

Achterhoek

RES

Regionale
Energie
Strategie





Bouwstenen Zon & Wind

Wat is de opgave, waar staan we nu, hoe zouden we er kunnen komen?

Sessie met gemeenten

Wat gaan we doen? Open gesprek....

- Korte terugblik
- Presenteren BaU - wat lijkt er te kunnen gebeuren met huidige beleid & kaders?
- Controleren - klopt het feitelijk?
- Reflecteren - Willen we dit?

1. Korte terugblik

- bouwstenen bekeken en besproken
- Stof tot nadenken
- Die bouwstenen komen vandaag terug

1. Korte terugblik

- In RES 0.5 een bod van 1,35 TWh = 1350 mln kWh
- 0,35 TWh op grote daken = 350 mln kWh
- 1,0 TWh dus met **grondgebonden zon & wind**

1,0 TWh is ofwel 80 windturbines van 4 MW ofwel 1000 ha zonneweide

- In praktijk een mix; bijvoorbeeld:
 - **20 windturbines en 750 ha zon -> 80 MW wind + 750 MW zon of..... MENTIMETER!**
 - 40 windturbines en 500 ha zon -> 160 MW wind + 500 MW zon of
 - **60 windturbines en 250 ha zon -> 250 MW wind + 250 MW zon (optimale mix - wens provincie alliander)**
 - 40 windturbines (5,6 MW) en 250 ha zon (ook een optimale mix)
 - In veel RESsen meer zon dan wind
- Gemakkelijker? Ook maatschappelijk duurder!**

1. Korte terugblik

De regio Achterhoek is goed op stoom!

Zon op dak:

- Opgave/bod is 350 mln kWh => 370 MW nodig
- SDE t/m sept 2020: >210 MW => 200 mln kWh gerealiseerd /in de pijplijn

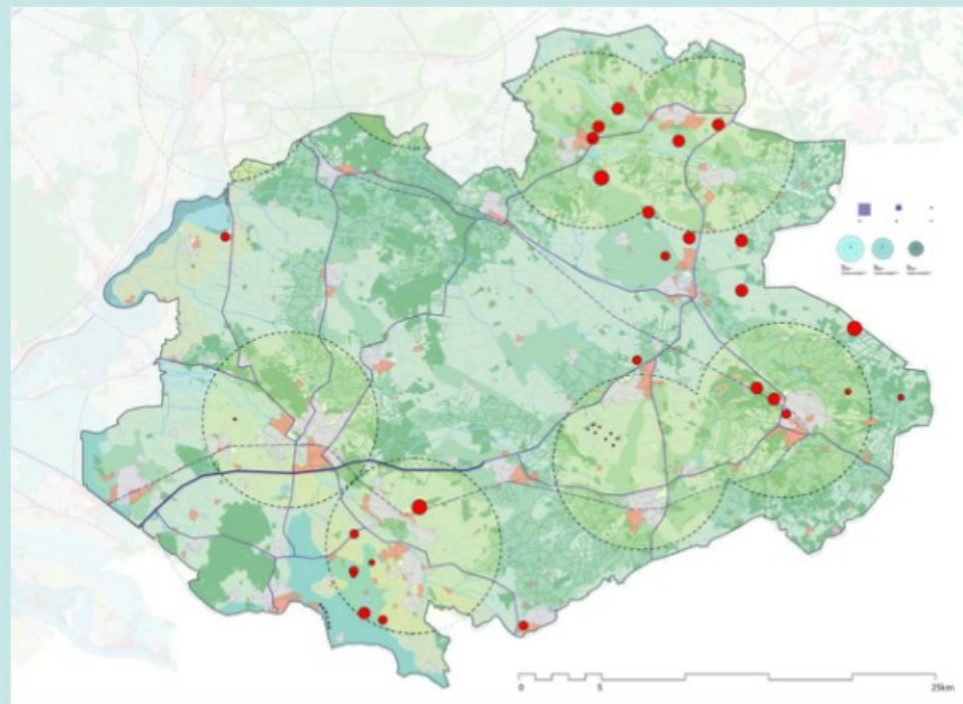
Wind op land:

- SDE + vergund => 30 + 30 = 63 MW bij 3200 vollasturen => ca 190 mln kWh

Zon op land:

- SDE + vergund => 80 + 190 = 270 MW bij 950 vollasturen = > ca 260 mln kWh
- Afgezet tegen ideaalplaatje zon op land van 250 MW => opgave gehaald?? Nee ruimtelijke verdeling is scheef....

