

# Notitie Reikwijdte en Detailniveau

## Wat is een Notitie Reikwijdte en Detailniveau?

De 'Notitie Reikwijdte en Detailniveau' (NRD) van Windpark De Lutte is een plan van aanpak voor de op te stellen Milieueffectrapportage. Hierin wordt onder andere beschreven:

- op welke wijze de MER wordt opgesteld
- aan welke milieuaspecten deze wordt getoetst (bijvoorbeeld geluid, slagschaduw, veiligheid)
- hoe de beoordeling van de milieuaspecten plaatsvindt
- welke alternatieven er worden afgewogen

Er worden in een NRD nog geen inhoudelijke keuzes gemaakt. De MER is bedoeld om verschillende varianten af te wegen op basis van de zowel positieve als negatieve te verwachten effecten, om zo tot een afgewogen voorkeur te komen

De resultaten van deze onderzoeken worden in het najaar van 2023 opgenomen in de Milieueffectrapportage (MER) van Windpark De Lutte. De MER wordt als bijlage toegevoegd aan het projectbesluit en de vergunningaanvragen. We verwachten dat deze eind 2023 worden ingediend bij de Provincie Overijssel.

## Hoe kunt u reageren op de NRD?

Nadat de Provincie heeft ingestemd met de concept-NRD ligt het document ter inzage bij de Provincie. Op de website [Terinzageleggingen - Provincie Overijssel](http://Terinzageleggingen-Provincie-Overijssel) staat meer informatie over het indienen van een zienswijze. Tijdens deze periode van ter inzagelegging kunt u bij de Provincie zienswijzen indienen over bijvoorbeeld extra onderwerpen die onderzocht kunnen worden. Alle ontvangen zienswijzen verwerkt de Provincie in een Reactienota. Daarin staat wat we met de zienswijzen doen. Het concept-NRD komt ook te staan op [www.windparkdelutte.nl](http://www.windparkdelutte.nl).

## Overzicht onderzoeken NRD

Onderwerpen	Beoordeling van criteria
<b>Geluid</b>	Er wordt onderzoek gedaan naar de geluidseffecten van de windturbines op woningen en bedrijven in de buurt van het windpark.
<b>Gezondheid</b>	Er wordt onderzoek gedaan naar de gezondheidseffecten van de windturbines op de omgeving van het windpark. Voor windturbines zal een beschouwing van het gezondheidseffect zich toespitsen op het aspect geluid.
<b>Slagschaduw</b>	Er wordt onderzoek gedaan naar de slagschaduw effecten van de windturbines op woningen en bedrijven in de buurt van het windpark.
<b>Externe veiligheid</b>	Er wordt onderzoek gedaan naar de effecten van het windturbines op de veiligheid in de omgeving. Er wordt onderzocht of er kwetsbare objecten, risicovolle objecten, hoogspanningsinfrastructuur, buisleidingen, wegen, spoorwegen en waterwegen binnen de effectafstanden van het windpark liggen.
<b>Ecologie</b>	Er wordt onderzoek gedaan naar de effecten van de windturbines op beschermde dier- en plantsoorten tijdens de aanleg- en exploitatiefase van het windpark.
<b>Bodem en water</b>	Er wordt onderzoek gedaan naar de milieukwaliteit van de bodem en naar de effecten van de windturbines op waterbeschermings- gebieden.
<b>Landschap en cultuurhistorie</b>	Er wordt onderzoek gedaan naar de effecten van de windturbines op het landschap. Daarnaast wordt ook onderzocht of de windturbines in de buurt komt van cultuurhistorische gebieden of objecten zijn voorzien.
<b>Archeologie</b>	Er wordt onderzoek gedaan naar archeologische verwachtingswaarden in het gebied.
<b>Energieopbrengst</b>	Er wordt onderzoek gedaan naar de energieopbrengst (inclusief mitigatieverliezen) van de windturbines.
<b>Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)</b>	Voor het voorkeursalternatief worden door middel van een kwalitatieve beschouwing eventuele ZZS in windturbines geïdentificeerd.
<b>Circulariteit (hergebruik)</b>	Er wordt onderzocht wat de mate van hergebruik van de windturbines is. Dit wordt alleen voor het voorkeursalternatief onderzocht.

