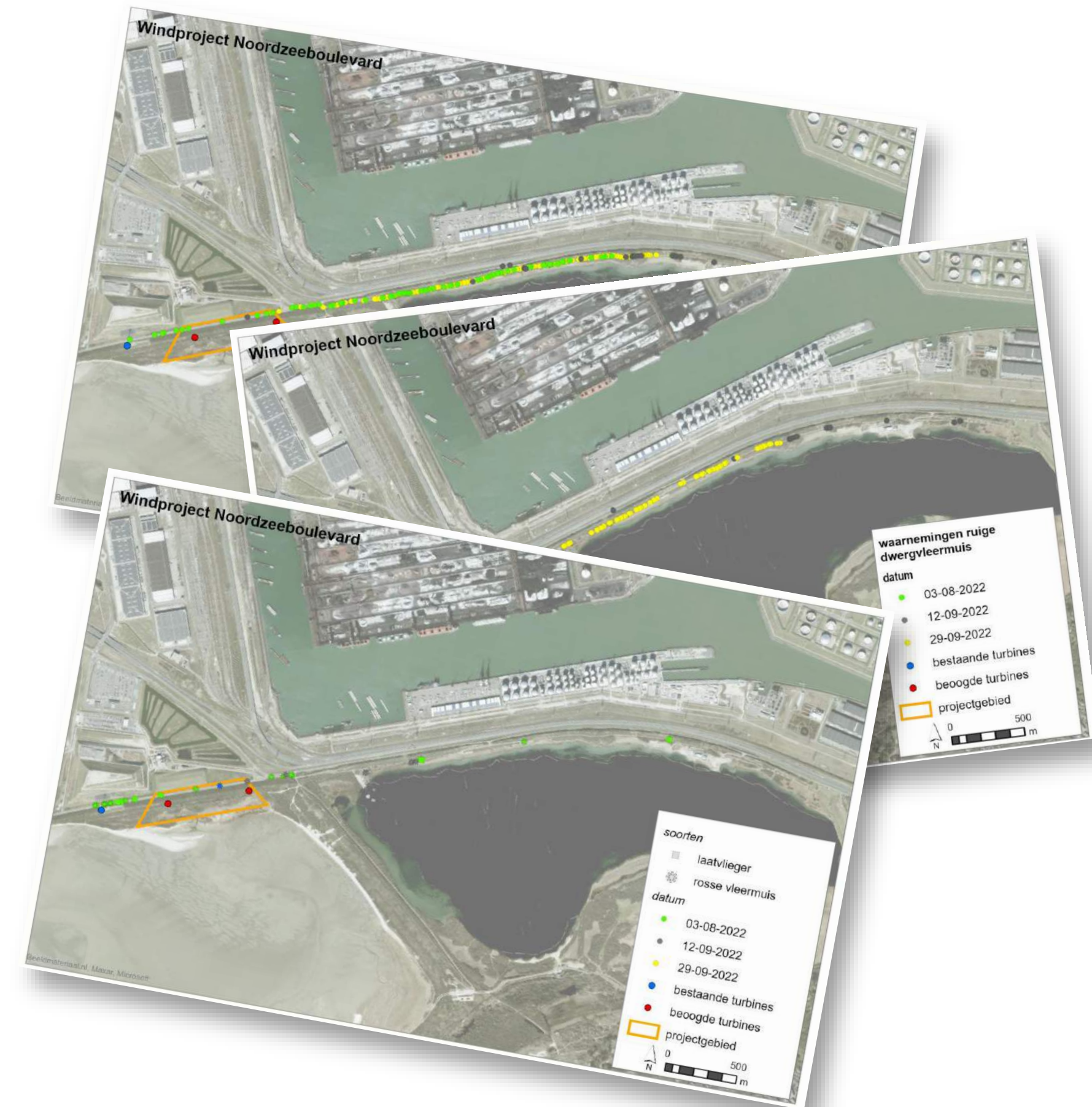
# 3. Windproject Noordzeeboulevard

## a. Vleermuisonderzoek

- Gebiedsgebruik (batloggeronderzoek)
- Migratieonderzoek (audiomoths)

