

Energiecluster A12-A30

Quick Scan

Mei 2021

Inhoudsopgave

- **Waarom duurzame energie?**
- **Waar kan duurzame energie?**
- **Energiecluster A12-A30**
- **Quick scan onderzoek**
- **Kosten en opbrengsten**
- **Quick scan resultaten**
- **De aanpak**
- **Participatie**
- **Kaarten**

Inzetten op duurzame energie

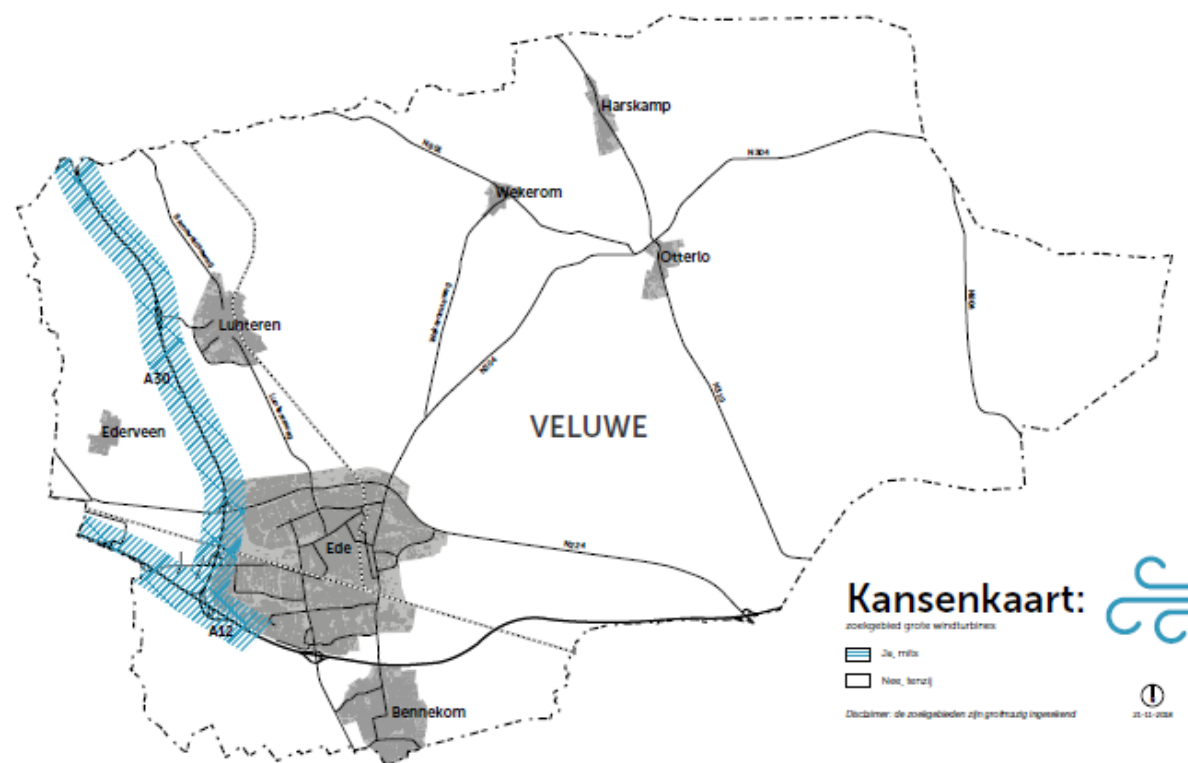
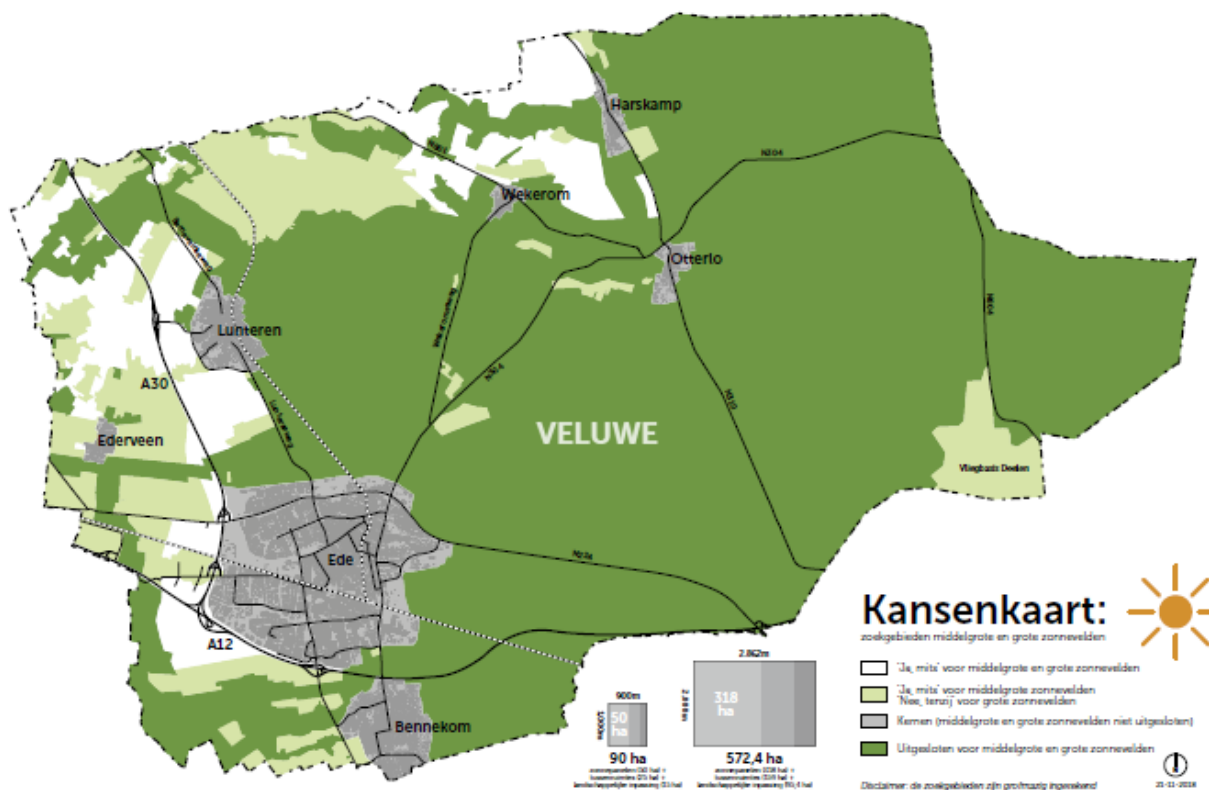
- **Klimaatakkoord**
 - In het klimaatakkoord staat een nationale CO2-doelstelling
- **RES Food Valley**
 - De RES Food Valley noemt een windcluster A30
- **Routekaart Energieneutraal en Bestuursakkoord Ede**
 - Doel: 12 windmolens in 2050
 - Doel: 4 windmolens in 2022
- **Wind- en zonnewijzer**
 - Uitnodigingskader voor de markt om met initiatieven voor duurzame energie te komen vastgesteld door raad in 2019
- **Actieplan Wind**
 - Initiatief gemeente op windenergie omdat initiatieven vanuit de markt achterblijven

Waar kan duurzame energie?

- **Langs snelwegen**
 - Weinig hinderende belemmeringen
 - Lijnelement
- **Bij/op bedrijventerrein**
 - Groot stroomverbruik
 - Beperkt gevoelige functies aanwezig
- **Bij aansluitpunten elektriciteitsnetwerk**
 - Kostenefficiënt
- **Clusteren wind en zon**
 - Minder spreiding hinder
 - Sluit aan bij al bestaande windmolens