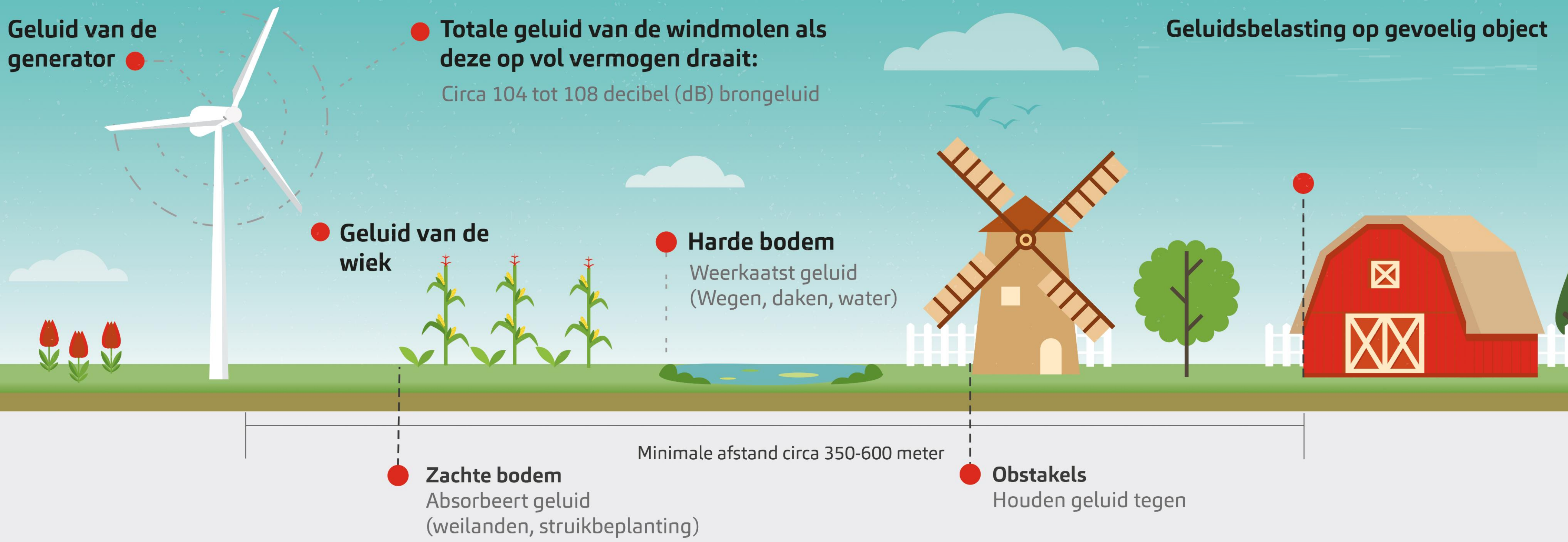




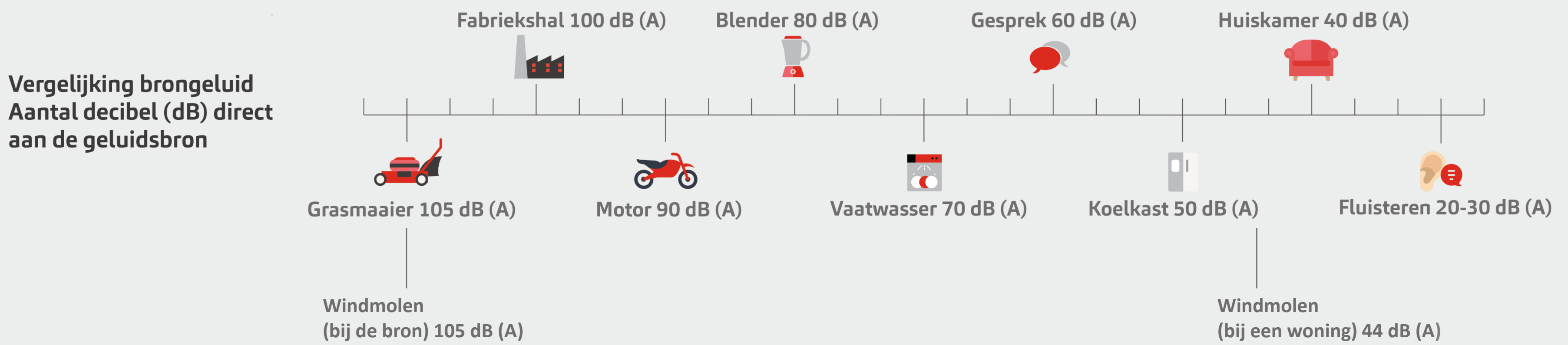
# Geluid van windmolens



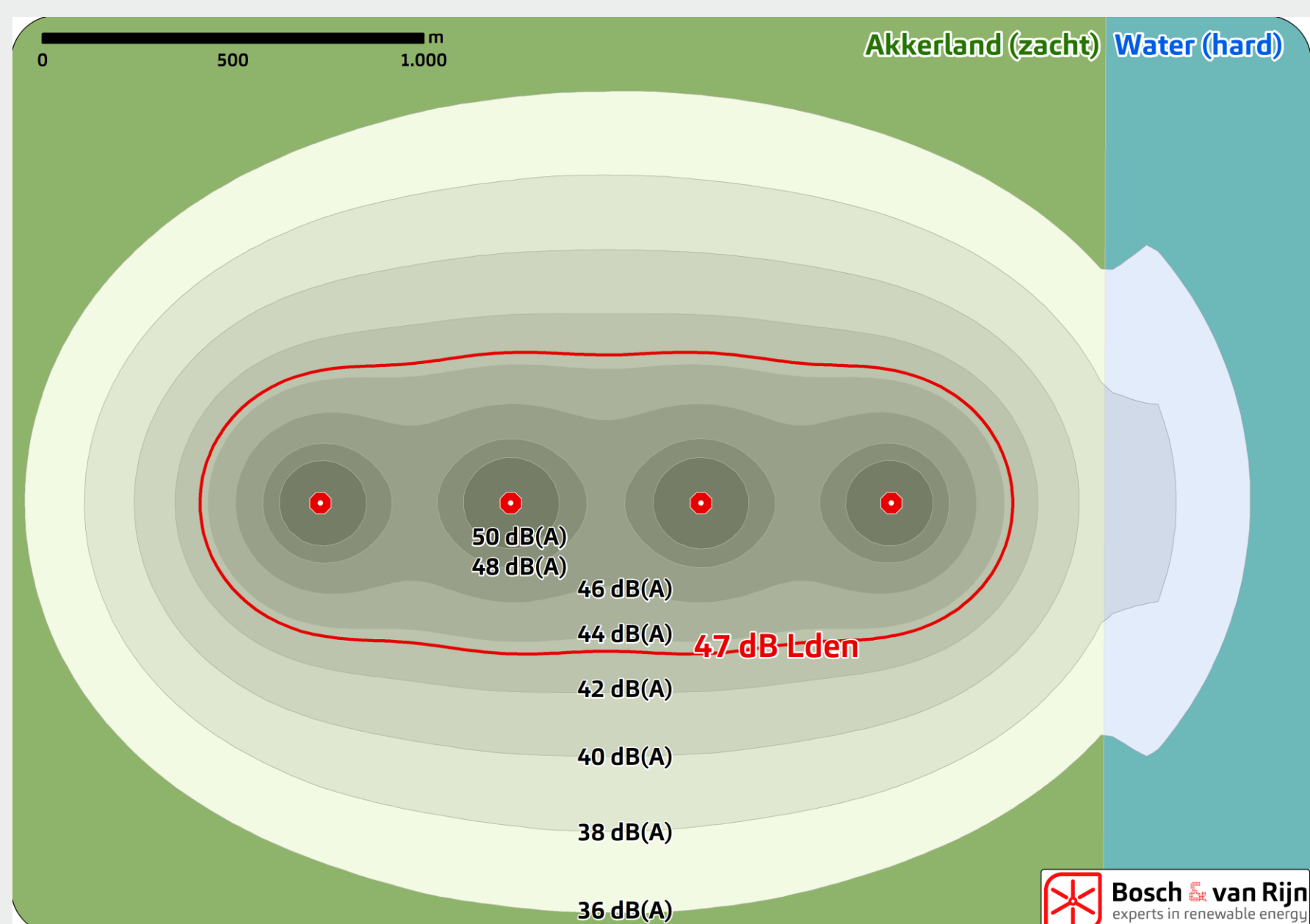
## Wat bepaalt het geluid van windmolens?



## Een vergelijking van geluidsbronnen



## Een voorbeeld van geluidscontouren

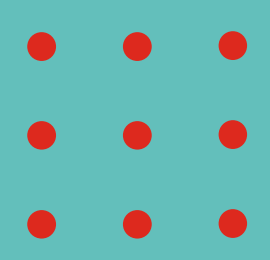


Dit fictieve windpark bestaat uit 4 windmolens, waarbij elke molen op 500 meter afstand van de volgende molen staat. De windmolens staan op akkerland, in de buurt van een watermassa.

De figuur hiernaast geeft grafisch weer hoe hoog de jaargemiddelde geluidsbelasting is als de windmolens op vol vermogen draaien.

Het effect van de ondergrond is goed te zien boven water: daar draagt geluid verder en is de contour dus groter.

De rode lijn geeft de tot voorkort geldende wettelijke norm weer. Deze was 47 dB L<sub>den</sub>. Dit komt overeen met een maximaal geluidsniveau van ca. 44 dB(A).



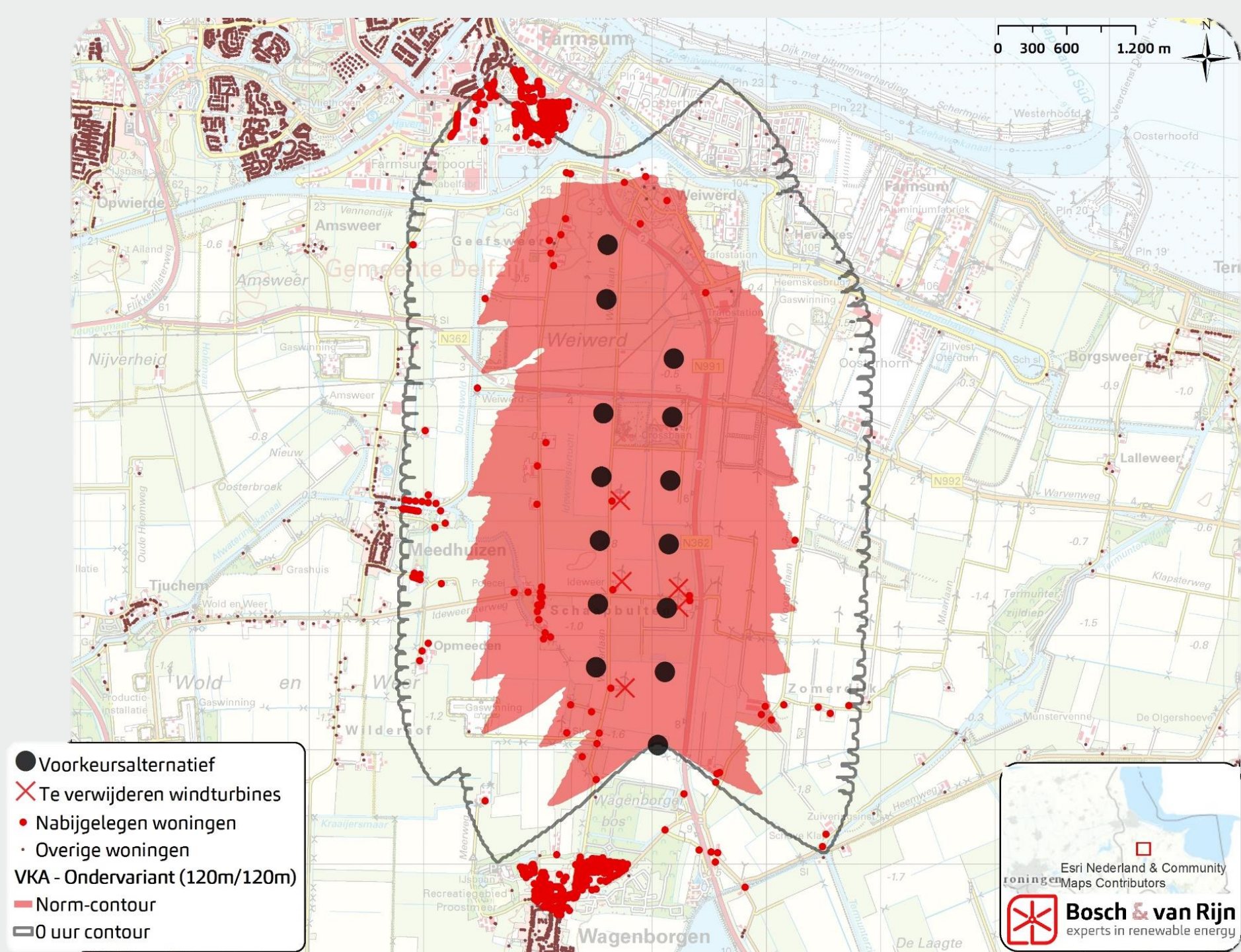
# Slagschaduw van windmolens



## Hoe ontstaat slagschaduw van windmolens?



## Een voorbeeld van slagschaduwcontouren



Deze figuur is overgenomen uit een bestaand project in de provincie Groningen.

De figuur hiernaast geeft grafisch weer hoeveel slagschaduw er per jaar (naar verwachting) optreedt op elke plek rondom de windturbines.

De 'vlindervorm' wordt veroorzaakt door de stand van de zon door het jaar heen. 's Ochtends en 's avonds reikt de schaduw verder dan overdag. Daarnaast staat de zon in de winter lager dan in de zomer.

De norm-contour voor de tot voorkort geldende wettelijke norm wil zeggen dat een woning binnen deze contour meer dan 5:40 uur slagschaduw per jaar ondervindt. Buiten deze contour is dat minder dan 5:40 uur per jaar. De berekening gaat uit van gemiddelde zonschijnduur en windaanbod, dus de daadwerkelijke slagschaduw kan per jaar verschillen. Mede daarom wordt op de windmolens een stilstandvoorziening aangebracht die de windmolen automatisch uitschakelt als normoverschrijdende slagschaduw optreedt.