### Resultaten batloggeronderzoek

- Relatief lage aantallen vleermuizen waargenomen
- Vier soorten waargenomen:
  1. Gewone dwergvleermuis
  2. Ruige dwergvleermuis
  3. Rosse vleermuis
  4. Laatvlieger



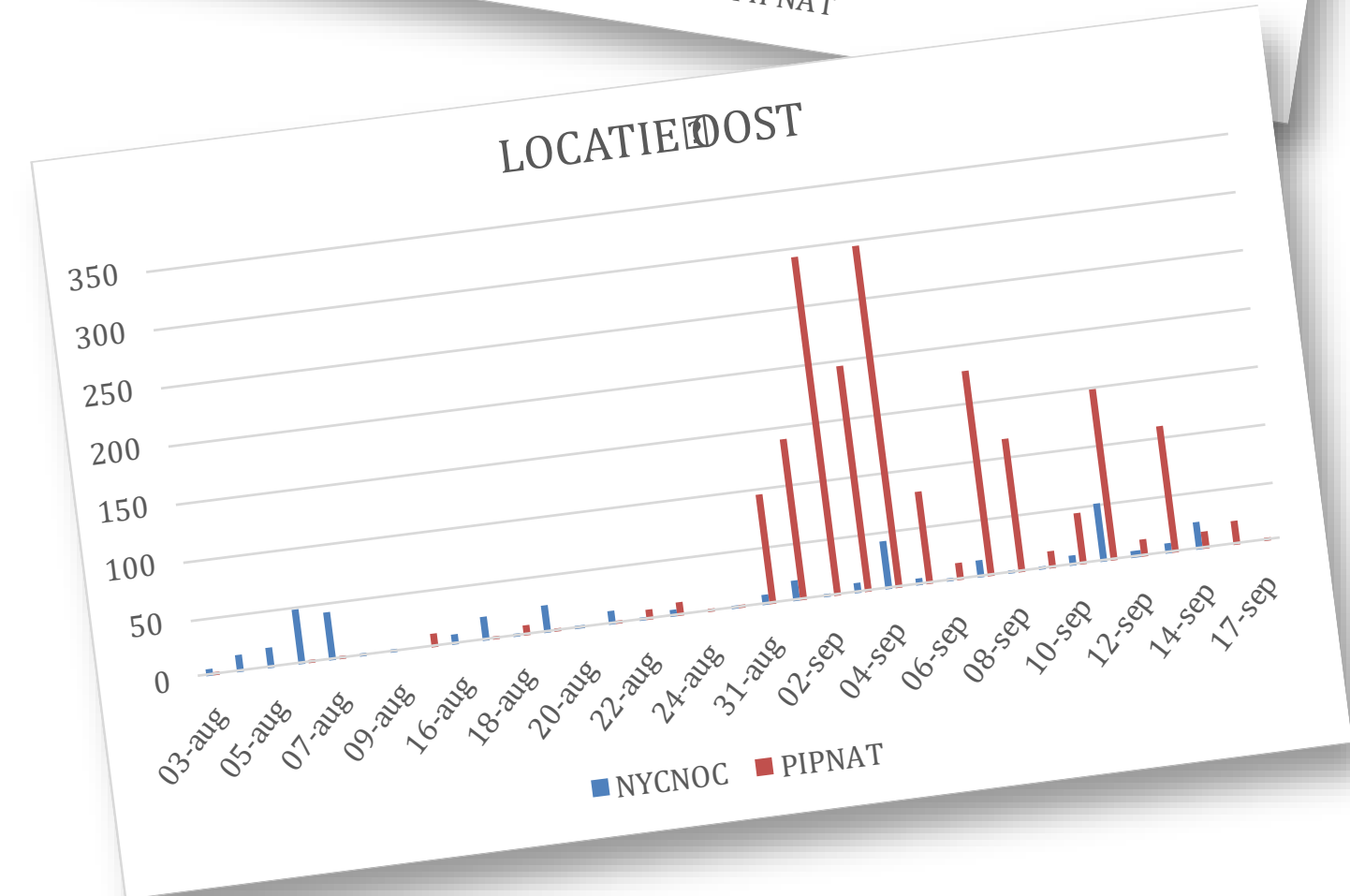
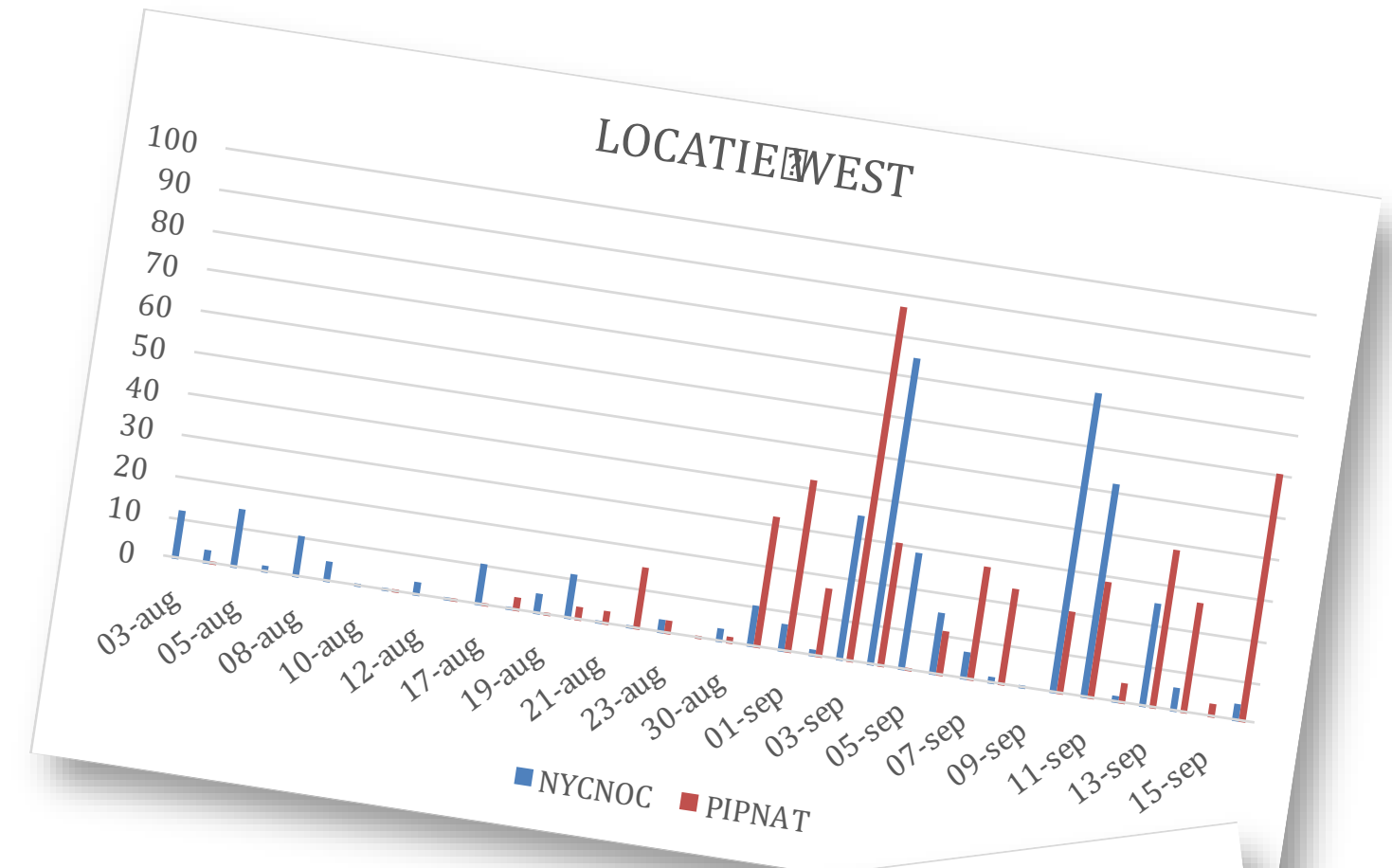
# 3. Windproject Noordzeeboulevard