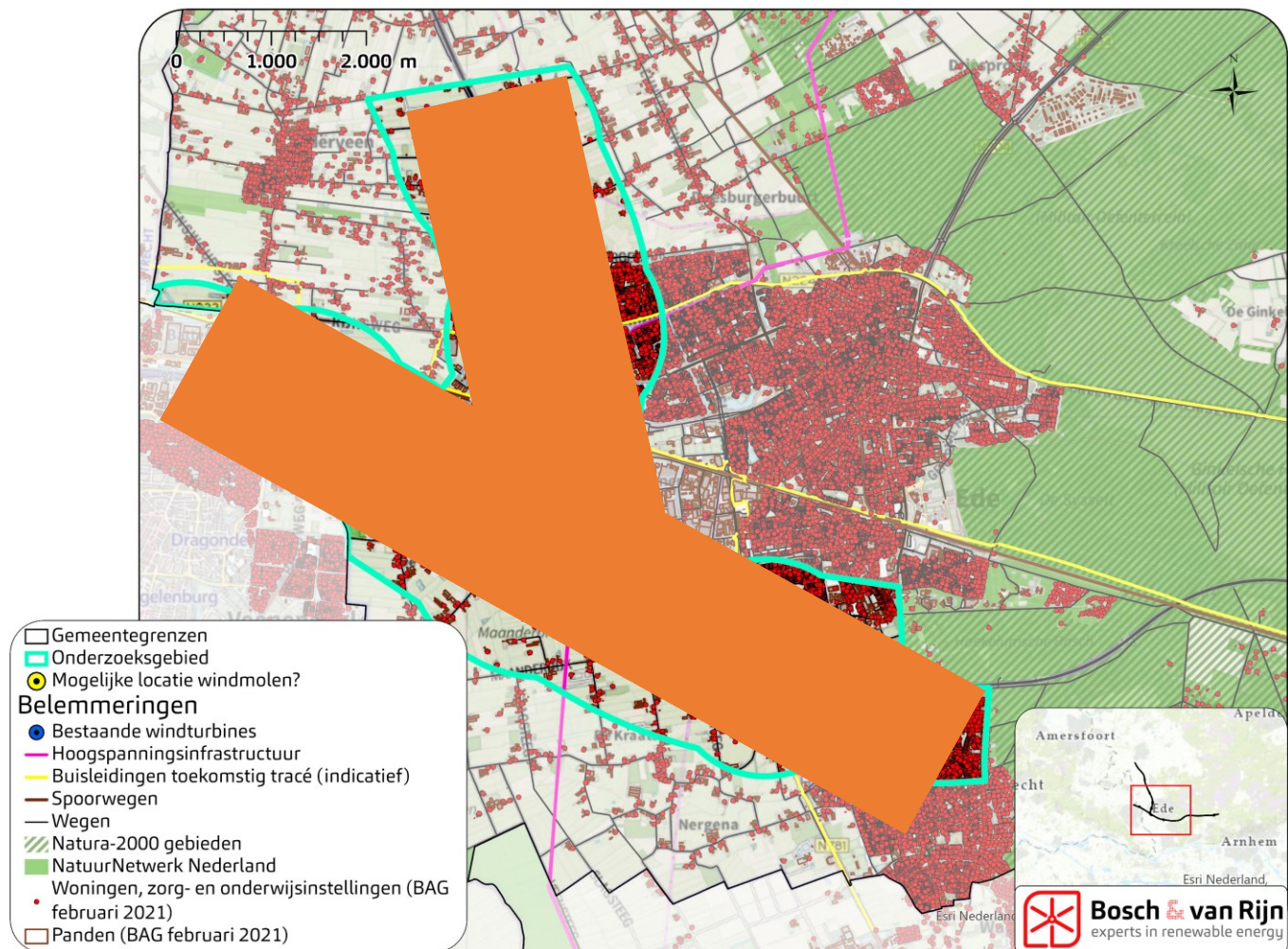
Kansenkaarten

- Kansenkaarten uit de Wind- en zonnewijzer
- Geven zoekgebieden voor wind- en zonne-energie aan



Ligging energiecluster A12-A30

- **Ligging energiecluster A12-A30 ontstaat door kansenkaarten wind en zon over elkaar te leggen en te clusteren rond bestaande windmolens**



Ontwikkelingen binnen het energiecluster A12-A30

- **Bestaande windmolens BT-A12**
- **Windcluster A30 (RES)**
- **Verzilver je dak BT-A12**
- **Zonnewal A12 (Cinemec)**
- **Zonnecentrale Meikade**
- **Zonneveld Schampsteeg**
- **Zonneveld Wolfsdijk**
- **Zon op dak Kievitsmeent**
- **Andere zonnewallen A30 en A12 (Restgronden RWS, OER)?**

Vervolg energiecluster A12-A30

- **Quick scan binnen het energiecluster, onderzoek naar**
 - Belemmeringen bestaande infrastructuur (wegen, spoorwegen, kabels, leidingen)
 - Wettelijk normafstand kwetsbare objecten zoals woningen (veiligheid, geluid)
 - Grove inschatting kosten en opbrengsten
 - Stakeholderverkenning
- **Stap daarna, nader onderzoek**
 - Belemmeringen nader bekeken
 - Kosten en opbrengsten nader bekeken
 - Lokale voordelen stroomopbrengst
 - Ontwikkelpartners
- **Ruimtelijke onderbouwing**
 - Planologische procedure: bestemmingsplan

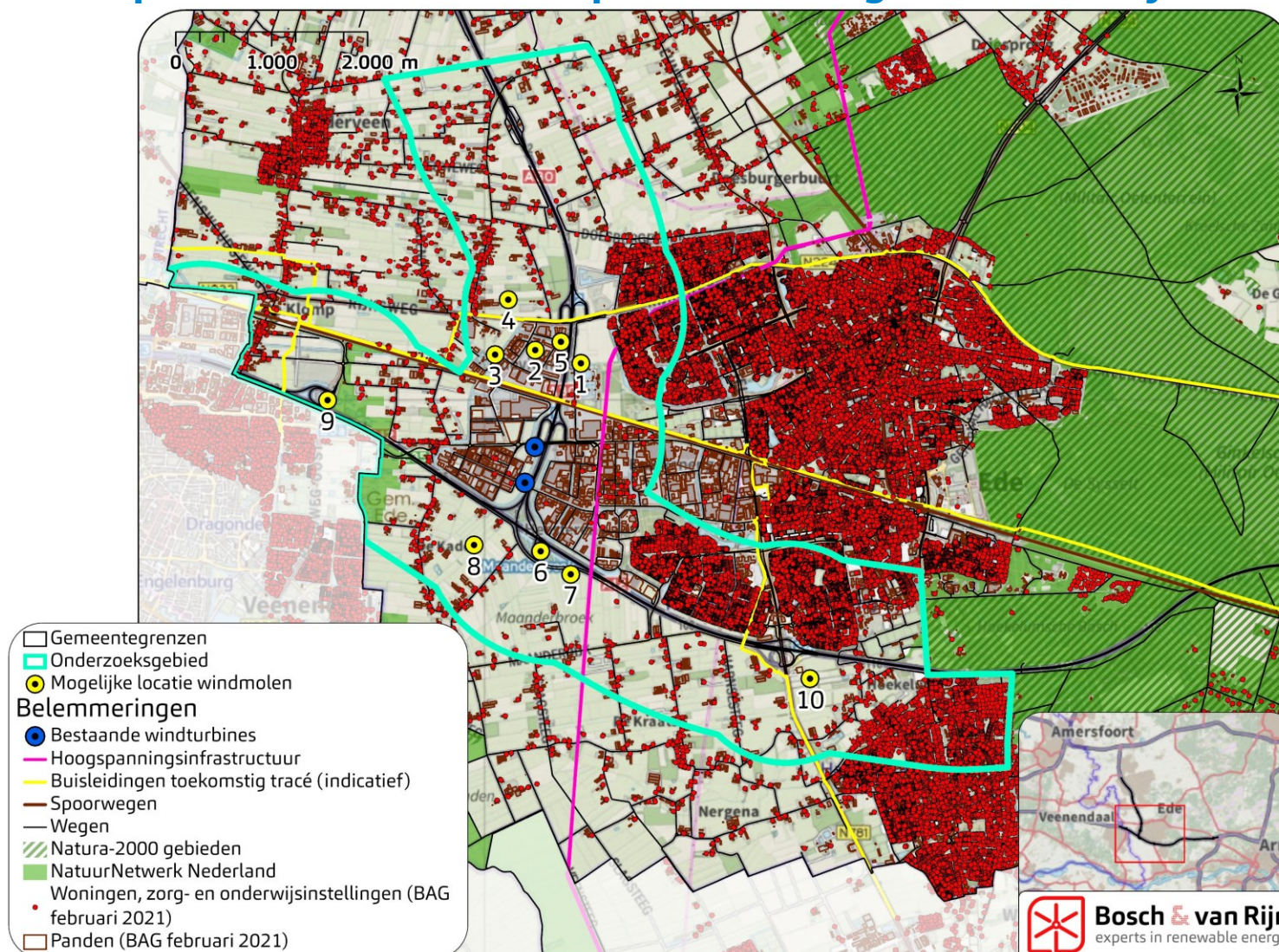
Quick scan binnen het energiecluster

- **Belemmeringen bestaande infra**
 - Hoogspanningskabels of buisleidingen (180 meter)
 - Spoorwegen en wegen (70 meter voor spoorwegen en 60 meter voor wegen)
 - Bestaande windmolens (3 à 4x rotordiameter, gemiddeld 400 meter)
- **Wettelijke normafstand kwetsbare objecten (veiligheid, geluid)**
 - Woningen (300 meter)
 - Kantoren (180 meter voor kwetsbare objecten, 70 meter voor beperkt kwetsbare objecten)
 - Impact
 - Slagschaduw
 - 'Vrij maken' locatie
- **Grove inschatting kosten en opbrengsten**
 - Eenmalige kosten
 - Beheerkosten
 - Stroomopbrengst en subsidie
- **Stakeholderverkenning**
 - Eigen grond
 - Waterschap
 - Vallei Energie
 - Bedrijven

Genoemde afstanden zijn op basis van windmolens van 120 meter, bij grotere windmolens worden de afstanden vaak ook groter

Quick scan resultaat

- 10 locaties na quick scan: onderzoek op belemmeringen en wettelijke normafstanden



Lijst locaties

1. Dwarsweg
2. Kievitsmeent
3. Uitbreiding Kievitsmeent
4. Meikade
5. Kievitsmeent
6. Lus Maanderbroek
7. Oost Maanderbroek
8. West Maanderbroek
9. Lus Food en Business Park
10. Afslag Wageningen

Kosten en opbrengsten windmolens

- Subsidies zorgen voor vaste, jaarlijkse energieprijis
- Looptijd subsidie is 15 jaar
- Naast bouwkosten zijn er nog andere kosten zoals aansluitkosten en beheerkosten, maar deze kosten blijven vrijwel gelijk naarmate de windmolen hoger wordt