# Gezondheid en windmolens

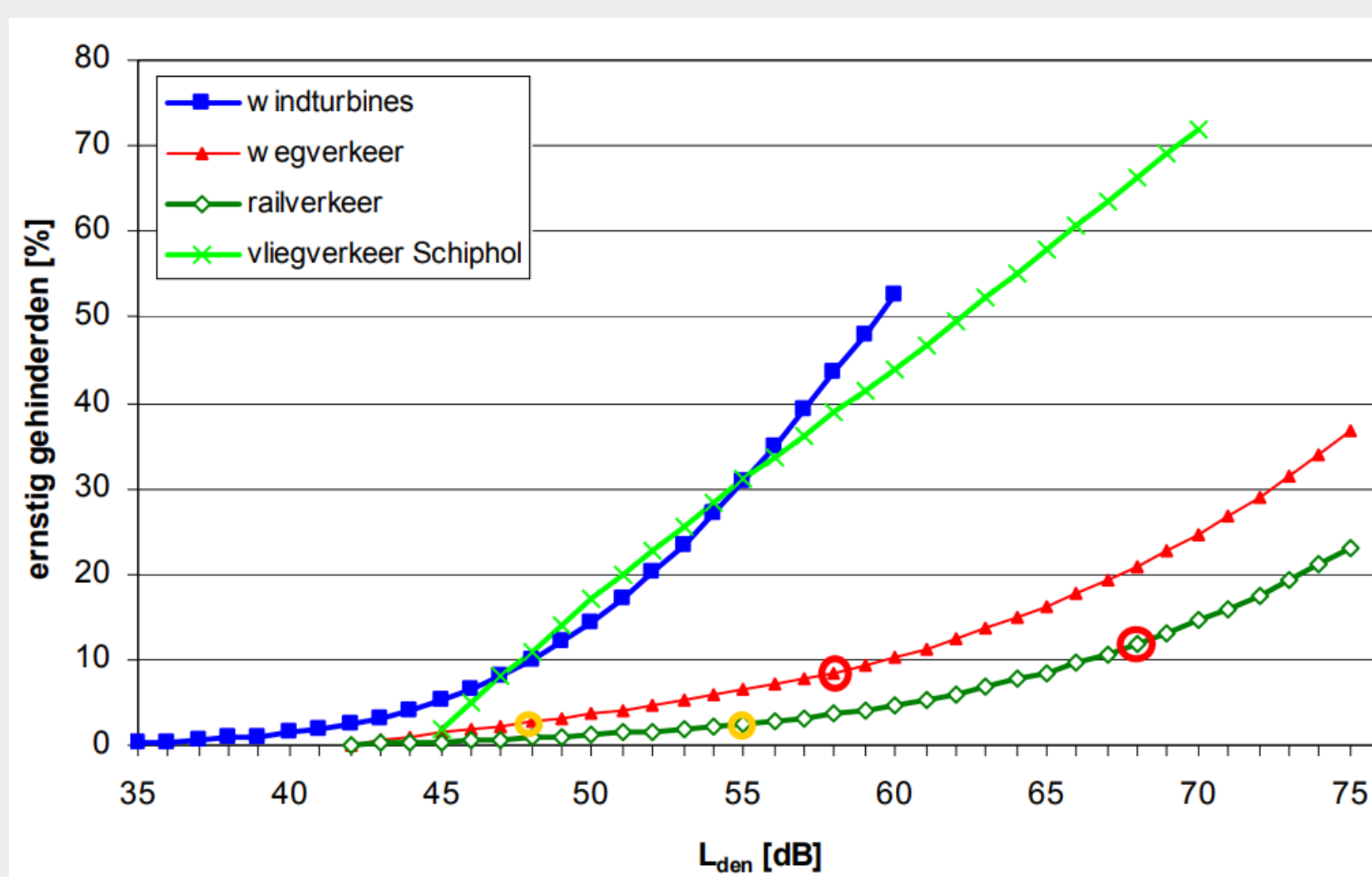


## Literatuuronderzoek RIVM gezondheidseffecten van het geluid van windturbines

Analyse en evaluatie van wetenschappelijke literatuur tussen 2017 en 2020 over de gezondheidseffecten van het geluid van windturbines. Een update van een vergelijkbaar overzicht uit 2017 over de voorgaande jaren. Bevindingen:

- Er is een duidelijk verband tussen het geluid van windturbines en hinder. In lijn met de WHO(World Health Organization) definitie van gezondheid beschouwt het RIVM hinder ook als een schadelijk gezondheidseffect.
- Mensen ondervinden meer hinder naarmate het geluid harder is (in dB(decibel)). Dit geldt voor het hele geluidsspectrum. Het is niet zo dat 'laagfrequent geluid' (de lage tonen) van windturbines voor extra hinder zorgt in vergelijking met 'gewoon' geluid.
- Naast het geluid bepalen ook andere factoren of mensen hinder ondervinden. Zo hebben omwonenden minder hinder van het geluid van de windturbines als ze betrokken werden bij de plaatsing ervan. Ook geluidgevoeligheid, de houding ten opzichte van windturbines, visuele aspecten en economisch voordeel zijn factoren die hinder mede kunnen beïnvloeden.
- Voor andere gezondheidseffecten, zoals slaapverstoring, slapeloosheid en hart- en vaatziekten, en mentale effecten is er geen verband met geluid van windturbines aangetoond. Dat kan betekenen dat er te weinig studies zijn, dat de kwaliteit van de studies waarin de relatie tussen geluid van windturbines en gezondheidsproblemen is onderzocht onvoldoende is, of dat de resultaten van de studies niet duidelijk samenhangen met geluid.

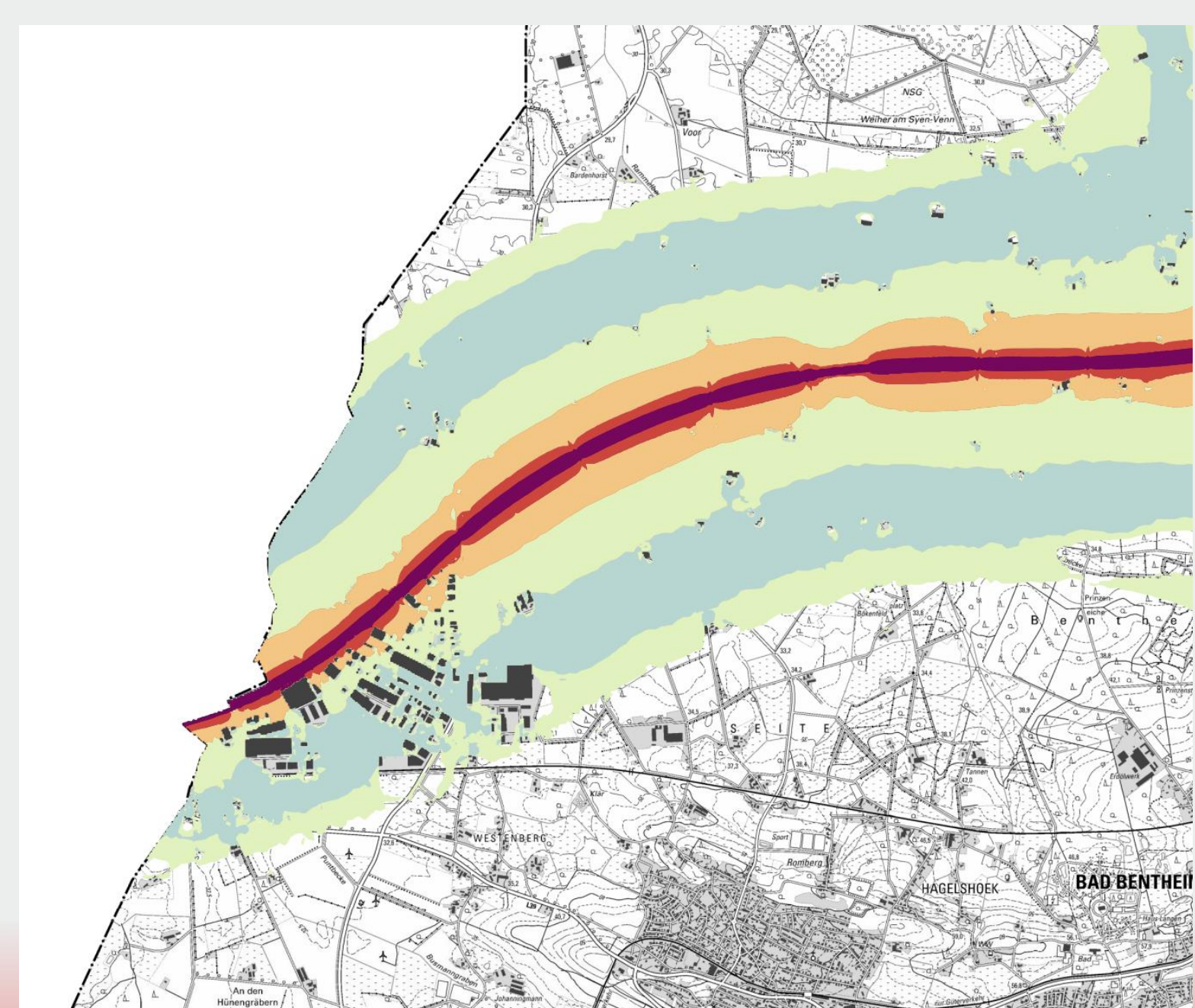
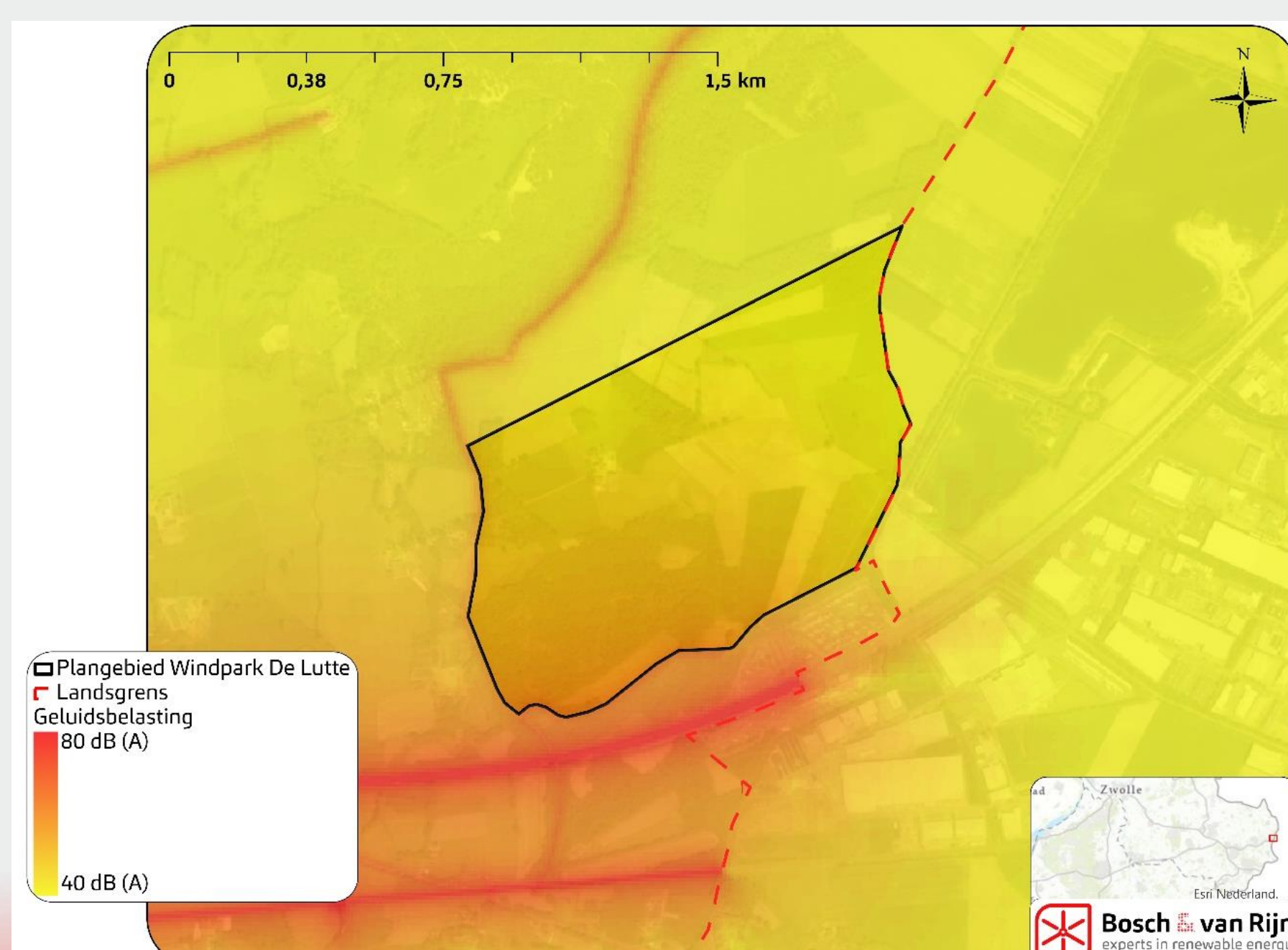
## Percentage ernstig gehinderden