## a. Vleermuisonderzoek

- Gebiedsgebruik (batloggeronderzoek)
- **Migratieonderzoek (audiomoths)**

### Resultaten migratieonderzoek

- Rond de migratieperiode verhoogd aantal opnames
- Relatief lage pieken, zeker de westelijke locatie
- Geen sprake van massale migratie van soorten als rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.





# 3. Windproject Noordzeeboulevard

## b. Vogelonderzoek

- Veldonderzoek koloniebroedvogels
- Veldonderzoek hoogwatervluchtplaatsen en najaarstrek
- Veldonderzoek wintervogels

### Resultaten kolonievogels

- Kokmeeuw / stormmeeuw
- Kleine mantelmeeuw / zilvermeeuw
- Lepelaar



# 3. Windproject Noordzeek

## b. Vogelonderzoek

- Veldonderzoek koloniebroedvogels
- **Veldonderzoek hoogwatervluchtplaatsen en najaarstrek**
- Veldonderzoek wintervogels

### Resultaten hoogwatervluchtplaatsen en najaarstrek

- Zilvermeeuw
- Weinig vliegbewegingen van steltlopers, zoals goudplevier en groenpootruiter



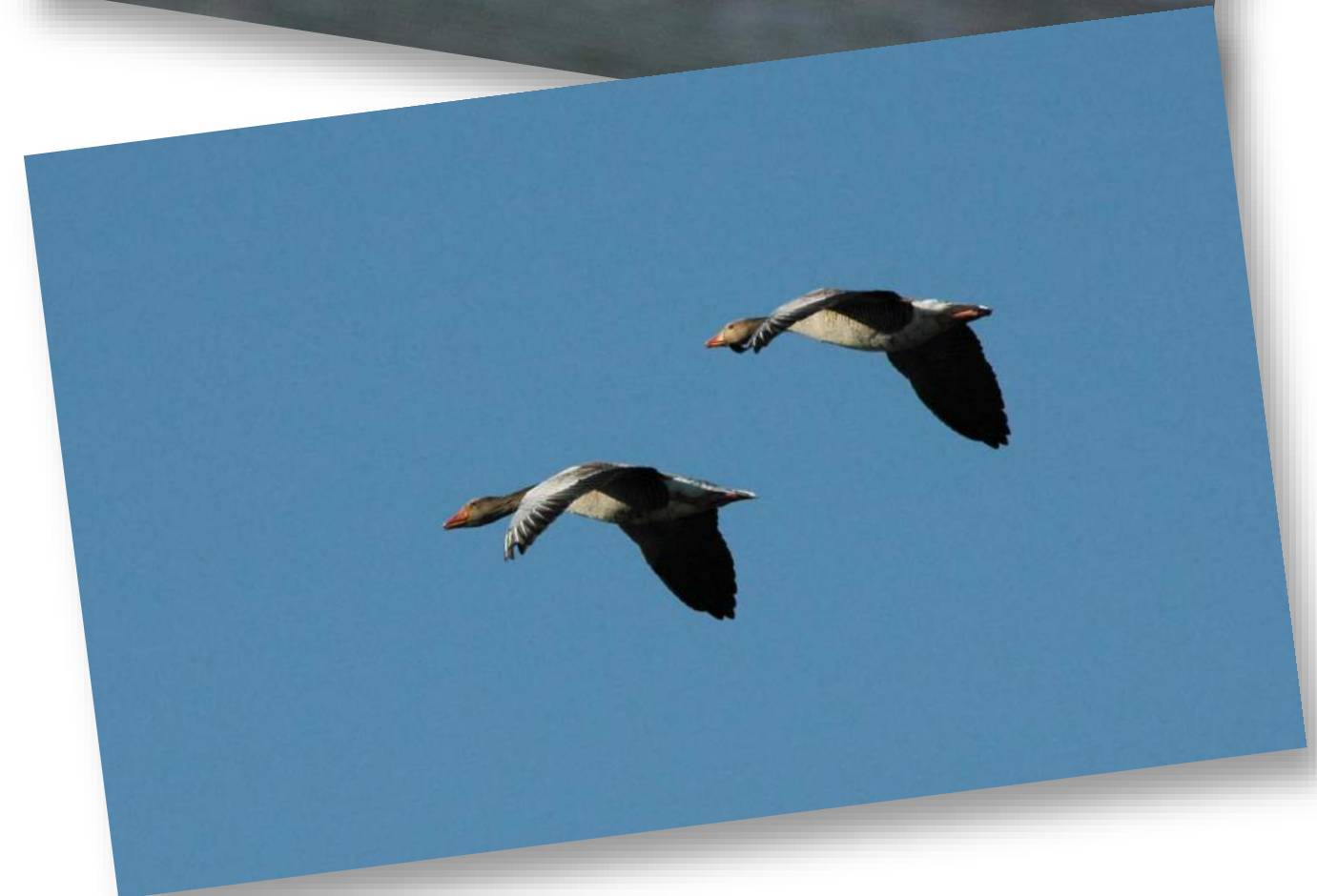
# 3. Windproject Noordzeeboulevard

## b. Vogelonderzoek

- Veldonderzoek koloniebroedvogels
- Veldonderzoek hoogwatervluchtplaatsen en najaarstrek
- **Veldonderzoek wintervogels**