Opbrengsten	120m	140m	160m
Jaarproductie (in MWh)	6.700	8.500	13.800
Energieprijs (€ in MWh)	37	37	37
Energieopbrengst totaal 25 jaren	6,4	10,4	12,8
	100%	163%	200%

Kosten	120m	140m	160m
Bouwkosten	2,1	3,1	3,7
	100%	150%	175%

- **Uitleg: een windmolen van 160 meter is 33% hoger dan een windmolen van 120 meter, deze windmolen levert 2 keer zo veel energie op terwijl de bouwkosten ervan 75% hoger zijn**

Nader onderzoek

- **Milieueffectrapportage**

- Geluid
- Slagschaduw
- Landschap
- Ecologie
- Samenhang van mogelijke locaties
- Schuifruimte binnen mogelijke locaties

- **Ontwikkelstrategie**

- Mogelijke windlocaties bespreken met potentiële partners
 - Optie: zelf ontwikkelen als gemeente
- Financiële deelneming
 - Wensen omgeving
 - Goede voorbeelden
 - Haalbaarheid
 - Juridische borging
- Samenstelling cluster van windmolens en passende hoogte

De Aanpak - strategie

- **Energiecluster ontwikkelen**
 - Focus op 10 geselecteerde windlocaties
 - Zonne-energie in apart project
 - Ogen open voor andere mogelijkheden
- **Gemeente neemt nu initiatief voor windlocaties**
 - Onderzoeken en planologische procedure opstarten
 - Zoeken naar 'lusten lokaal'
 - Koppelen aan grootverbruikers
 - Participeren in opbrengst
 - Gekoppelde verbeteringen omgeving
 - In gesprek blijven met potentiële partners en ontwikkelaars
 - Instapmoment initiatiefnemers bepalen (uitstapmoment voor gemeente)
- **Besluit voor te ontwikkelen windlocaties in 2021**
 - In 2021 participatie en nader onderzoek
 - En besluit windlocaties aanwijzen om in 2022 te ontwikkelen

De Aanpak - stappenplan

- Quick scan door gemeente (maart-mei)
- Participatie op de quick scan (juni)
- Nader onderzoek (juli-november)
- Participatie op nader onderzoek (oktober)
- Locaties kiezen voor windmolens (december)
- Planologische procedure starten (begin 2022)
- Ontwikkelstrategie definitief (2022)
- Ontwerpbestemmingsplan (najaar 2022)

De Aanpak - Besluitvorming

- Taskforce duurzaamheid 26 mei: quick scan
- College 1 juni: quick scan, startnotitie
- Raad informierend 3 juni: startnotitie
- Raad informierend oktober: opbrengst participatie en eerste resultaten nader onderzoek
- College november: resultaten nader onderzoek
- Raad december: keuze voor windmolenlocaties (en start BP-procedure)
- Raad najaar 2022: ontwerp-BP ter inzage

Participatie strategie

Stap 1. Stakeholderverkenning rondom 4 locaties (t/m mei 2021)

- Dwarsweg: Waterschap
- Kievitsmeent I: Recom, vd Kraats, ACV
- Kievitsmeent II: HSR
- Meikade: Vallei Energie

Stap 2. Presentatie Quick scan (juni)

- Inventariseren belanghebbenden
 1. Direct omwonenden, bedrijven en grondeigenaren
 2. Bewoners, dorps- en wijkraden
- Informeren en ophalen ideeën

Stap 3. Verwerking en nadere gesprekken (juli-september)

- Participatie verder inrichten
- Ontwikkelpartners zoeken

Stap 4. Terugkoppeling nader onderzoek (oktober)

Stap 5. Terugkoppeling besluit (2022)

Open bespreken

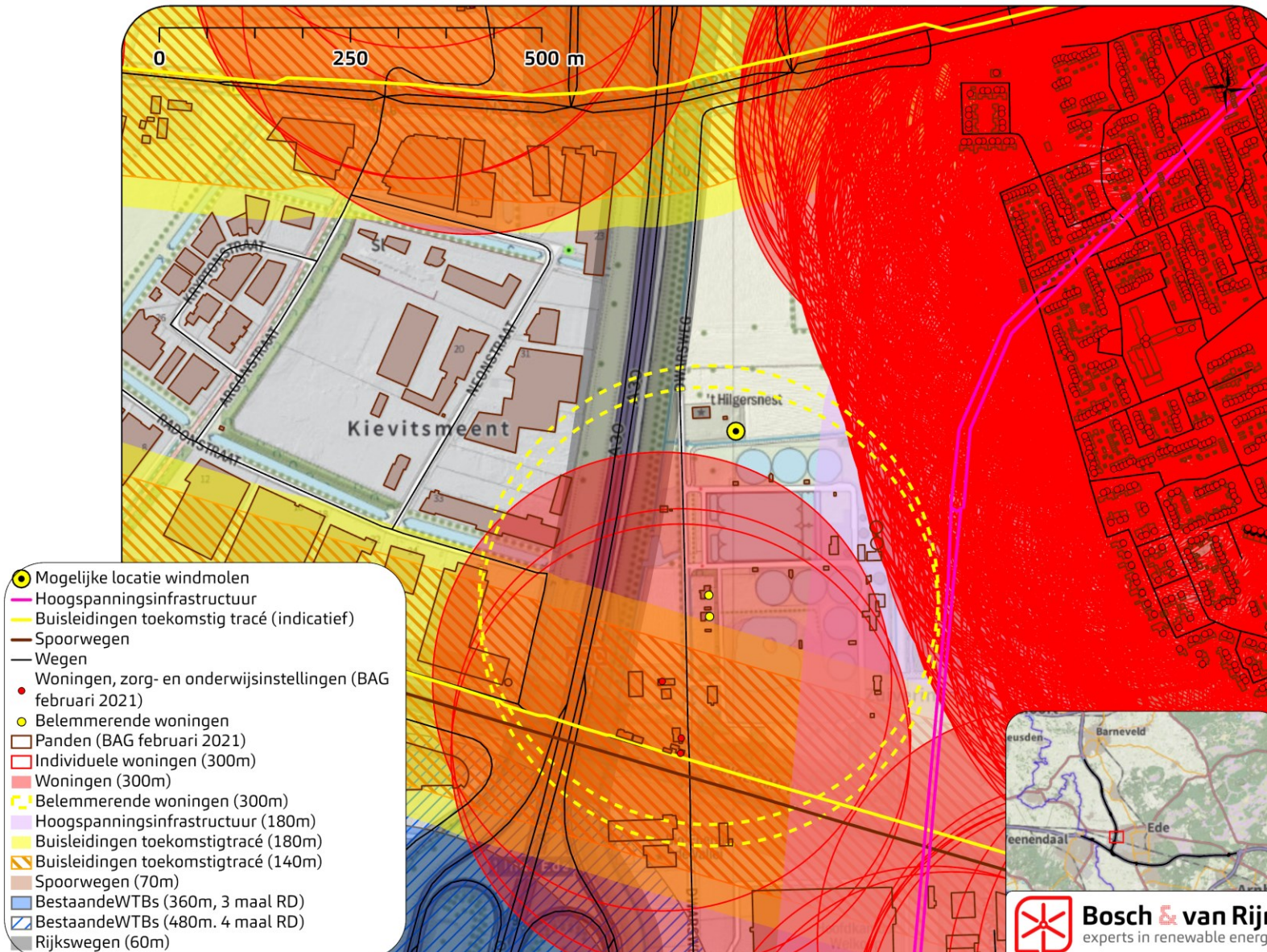
- Oplossen van hinder en belemmeringen
- Samenwerking met gemeente voor ontwikkeling windmolen
- Interesse om financieel deel te nemen
- Nieuwe locaties binnen het energiecluster

Informeren over

- Ligging energiecluster
- De 10 mogelijke windlocaties
- Mogelijke hoogtes van windturbines