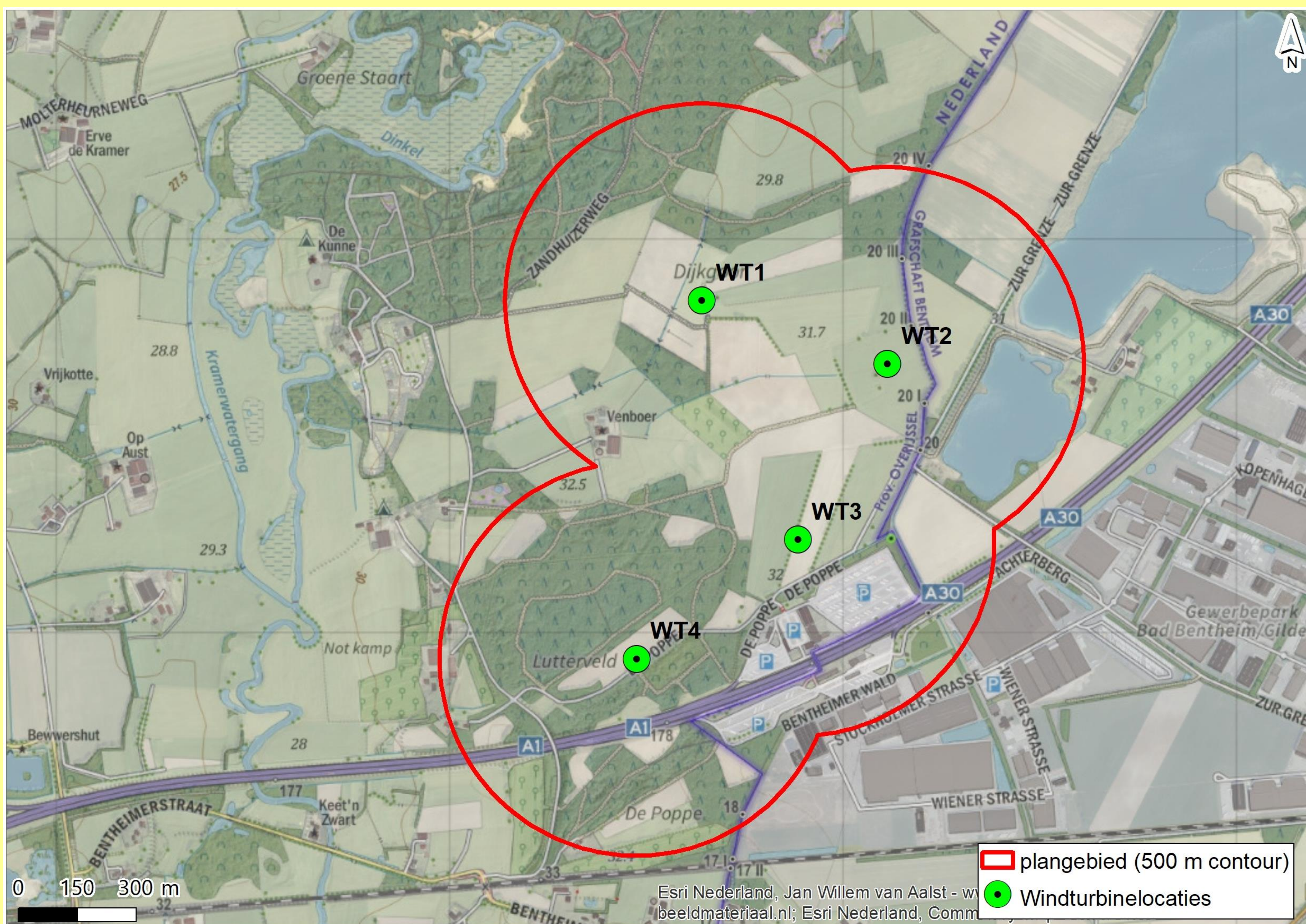
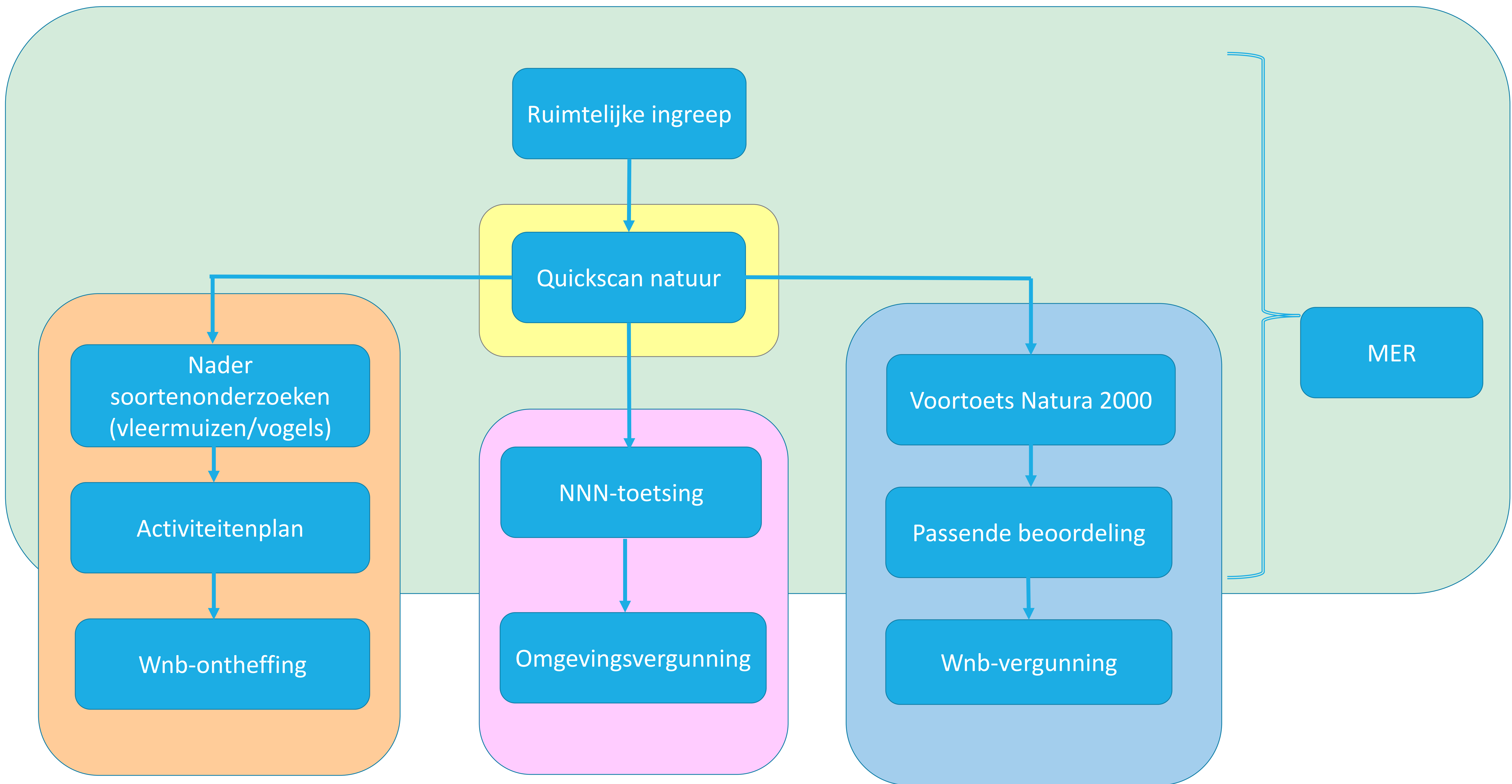
Op de figuur is de relatie tussen Lden en het percentage ernstig gehinderden (binnenshuis) bij verschillende geluidsbronnen weergegeven (Verheijen, et al., 2009). De normen voor railverkeer (68 dB Lden) en wegverkeer (58 dB Lden) zijn met rode cirkels weergegeven en liggen rond de 9-10%. Voor windturbinegeluid ligt een vergelijkbaar hinderpercentage rond de 47 dB Lden.

Een dosis-effectrelatie (ook wel dosis-hinderrelatie genoemd) is een verband tussen de hoogte van de geluidsbelasting van een bepaalde bron en het bijbehorende percentage ernstig gehinderden. Verschillende soorten geluid kennen een verschillende dosis-effectrelatie, zoals geïllustreerd in de figuur. Hoe sneller de lijn in de grafiek stijgt, des te hinderlijker wordt het geluid ervaren. Zoals uit de grafiek blijkt, wordt windturbinegeluid als hinderlijker ervaren dan weg- en railverkeersgeluid.