### Resultaten wintervogels

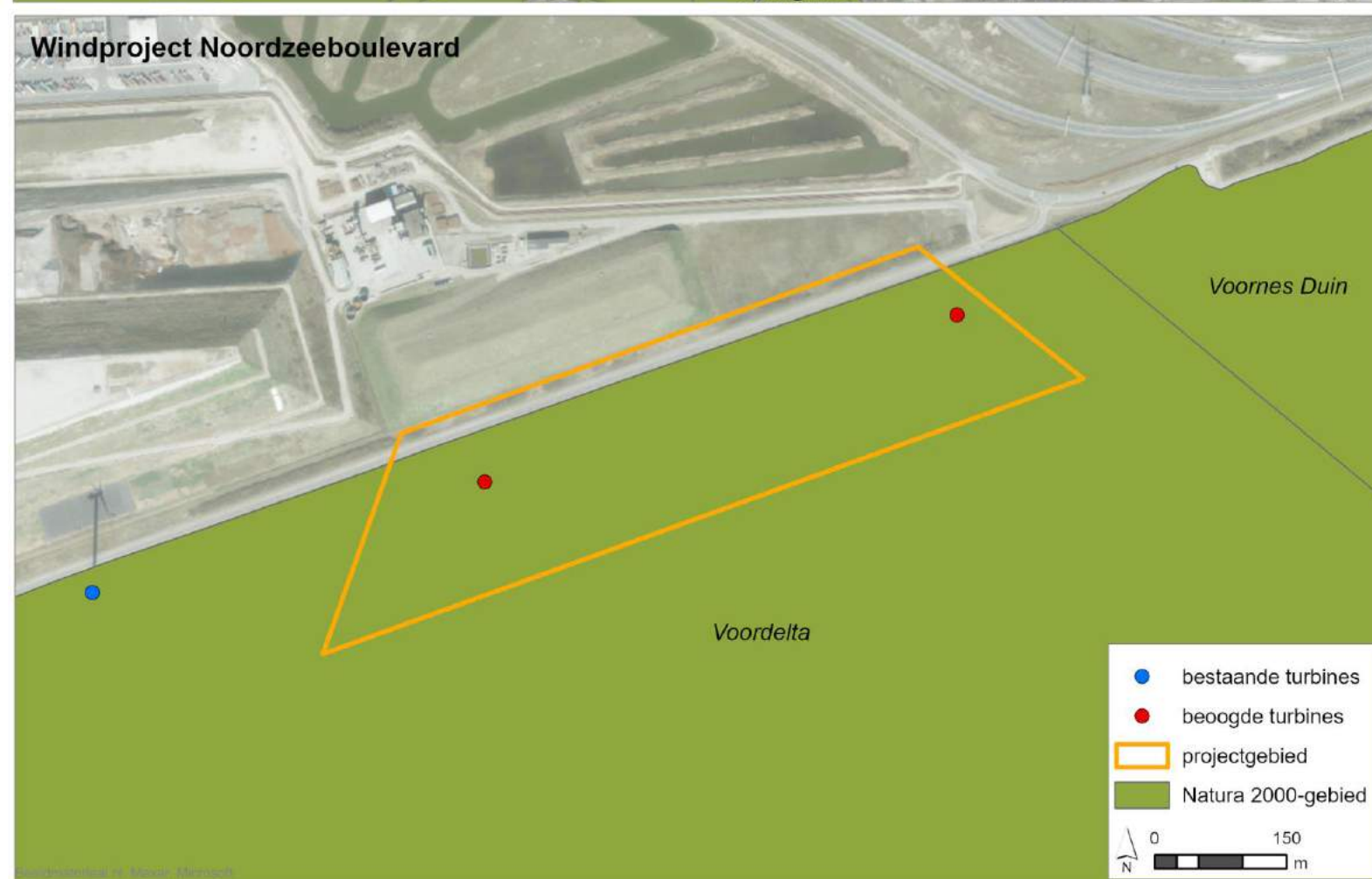
- Zilvermeeuw
- Grauwe gans

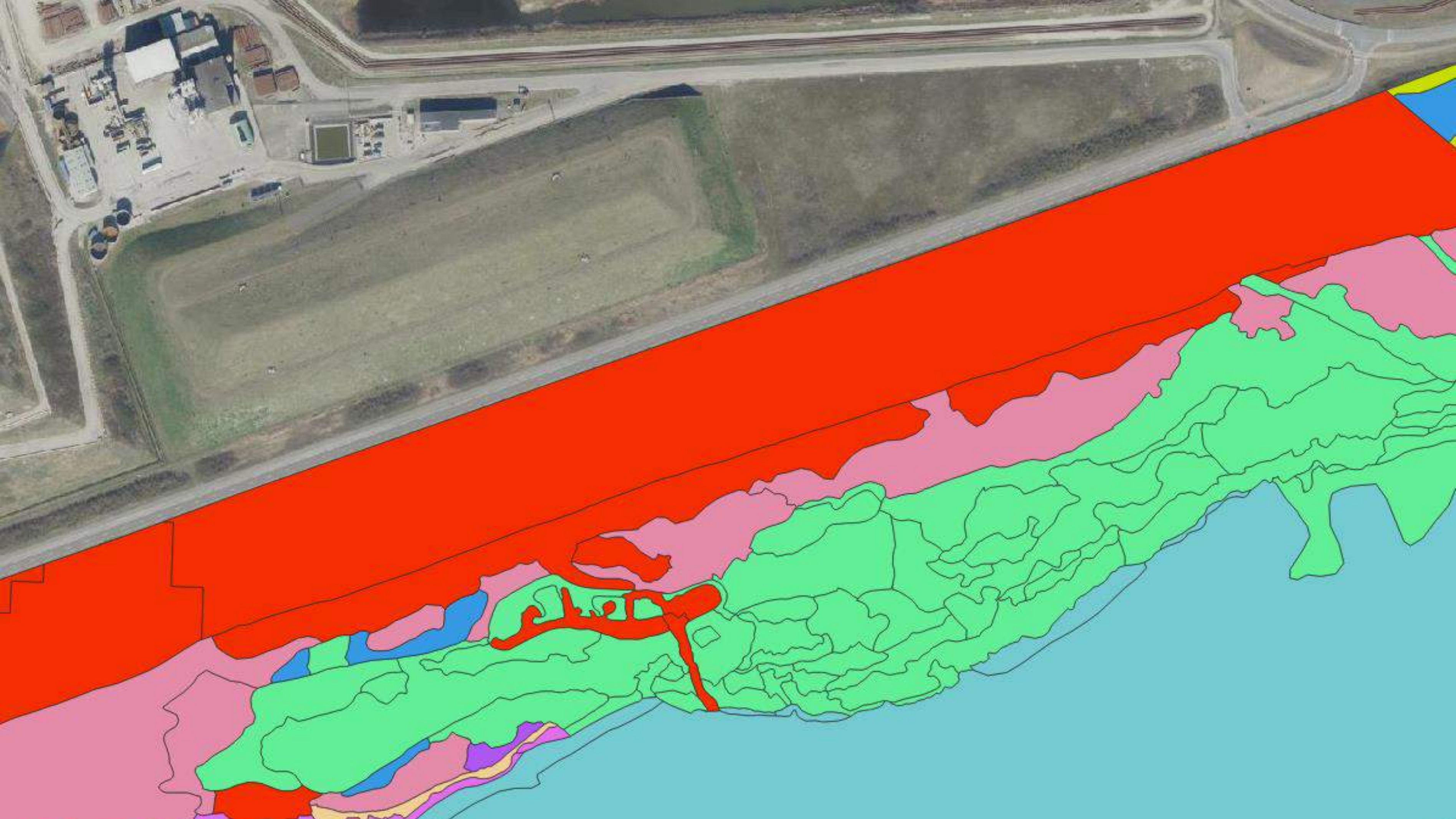


# 3. Windproject Noordzeeboulevard

## c. Natuurtoets

- Gebiedenbescherming (Natura 2000)
- Soortenbescherming
- Natuurnetwerk Nederland
- Overige beschermde gebieden





	Voornes Duin	Duinen Goeree & Kwade Hoek	Haringvliet	Grevelingen	Oosterschelde	Krammer-Volkerak	Hollands Diep	Veerse Meer	Biesbosch	Westerschelde & Saeftinghe	Maximale foerageerafstand (km) - van der Vliet et al. 2011 tenzij anders vermeld