Kaarten

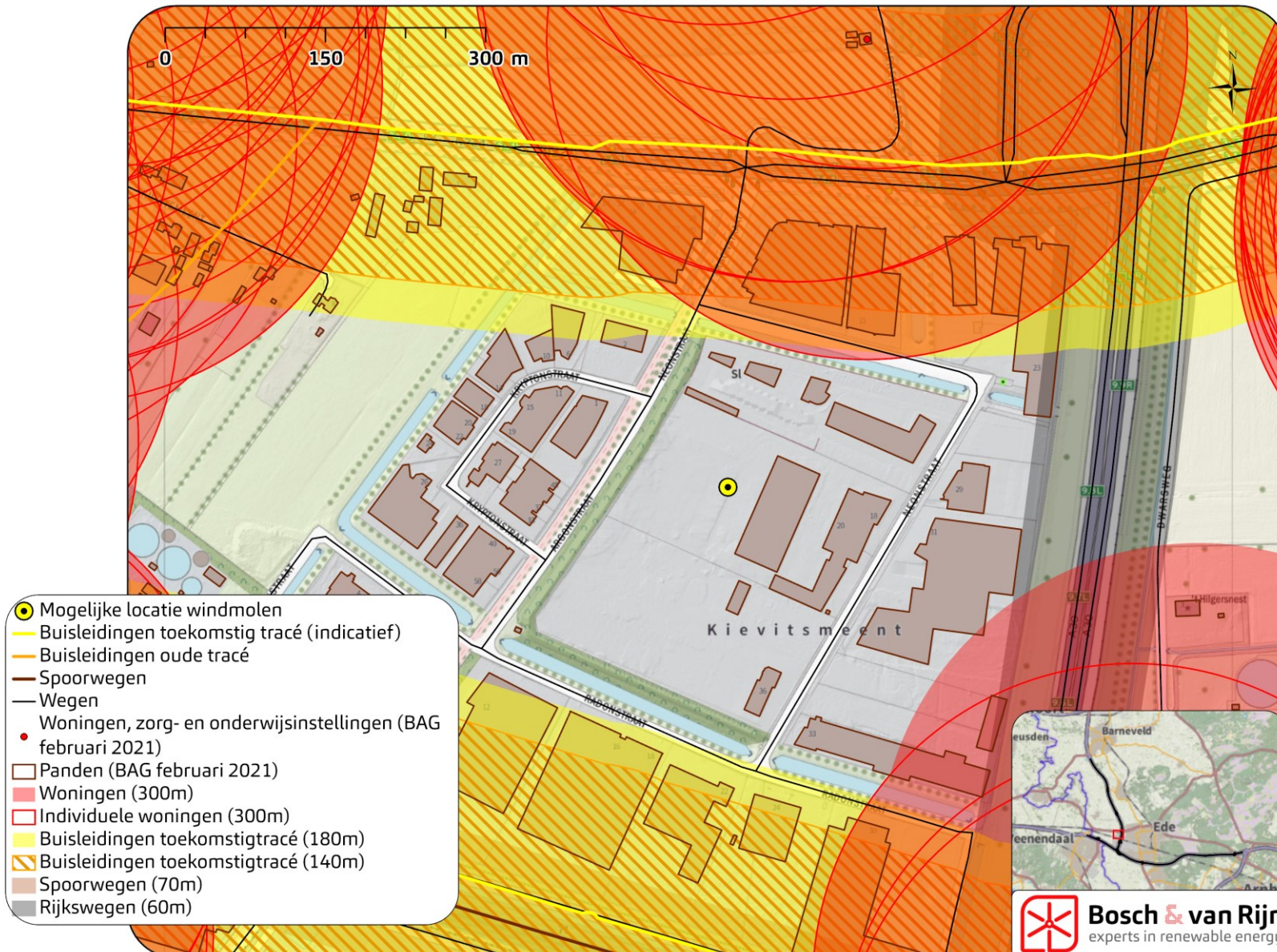
Windmolen 1



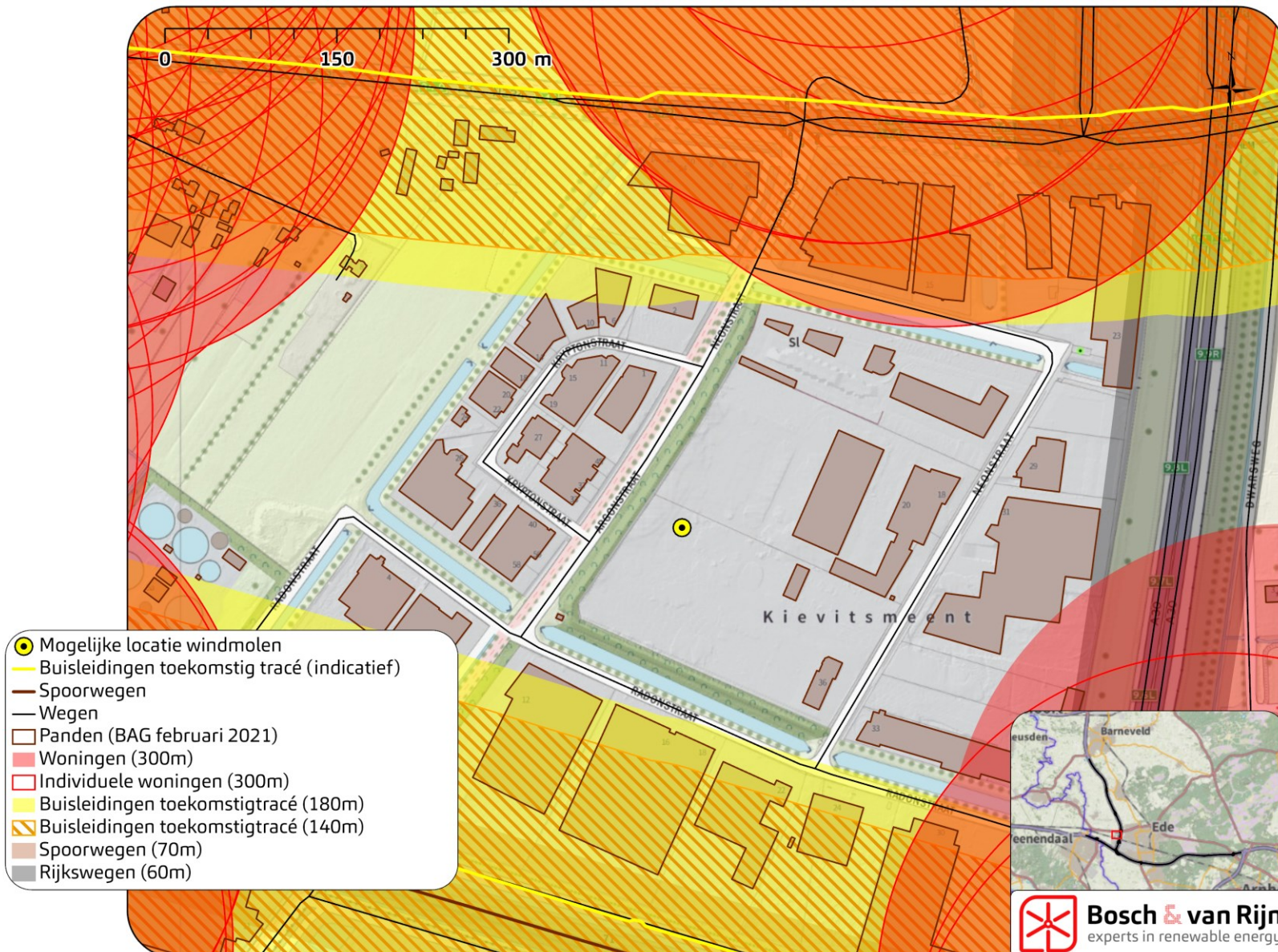
Windmolen 1 - uitleg

- Witte vlek ten oosten van snelweg A30 en ten westen van hindercirkels van woonwijk Veldhuizen
- Locatie Dwarsweg vanwege gesprekken met Waterschap
- Twee woningen met gele stip ('belemmerende woningen') zijn niet belemmerend als de windmolen op hetzelfde perceel staat als de woningen

Windmolen 2a



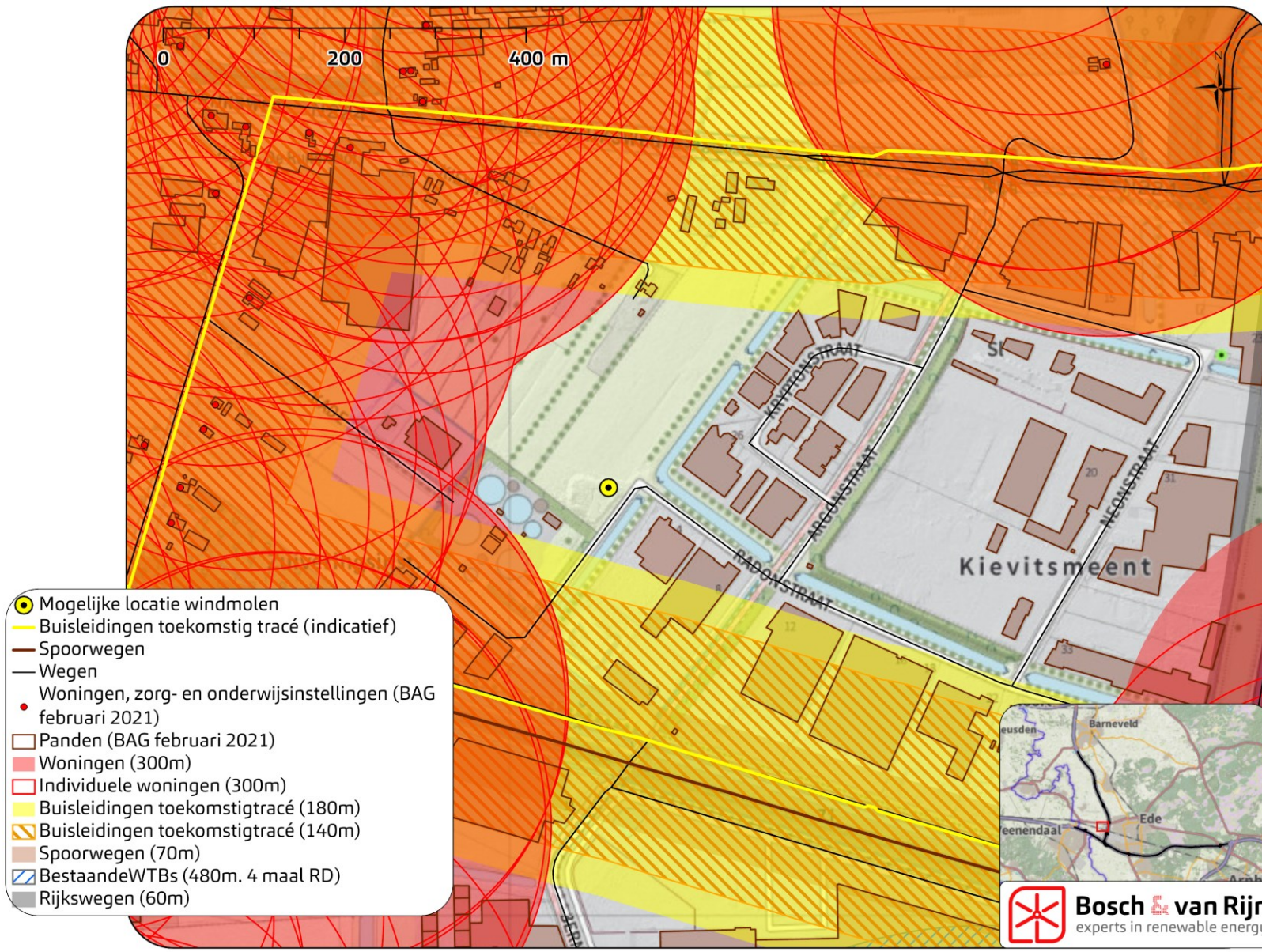
Windmolen 2b



Windmolen 2 - uitleg

- Witte vlek op bedrijventerrein Kievitsmeent
- Verschil tussen a en b = verschillende eigenaren