## Geluidsbelasting huidige situatie

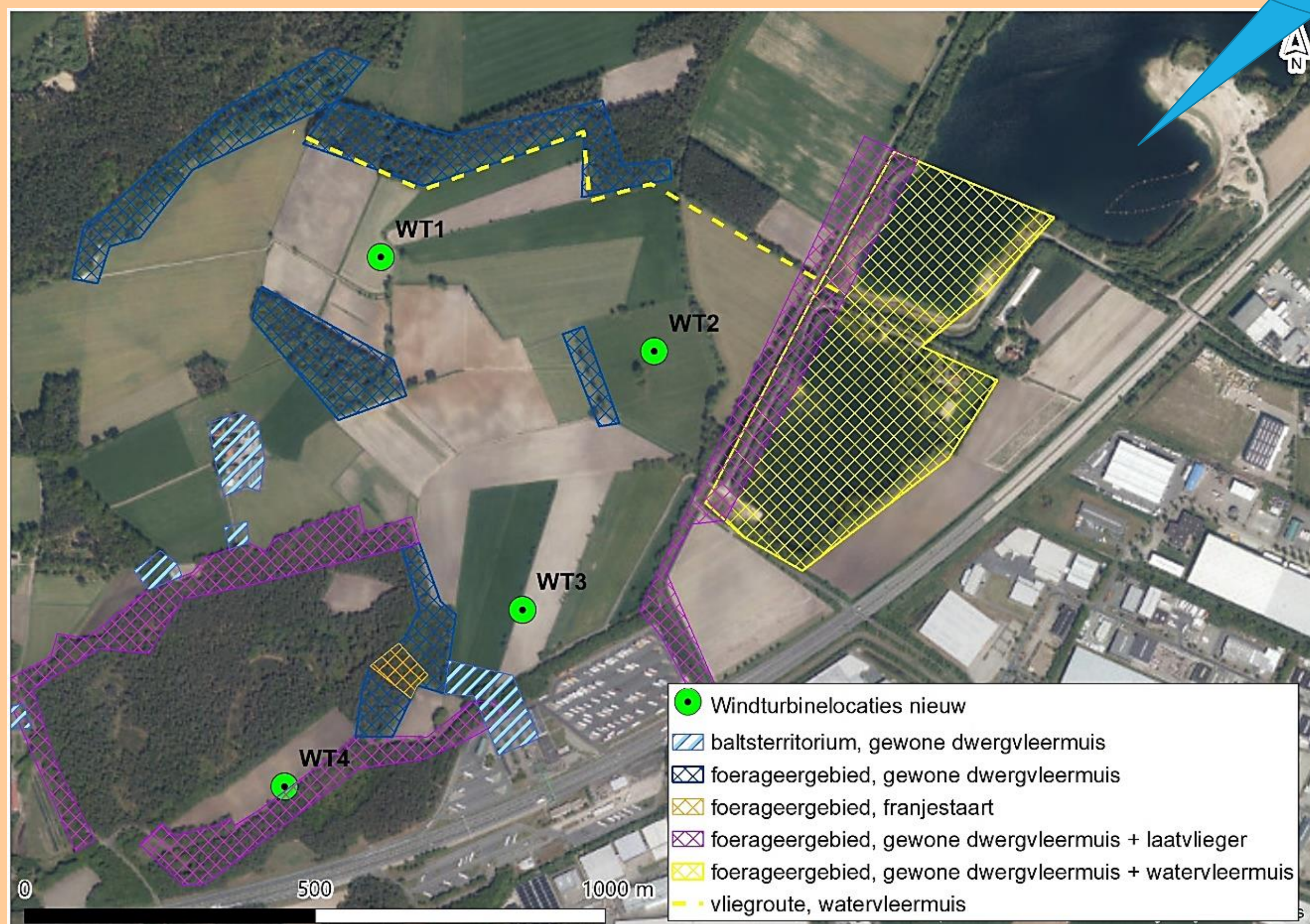


# Opzet en locatie van natuuronderzoeken Windpark De Lutte



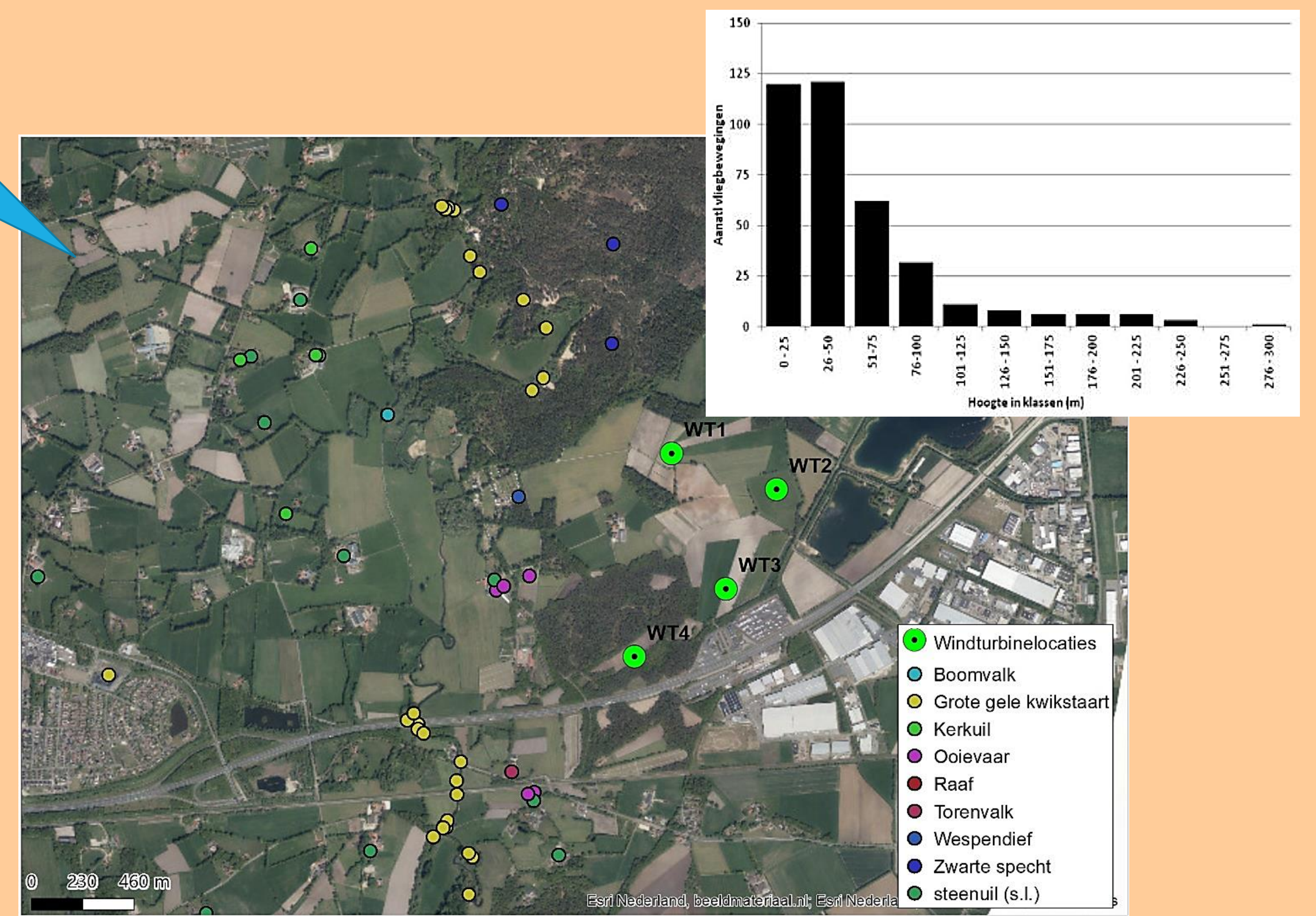
# Resultaten natuuronderzoeken Windpark De Lutte

## Vleermuisonderzoek



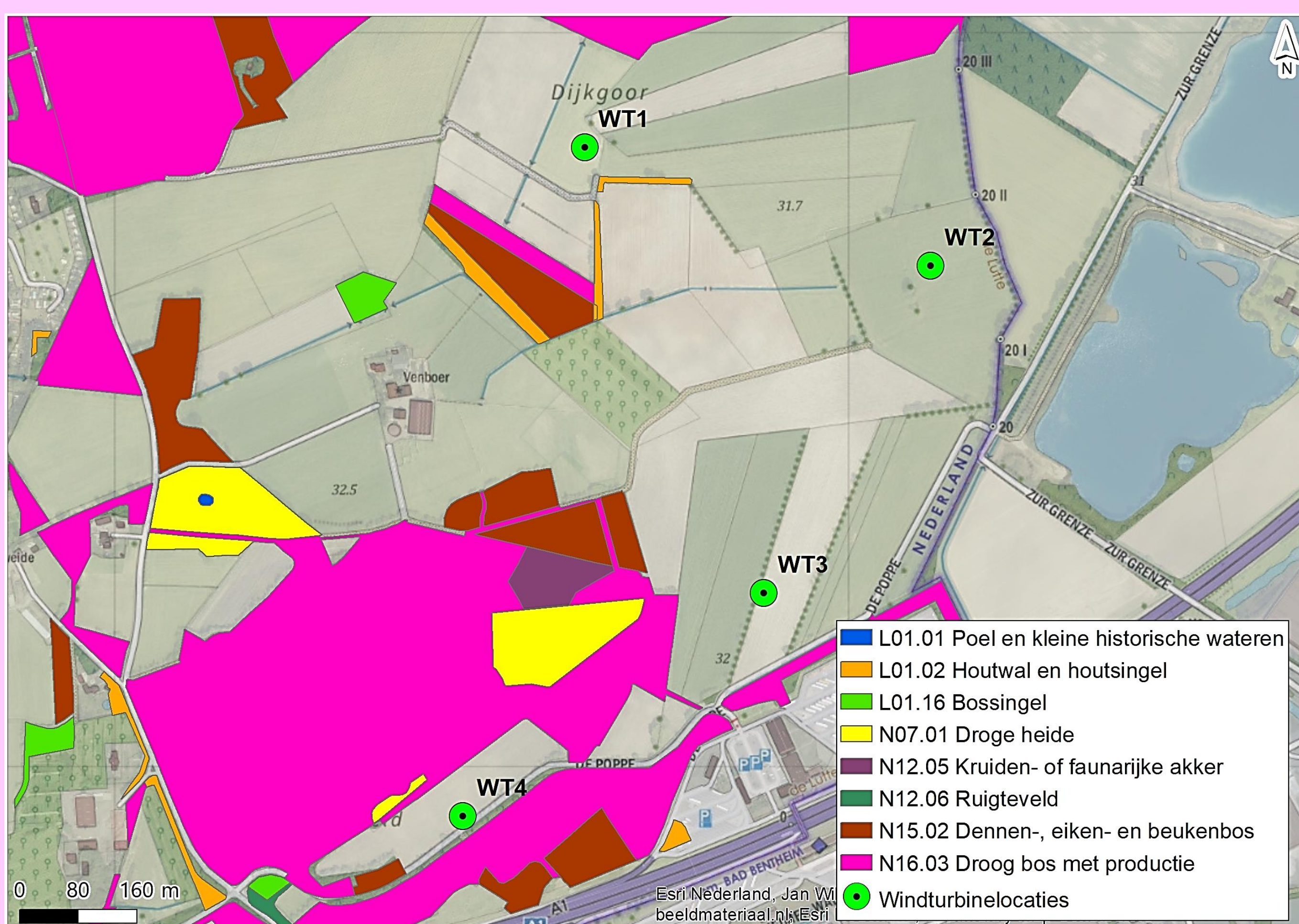
Soort	Geschatte populatie-grootte Nederland	Gemiddelde populatie-dichtheid Nederland	Geschatte grootte lokale populatie (< 50 km straal)	Jaarlijkse sterfte lokale populatie	1 % mortaliteits-norm	Maximale sterfte a.g.v. windpark
gewone dwergvleermuis	300.000	9/km <sup>2</sup>	70.686	14.137 (20 %)	141	9
ruige dwergvleermuis	100.000	3/km <sup>2</sup>	23.562	7.775 (33 %)	77	2
rosse vleermuis	4.000	-	500	220 (44 %)	2	2
bosvleermuis	-	-	-	-	-	5
laatvlieger	25.000	0,7/km <sup>2</sup>	5.498	715 (13 %)	7	2