Minimale afstand tot projectgebied (bij benadering in km)	0,1	7,5	9,5	13	27	28	34	43	46	51	
geoorde fuut	x										0 - gebiedsgebonden
<b>aalscholver</b>	x							x	x		70
roerdomp									x		0,4
<b>kleine zilverreiger</b>	x										10
<b>lepelaar</b>	x					x	x	x			40
<b>bruine kiekendief</b>			x	x	x	x			x	x	13*
porseleinhoen									x		0 - gebiedsgebonden
kluut			x	x	x	x	x			x	5
bontbekplevier			x	x	x	x				x	3
strandplevier		x	x	x	x	x				x	3
<b>zwartkopmeeuw</b>			x			x				x	30
kleine mantelmeeuw								x			30
<b>grote stern</b>			x	x	x					x	54**
<b>visdief</b>			x	x	x	x				x	30**
<b>noordse stern</b>					x						30**
<b>dwergstern</b>			x	x	x	x				x	11**
ijsvogel									x		0 - gebiedsgebonden
blauwborst			x						x	x	0 - gebiedsgebonden
snor									x		0 - gebiedsgebonden
rietzanger			x						x		0 - gebiedsgebonden



# 3. Windproject Noordzeeboulevard

## c. Natuurtoets

- Gebiedenbescherming (Natura 2000)
- **Soortenbescherming**
- Natuurnetwerk Nederland
- Overige beschermde gebieden