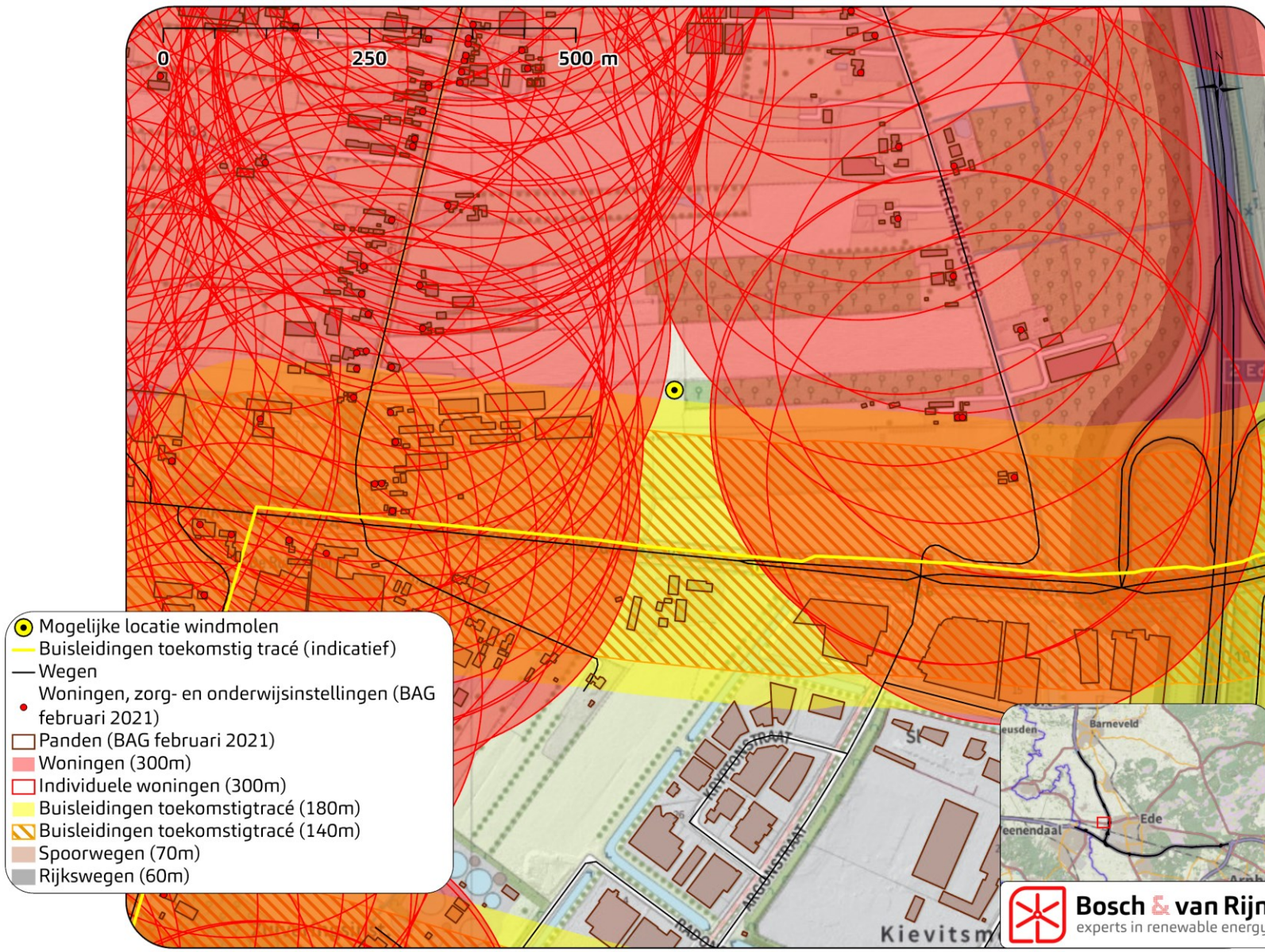
Windmolen 3



Windmolen 3 - uitleg

- Witte vlek op uitbreiding van bedrijventerrein Kievitsmeent
- Locatie gele stip vanwege grondeigendom van gemeente