## Vogelonderzoek

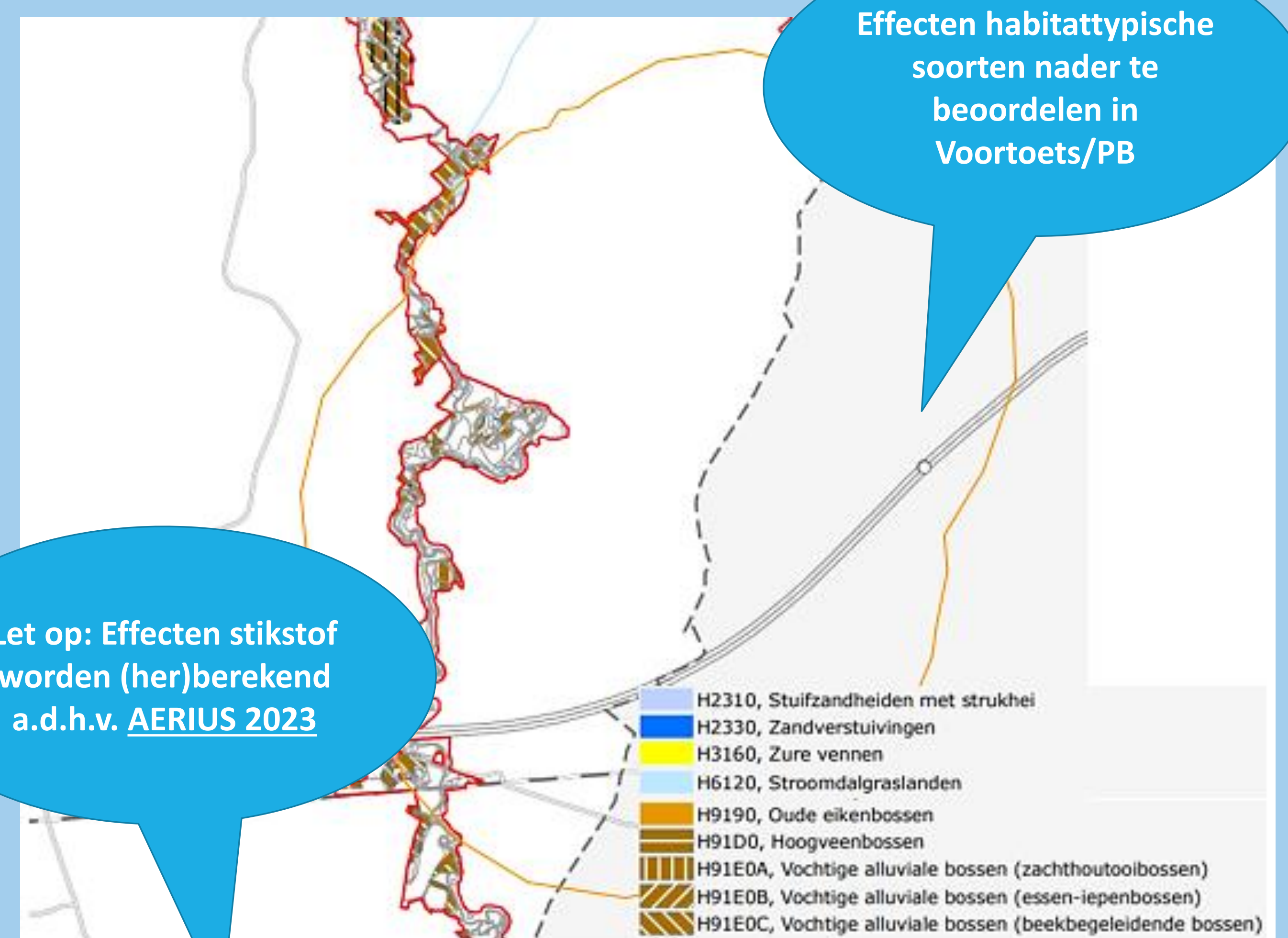


Rijlabels	Lokaal	Regionaal	Voorjaarsmigratie	Totaal	potentieel aanvaringsrisico
Buizerd	32	-	2	34	hoog
Ooievaar	7	1	4	12	hoog
Torenvalk	5	-	-	5	hoog
Boerenzwaluw	5	-	-	5	middel
Gierzwaluw	4	-	-	4	hoog
Rode Wouw	4	-	-	4	hoog
Wespendief	4	-	-	4	hoog
Sperwer	3	-	-	3	middel
Boomvalk	2	-	1	3	middel
Blauwe reiger	1	-	-	1	middel
Grauwe gans	1	1	-	2	middel
Havik	1	-	-	1	middel
Holenduif	1	-	-	1	middel
Huiszwaluw	1	-	-	1	hoog
Kauw	1	-	-	1	middel
Zwarte kraai	1	-	-	1	laag
Kokmeeuw	-	7	-	7	hoog
Aalscholver	-	3	1	4	middel
Houduif	-	-	2	2	hoog
Kolgans	-	-	1	1	laag
Stadsduif	-	2	-	2	nvt
<b>Eindtotaal</b>	<b>75</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>98</b>	

## NNN



## Natura 2000



Let op: Effecten stikstof worden (her)berekend a.d.h.v. AERIUS 2023

N2000-gebied	Aantal hexagonen met een projectbijdrage*	Waarvan relevante hexagonen*	Maximale bijdrage stikstofdepositie op relevant hexagoon [mol/ha/jaar]	Afstand tot project-gebied (m)
Dinkelland	337	305	0,114	300
Landgoederen Oldenzaal	45	45	0,006	4.000
<b>totaal</b>	<b>382</b>	<b>350</b>		

# Mitigatie & Optimalisatie Windpark De Lutte

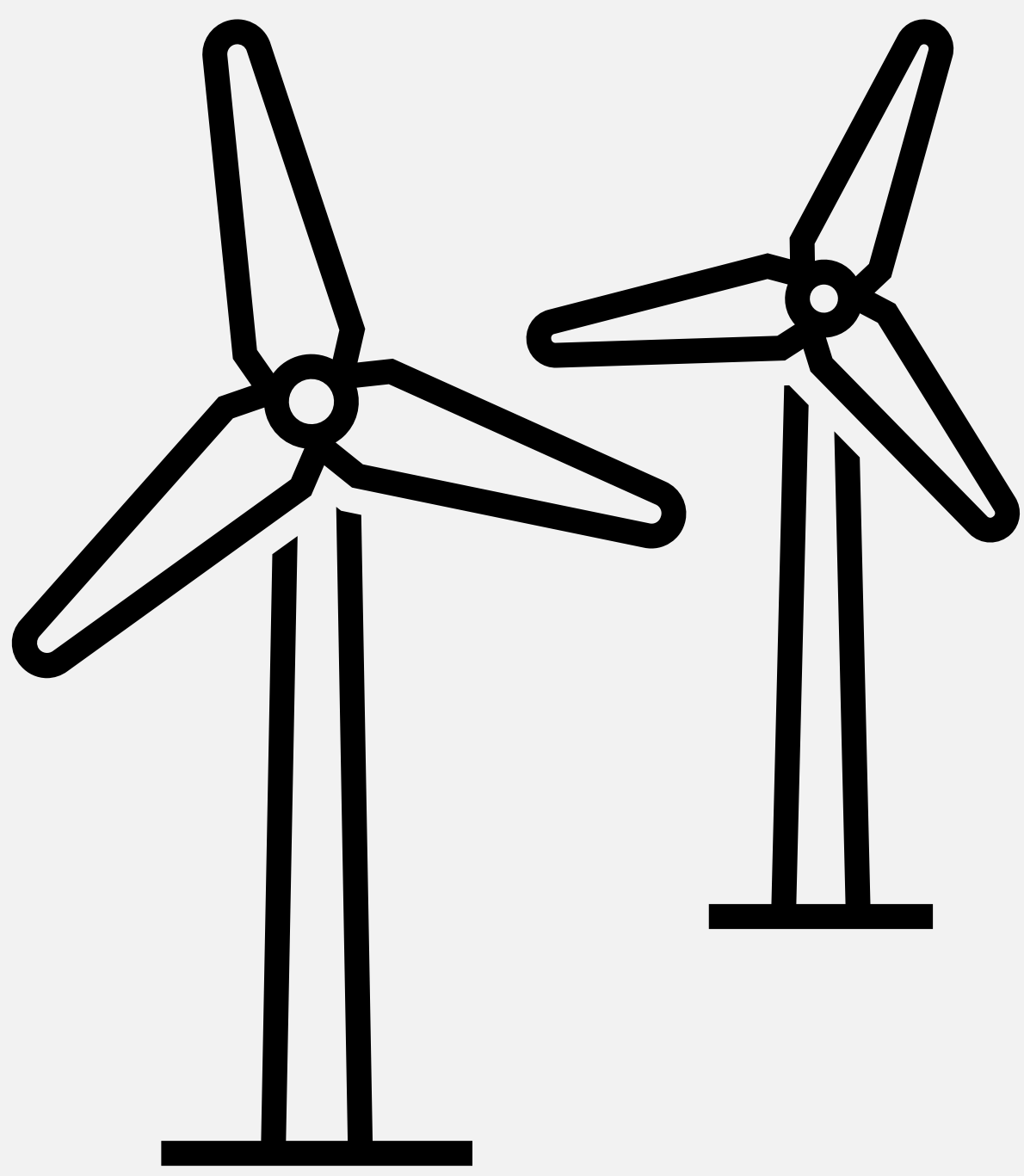
## Mitigatie - Uitvoeringsfase

- Aanpassing van de werktijden, buiten actieve periode vleermuizen
- Toepassen vleermuisvriendelijk lichtbeheer
- Fasering werkzaamheden
- Rekening houden met broedseizoen en aanwezige nesten
- Rekening houden met ligging NNN (werkwegen buiten NNN)