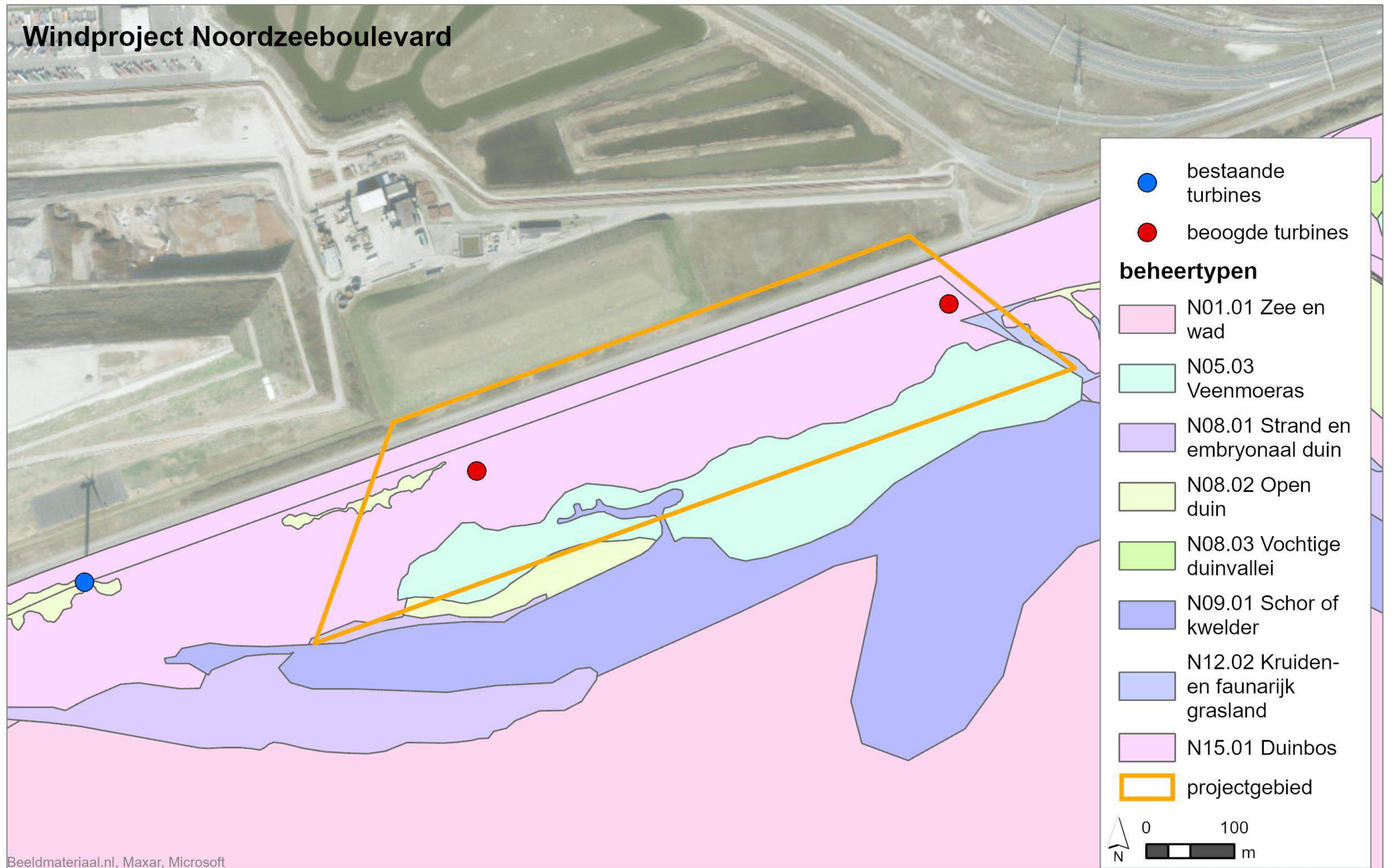
# 3. Windproject Noordzeeboulevard

## c. Natuurtoets

- Gebiedenbescherming (Natura 2000)
- Soortenbescherming
- **Natuurnetwerk Nederland**
- Overige beschermde gebieden



# Windproject Noordzeeboulevard



# 3. Windproject Noordzeeboulevard

## c. Natuurtoets

- Gebiedenbescherming (Natura 2000)
- Soortenbescherming
- Natuurnetwerk Nederland
- **Overige beschermde gebieden**