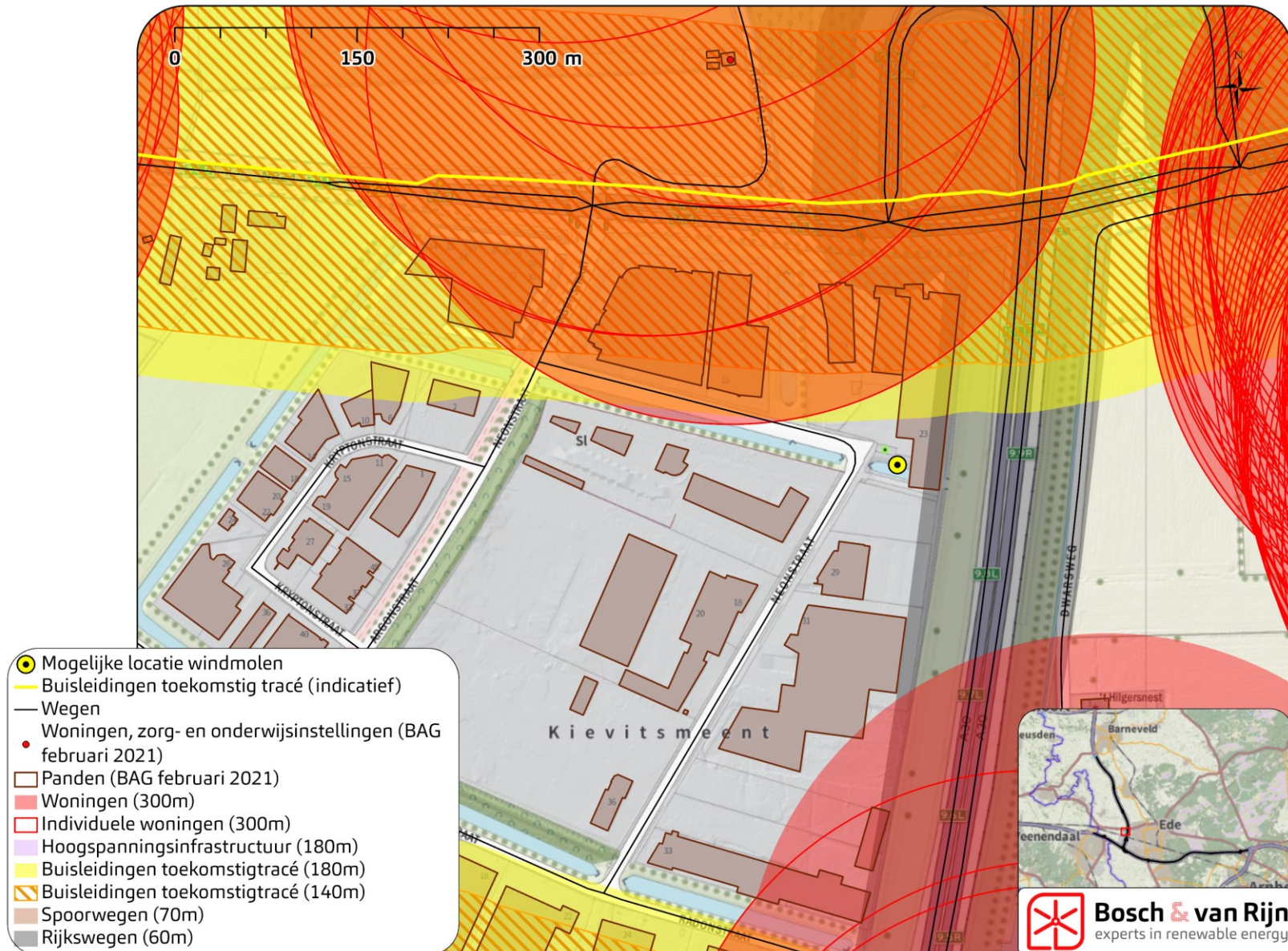
Windmolen 4



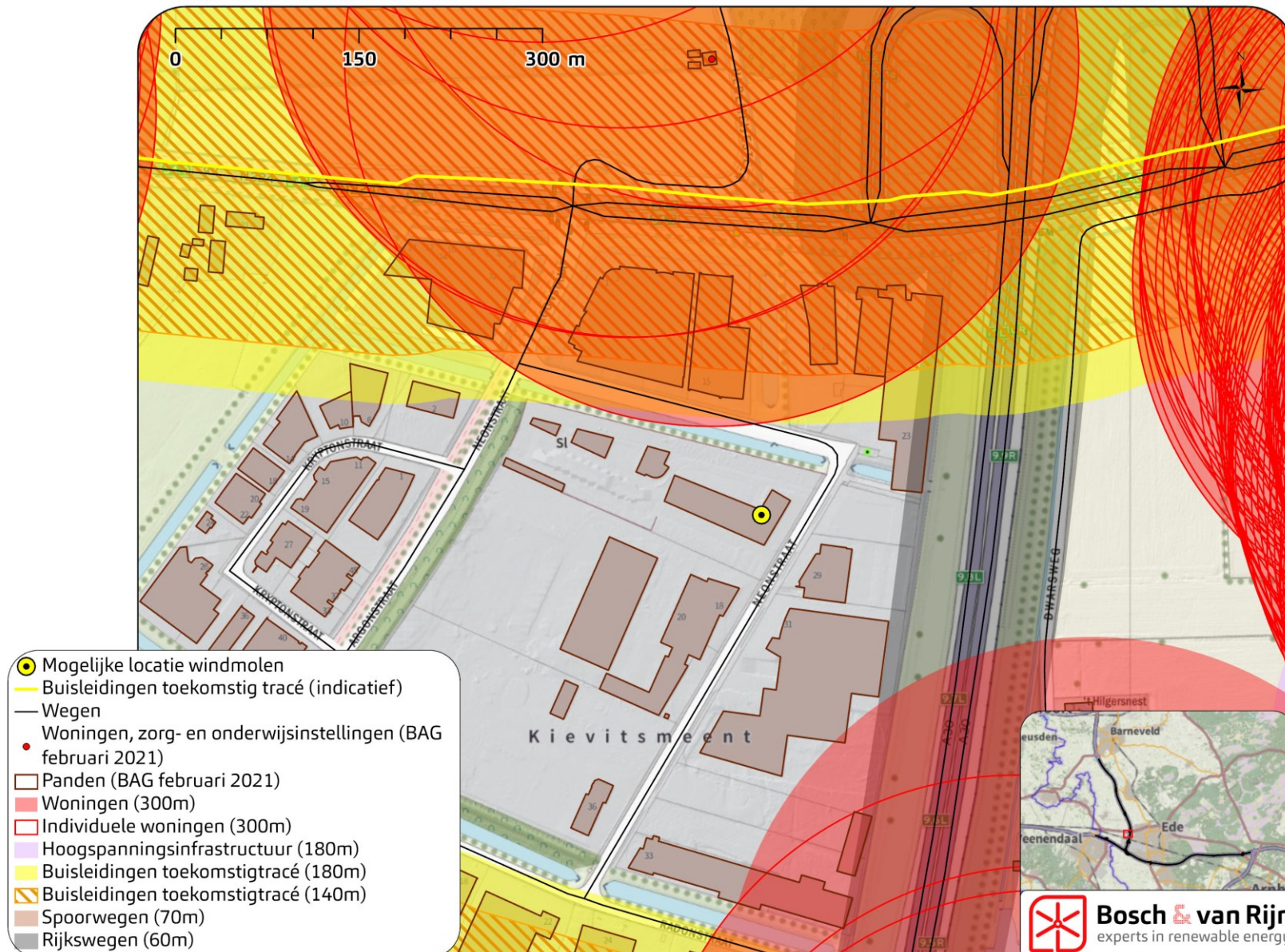
Windmolen 4 - uitleg

- **Witte vlek tussen N224 en hindercirkels van woningen aan Meikade en Heremijesteeg**