## Mitigatie & Optimalisatie - Gebruiksfase

### Stilstandvoorziening

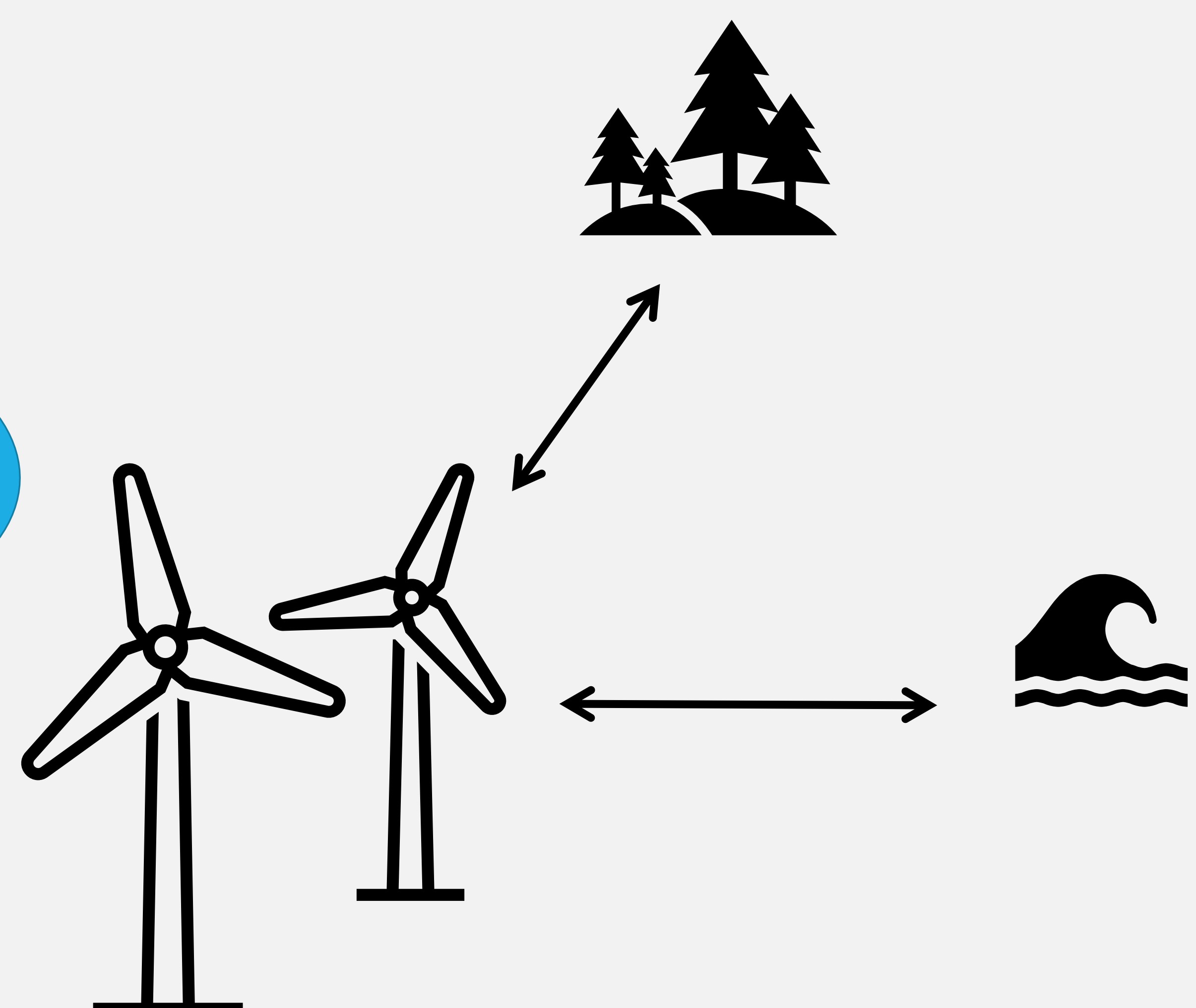


Windturbines niet draaien onder de volgende gecombineerde omstandigheden:

- bij windsnelheden op gondelhoogte lager dan 5 m/s; en
- bij een temperatuur hoger is dan 10 °C; en
- tussen zonsondergang en zonsopkomst; en
- in de meest kwetsbare periode van de hier aanwezige vleermuizen, namelijk vanaf half mei (begin kraamtijd) tot en met oktober (begin winterrustperiode).

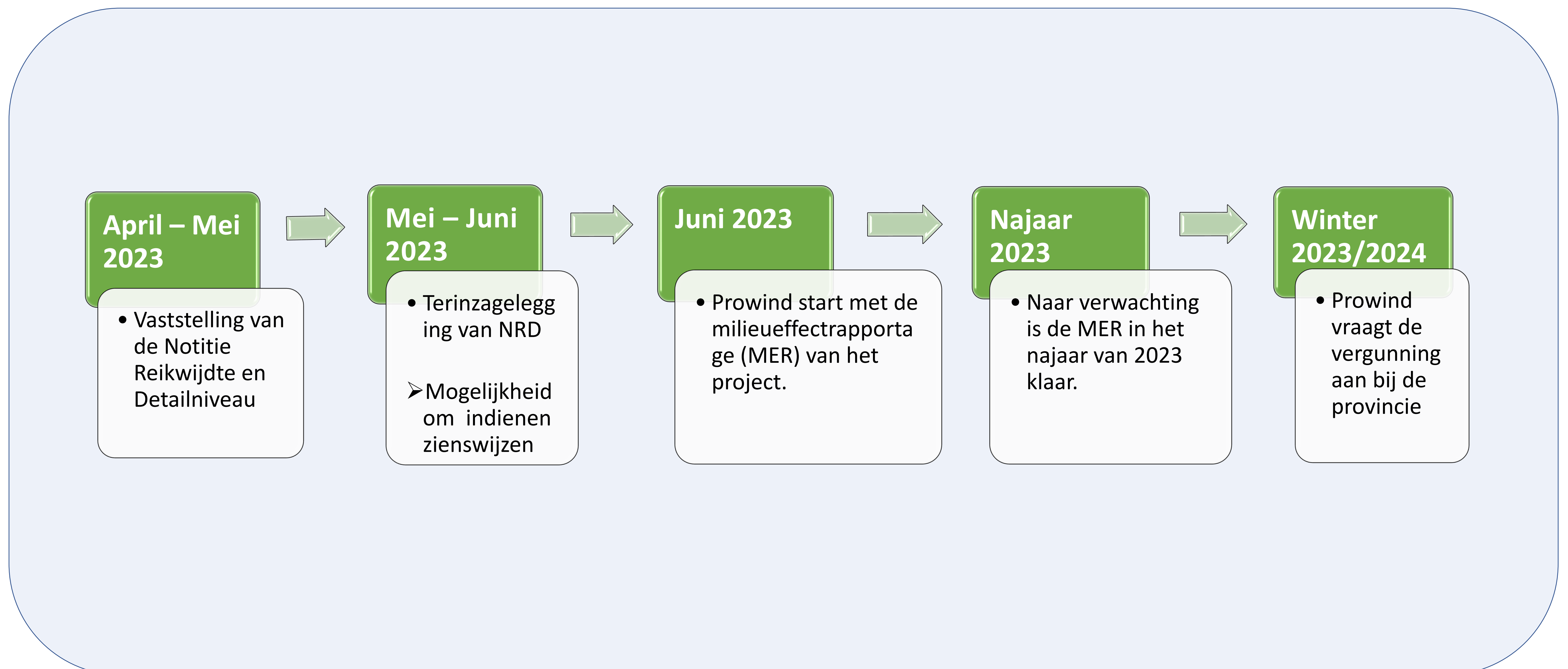
jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec

### Optimalisatie ontwerp



# Planning en procedures

## Planning van het project Windpark De Lutte



RES Twente	Ontwikkelfase					Bouw	Exploitatie
	Initiatiefase	Planfase	Procedure en Besluitvorming	Financiering contractering en procedures			
	2018-2022	2022 – 2024	2024 - ...		2027	2028	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>September 2022 Besluit Gedeputeerde Staten: voornemen om medewerking te verlenen aan het plan van Windpark De Lutte</li> <li>8 December 2022 Startbijeenkomst project</li> </ul>	<p><b>NRD en participatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)</li> <li>Participatieplan</li> <li>Publicatie en ter inzagelegging</li> <li>Beantwoording zienswijzen</li> <li>Vastgestelde Nota van Antwoord</li> </ul> <p><b>Verkenning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoeken uitvoeren, opstellen milieueffectrapportage (MER)</li> <li>Opstellen concept ontwerp projectbesluit en vergunningaanvragen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanvragen vergunningen en indienen concept-ontwerp projectbesluit</li> <li>Opstellen ontwerp vergunningen</li> <li>Beoordelen concept-ontwerp projectbesluit en afronden tot ontwerp projectbesluit</li> <li>Besluit Gedeputeerde Staten</li> <li>Publicatie en ter inzagelegging</li> <li>Beantwoording zienswijzen</li> <li>Definitieve vergunning</li> <li>Definitief projectbesluit</li> <li>Besluit Gedeputeerde Staten</li> <li>Beroep Raad van State</li> </ul>				