Windmolen 5a



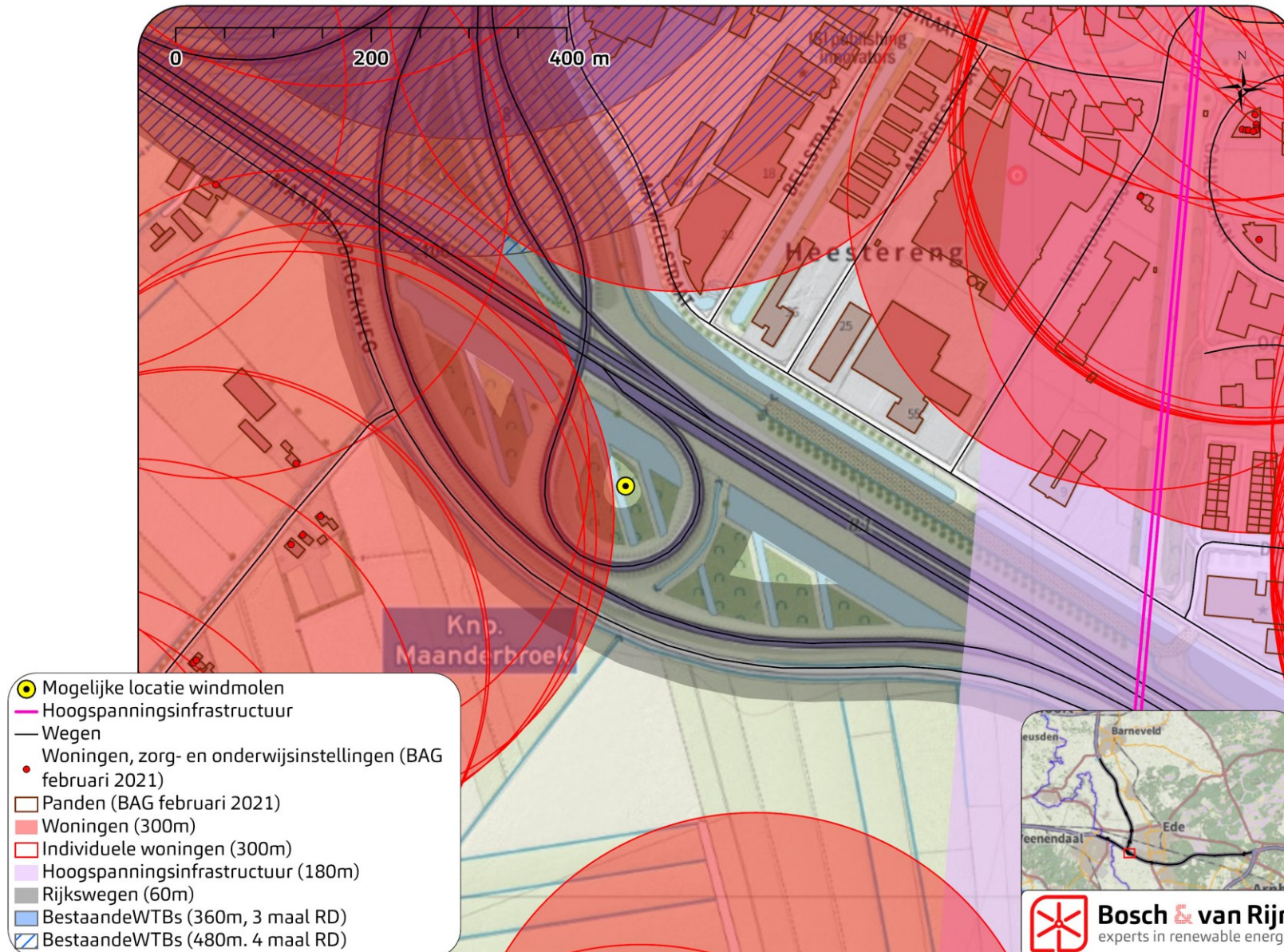
Windmolen 5b



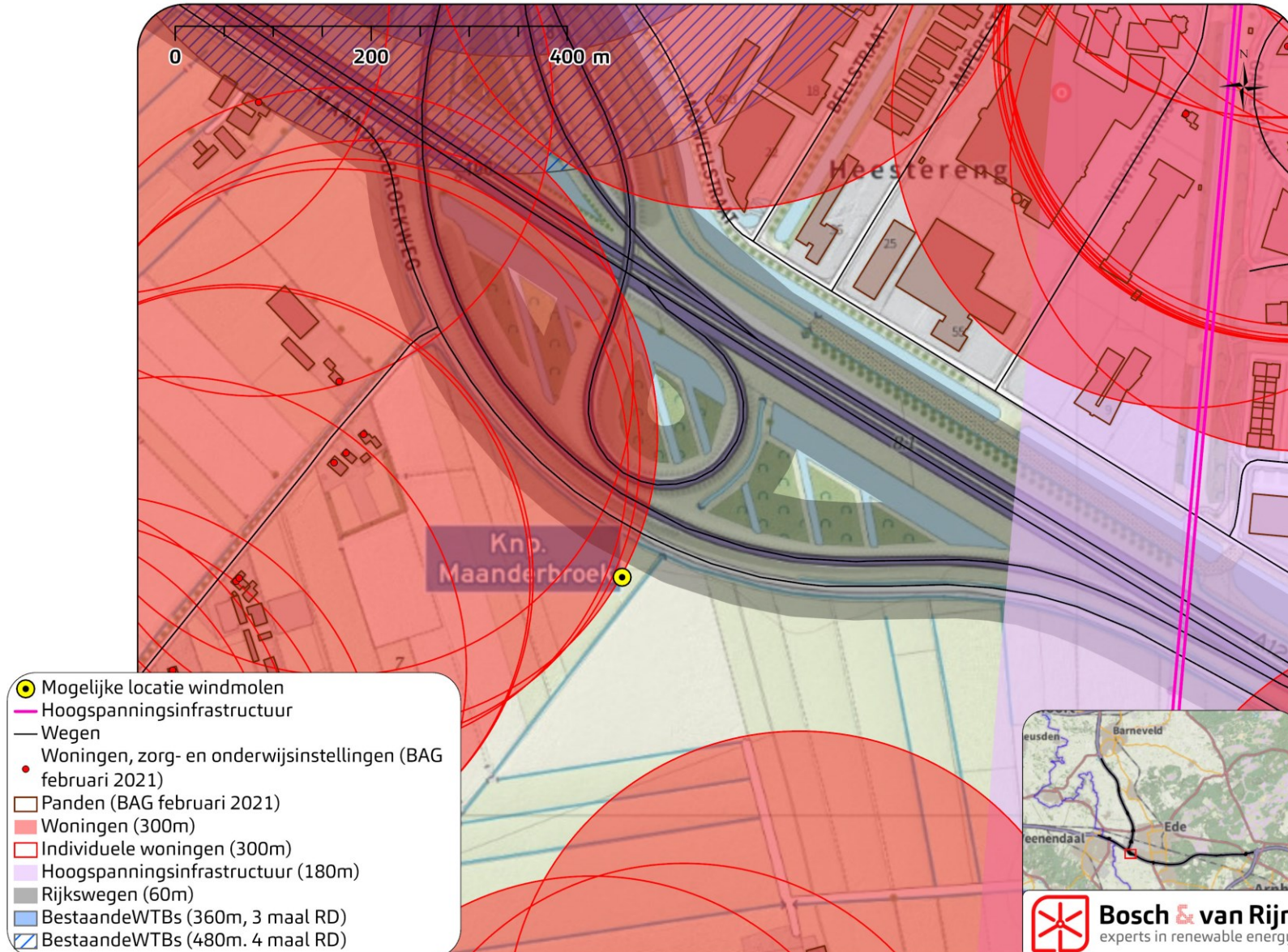
Windmolen 5 - uitleg

- Witte vlek op bedrijventerrein Kievitsmeent
- Verschil tussen a en b = verschillende eigenaren

Windmolen 6a



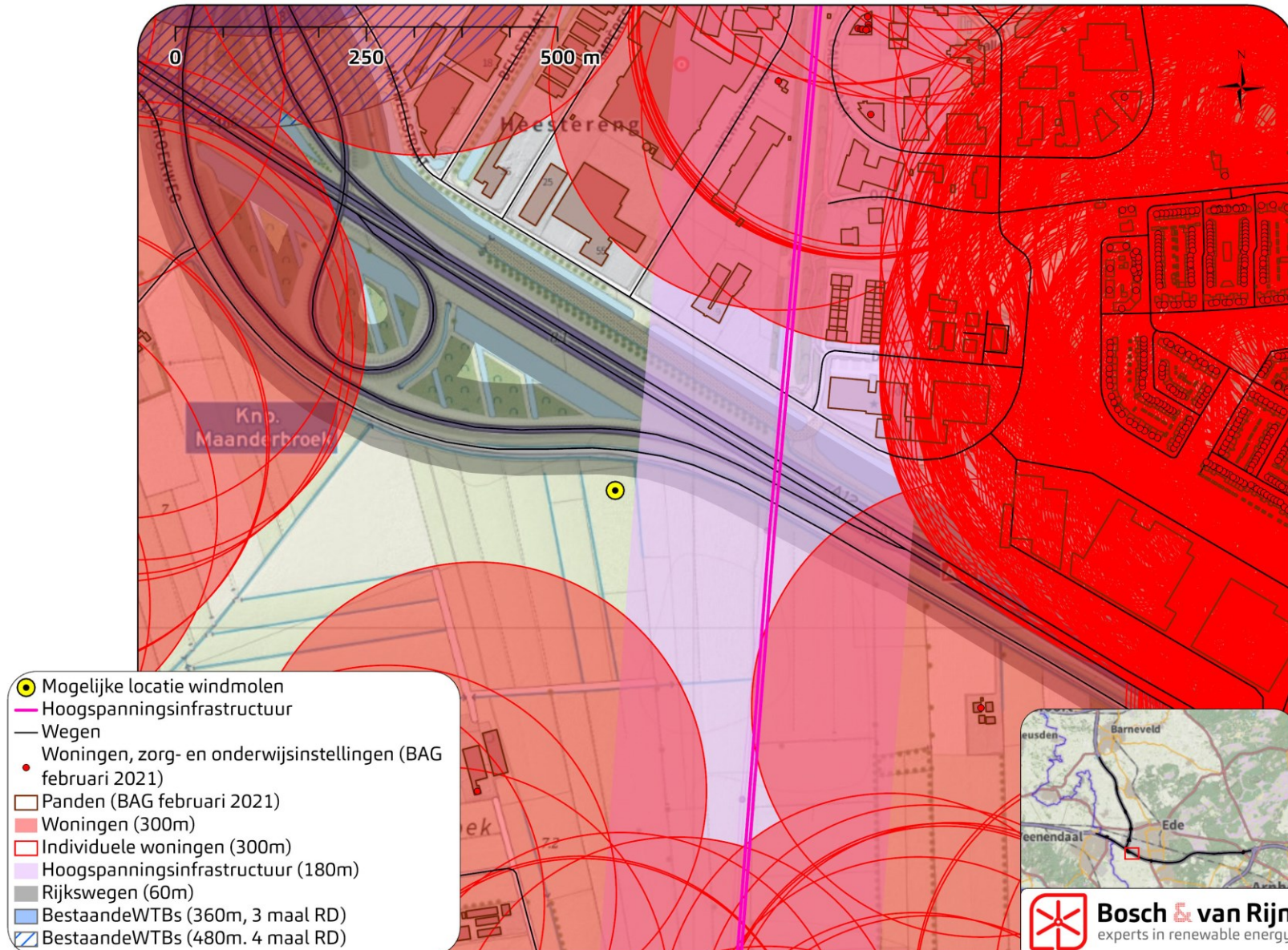
Windmolen 6b



Windmolen 6 - uitleg

- Witte vlek bij knooppunt Maanderbroek
- Verschil tussen a en b = in de lus en onder de lus
- Locaties 6a en 6b gekozen om aan te sluiten bij de snelweg A12

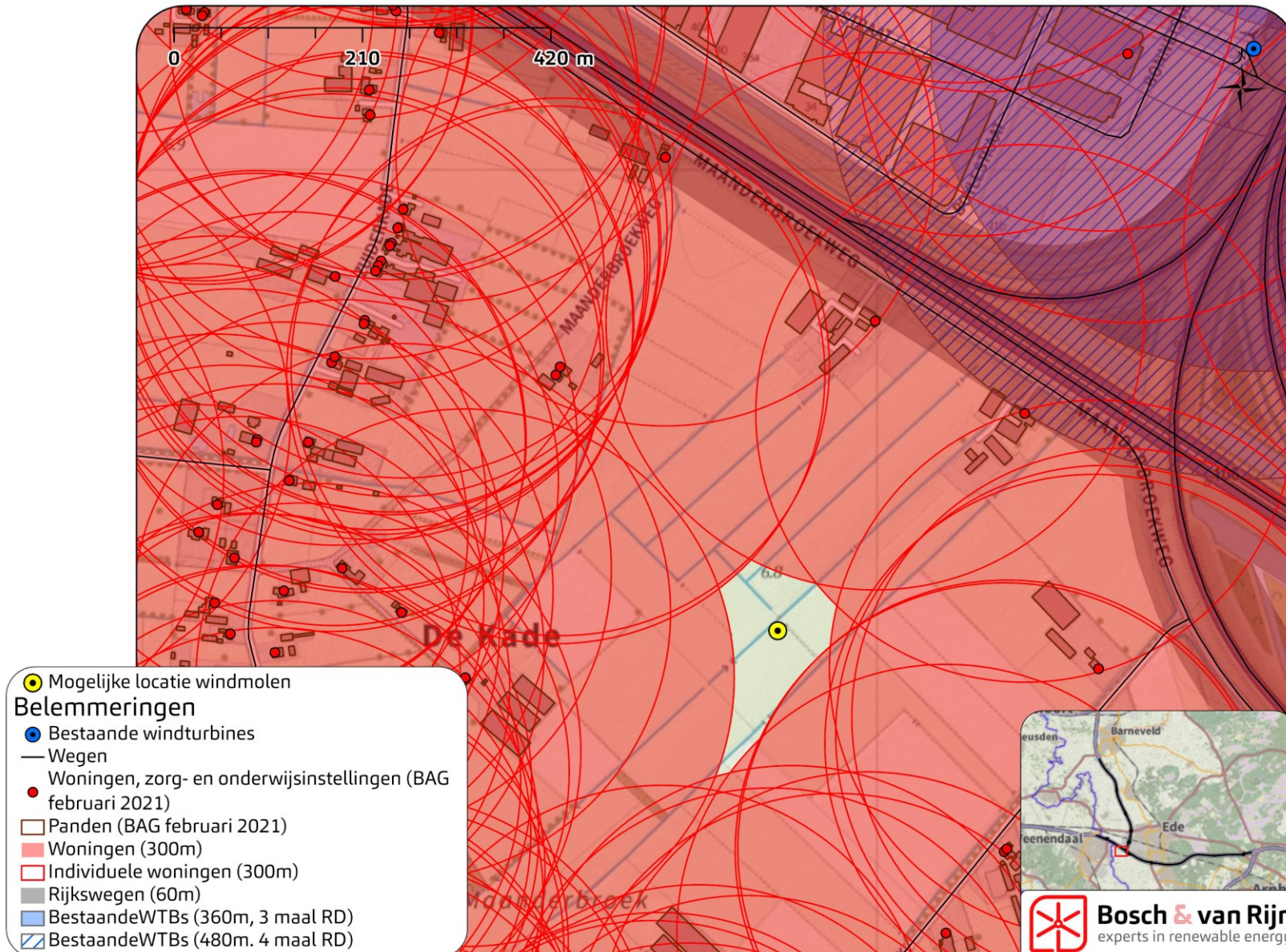
Windmolen 7



Windmolen 7 - uitleg

- Witte vlek ten oosten van knooppunt Maanderbroek
- Locatie gekozen om aan te sluiten bij snelweg en buiten hinderzone van hoogspanningskabel

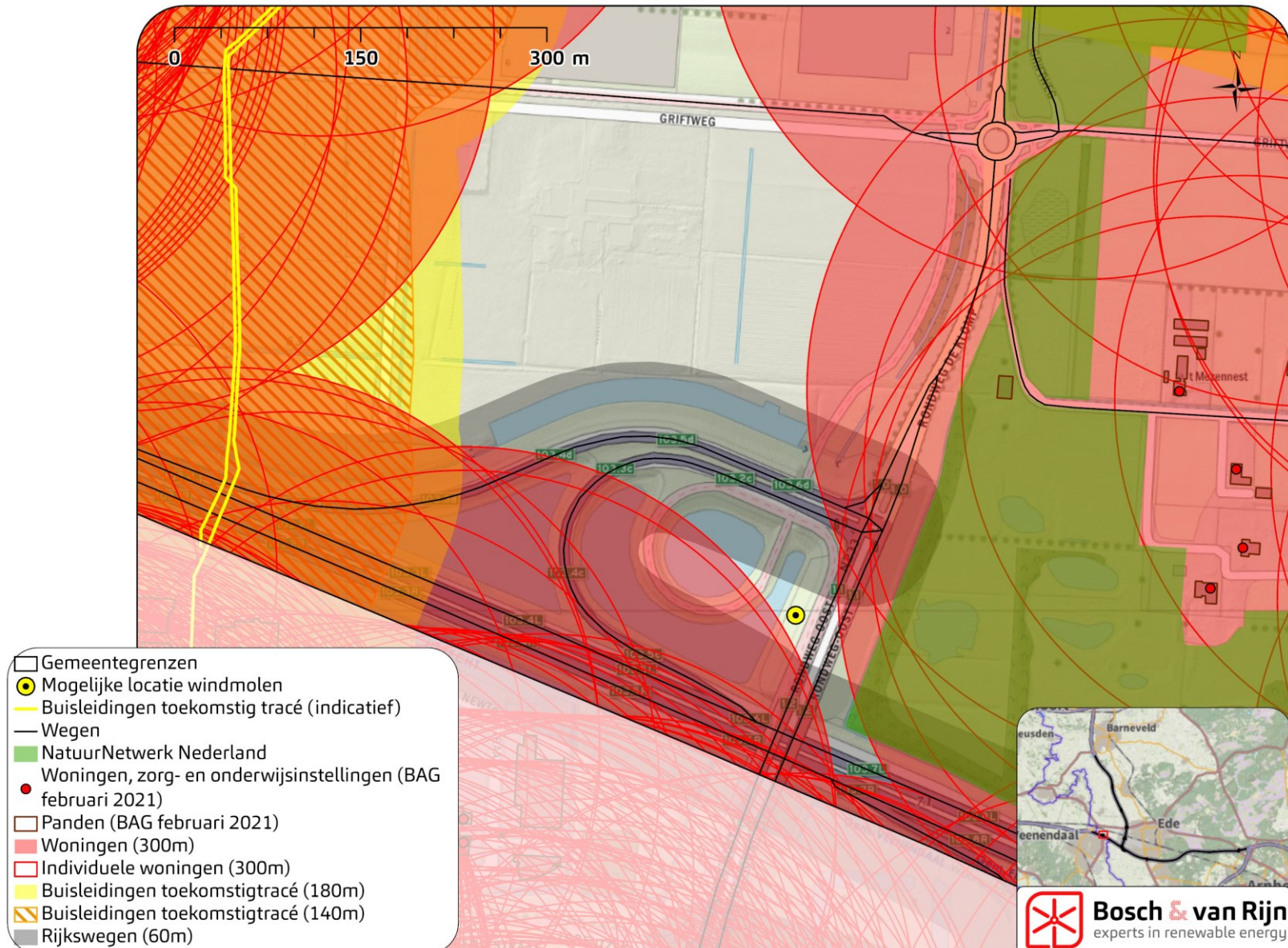
Windmolen 8



Windmolen 8 - uitleg

- Witte vlek ten westen van knooppunt Maanderbroek

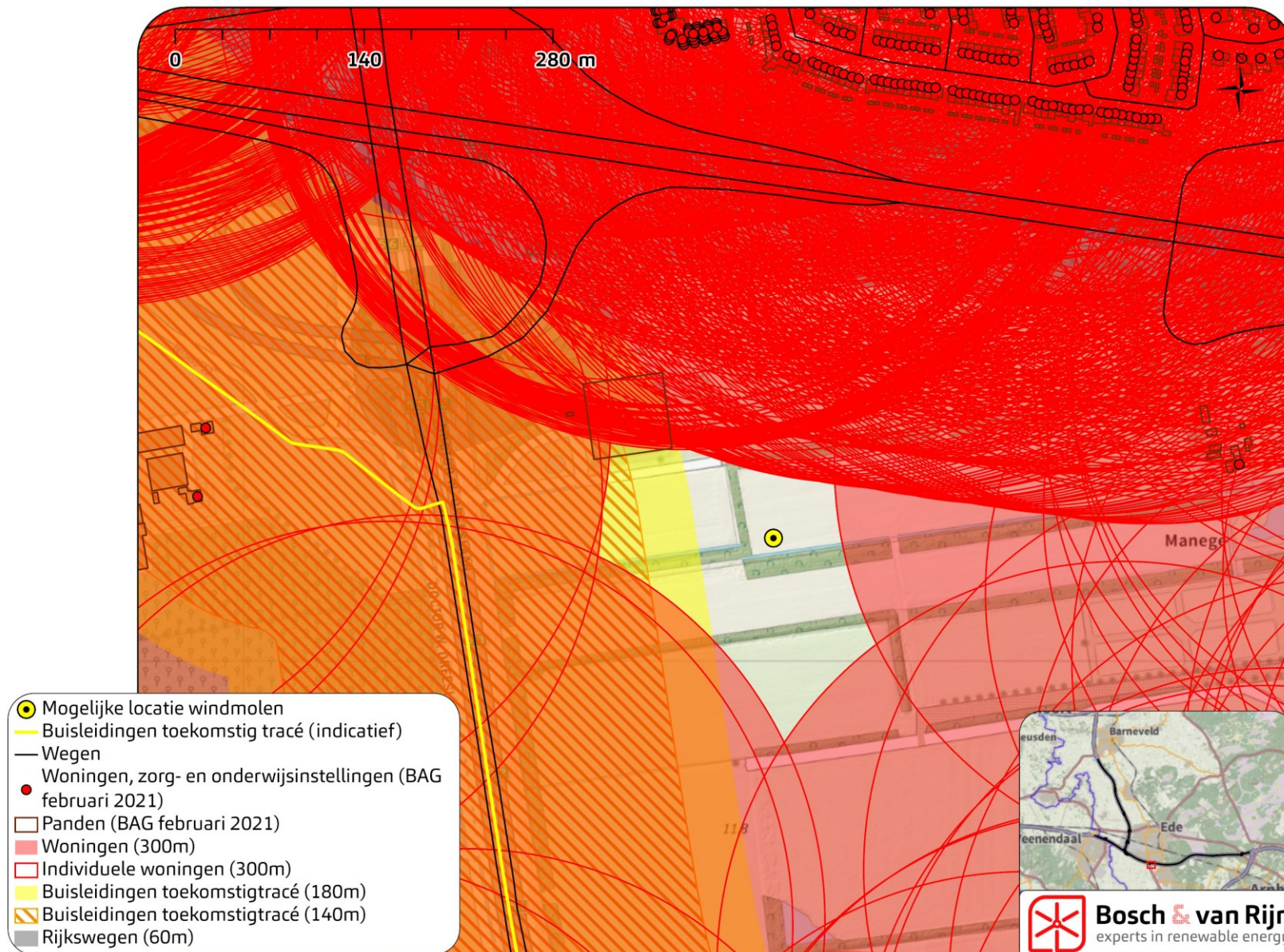
Windmolen 9



Windmolen 9 - uitleg

- Witte vlek in de lus van afrit 23a Veenendaal en Rhenen op de snelweg A12

Windmolen 10



Windmolen 10 - uitleg

- Witte vlek ten zuiden van de snelweg A12 en ten oosten van de N781