**Windpark De Lutte**

provincie **Overijssel**

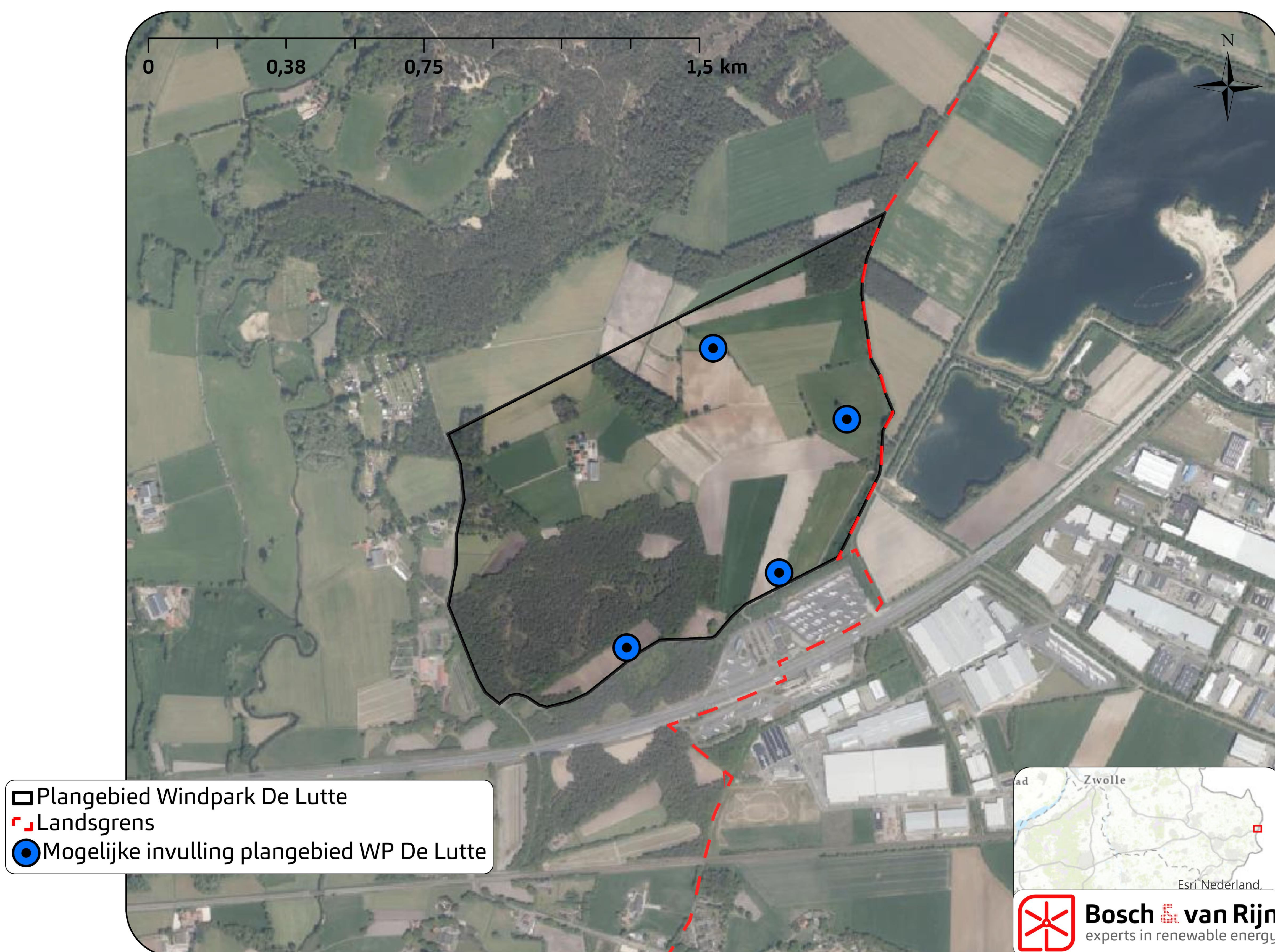
**Prowind**



# Projectinformatie

## Windpark De Lutte

Het project Windpark De Lutte omvat een plan voor vier windmolens langs de A1 in het buurtschap De Poppe in de gemeente Losser. De windturbines zullen elk een vermogen hebben van circa 6 Megawatt, met een geschatte capaciteit van het gehele park van circa 25 MW geïnstalleerd vermogen. Het windpark wekt potentieel 68.500.000 kWh per jaar op, wat gelijk staat aan het jaarlijks stroomgebruik van ca. 20.000 huishoudens. Het zal naar verwachting in 2028 operationeel zijn.



Bovenstaande afbeelding is een voorlopig ontwerp. Dit wordt verder uitgewerkt in de milieueffectrapportage.

Windpark De Lutte is een initiatief van Prowind. Het doel van dit project is om bij te dragen aan de energiedoelstellingen van de RES-Twente en de landelijke energietransitie. Wij willen dit tot stand brengen in samenwerking met de provincie Overijssel, een (energie)coöperatie en de inwoners van Losser.

Windpark  
De Lutte

Prowind

[www.windparkdelutte.nl](http://www.windparkdelutte.nl)

# Lokaal eigendom

## Wat betekent lokaal eigendom?

Lokaal eigendom betekent dat bewoners en/of bedrijven uit de lokale gemeenschap eigenaar of mede-eigenaar zijn van een zonneveld of windmolen. Dat eigendom is een collectief eigendom, vaak in de vorm van een coöperatie of een andere passende rechtsvorm. Soms is het collectief van bewoners en/of bedrijven voor 100% eigenaar van een zonneveld of windmolen, soms voor een gedeelte, waarbij er wordt samengewerkt met een commerciële projectontwikkelaar.

We spreken van lokaal eigendom wanneer een collectief van lokale inwoners en/of lokaal gewortelde bedrijven gezamenlijk (mede-) eigenaar is van zon- of windprojecten. Dit kan een wijk, buurt of dorp zijn die zich verenigt om een zon- of windproject te realiseren, een collectief van lokaal gewortelde boeren of bedrijven of een lokale energiecoöperatie. Het gaat daarbij altijd om een collectief: één lokale boer of één lokaal bedrijf dat een zon- of windproject realiseert zonder de omgeving mee te laten profiteren van de opbrengsten beschouwen we niet als lokaal eigendom.

### Lokaal eigendom

- Gaat over aanpak van energieprojecten
- Gaat over zeggenschap
- Gaat over verdeling lusten en lasten
- Gaat over verdeling opbrengsten
- Gaat over collectief eigendom
- Iedereen kan meedoen. Lokaal eigendom is een middel om lokaal zeggenschap over een energieproject te realiseren (de energietransitie democratischer te maken).



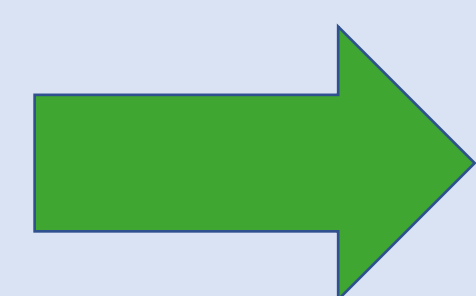
## Lokaal eigendom van het windpark

Een belangrijk doel bij het realiseren van het windpark De Lutte is het realiseren van maximale zeggenschap door inwoners en het eerlijk verdelen van de lasten en lusten. Dit willen we vormgeven door 50% van het project door inwoners te laten ontwikkelen. 50% van het windpark komt dan ook in eigendom van de inwoners van de Lutte.

## Wilt u meedenken en meebeslissen over het windpark?

Voor het realiseren van maximale zeggenschap door inwoners en het eerlijk verdelen van de lasten en lusten, willen we een energiecoöperatie oprichten. Hiervoor zijn ondertussen een aantal bijeenkomsten gehouden in De Lutte en het lijkt erop dat er voldoende mensen zijn die hieraan willen bijdragen. Echter, deze groep mensen kan zeker nog hulp gebruiken.

**Wilt u meedenken over dit project en over hoe dit een positieve bijdrage kan leveren aan De Lutte?**



**Vul het formulier in**

**Of**

**Stuur een e-mail naar Leander Broere van  
Natuur en Milieu Overijssel [l.broere@natuurenmilieuoverijssel](mailto:l.broere@natuurenmilieuoverijssel)**

**Windpark  
De Lutte**

**natuur en milieu overijssel**  
*Samen voor een mooi en duurzaam Overijssel*

**Prowind**

[www.windparkdelutte.nl](http://www.windparkdelutte.nl)

# Klankbordgroep

## Een onafhankelijke stem uit de omgeving

Voor het project Windpark De Lutte willen we een lokale klankbordgroep oprichten

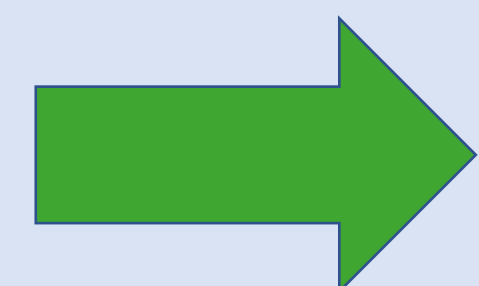
### *Wat is een klankbordgroep?*

Een klankbordgroep is een onafhankelijke groep omwonenden die de belangen van de omgeving vertegenwoordigen. De lokale leden zijn aanspreekpunt voor bewoners en bedrijven over het windpark. Omgekeerd is de klankbordgroep een spreekbuis voor deze belanghebbenden.

De klankbordgroep wordt door de initiatiefnemers (Prowind en coöperatie) regelmatig gevraagd om advies en feedback te geven op de plannen en actief mee te denken. De mening van de klankbordgroep wordt serieus meegewogen in de te nemen stappen in de verkenning en de eventueel daaropvolgende ontwikkel- en vergunningetrajecten en later ook bij de realisatie.



**Bent u geïnteresseerd in de klankbordgroep?**



**Vul het formulier in**

**Of**

**Stuur een e-mail naar [info@windparkdelutte.nl](mailto:info@windparkdelutte.nl)**