Zon en Wind op land samen al 450 mln kWh => 0,45 van de 1,00 TWh



1. Korte terugblik

De werkelijkheid gaat heel hard; Welke strategie is wijsheid!

Aantal vragen die we ons **bewust** moeten stellen:

1. **De potentie van zon op dak** Lijkt hoger dan 0,35 TWh. In totaal 1.600 ha grote daken in de Achterhoek. Vuistregel NP-RES 30% benutbaar en 153 Wp per m²: 480 ha => zeker 480 mln, mogelijk 720 mln kWh kwijt.....? Wat is er nodig om dit potentieel echt te ontsluiten....
2. **Doorgroeien in zon op land?** Is het nodig? Kan het wel qua netwerk? Belemmeren we niet zon op dak er mee? Het is wel gemakkelijk, maar moet dit tempo overall zo hard door gaan?
3. **Meer wind op land?** Zijn er initiatieven? Voor ons lastig te zien. Wind ontwikkelen lijkt lastiger qua omgeving? Gaat u / uw bestuur hier pal voor staan? Hier lijkt nog stimulering nodig. Wie pakt dit op?
4. Ruimtelijke vraag: **waar willen we de ontwikkelingen** laten plaatsvinden?

1. Korte terugblik

Sessies landschap landbouw natuur:

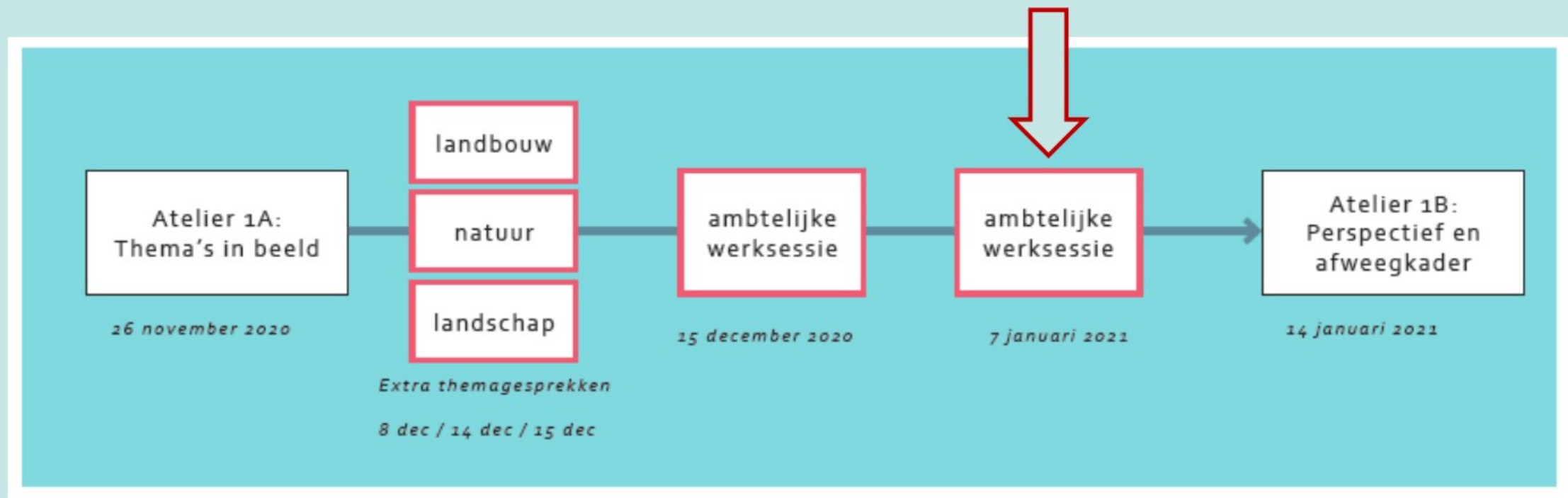
- men vraagt om regie / men vindt beleid te vrij / te uitnodigend
- meer zon op dak / zon bij harde elementen / wind????

U geeft zelf aan in Mentimeter

- sturing op zon is gepasseerd station! Is dat zo?
- anderzijds wel duidelijke voorkeur voor zon bij bedrijfsterreinen, en acupunctuur op erven;
- minder op jonge heideontginningen en onderstations (terwijl dat is wat gebeurt).

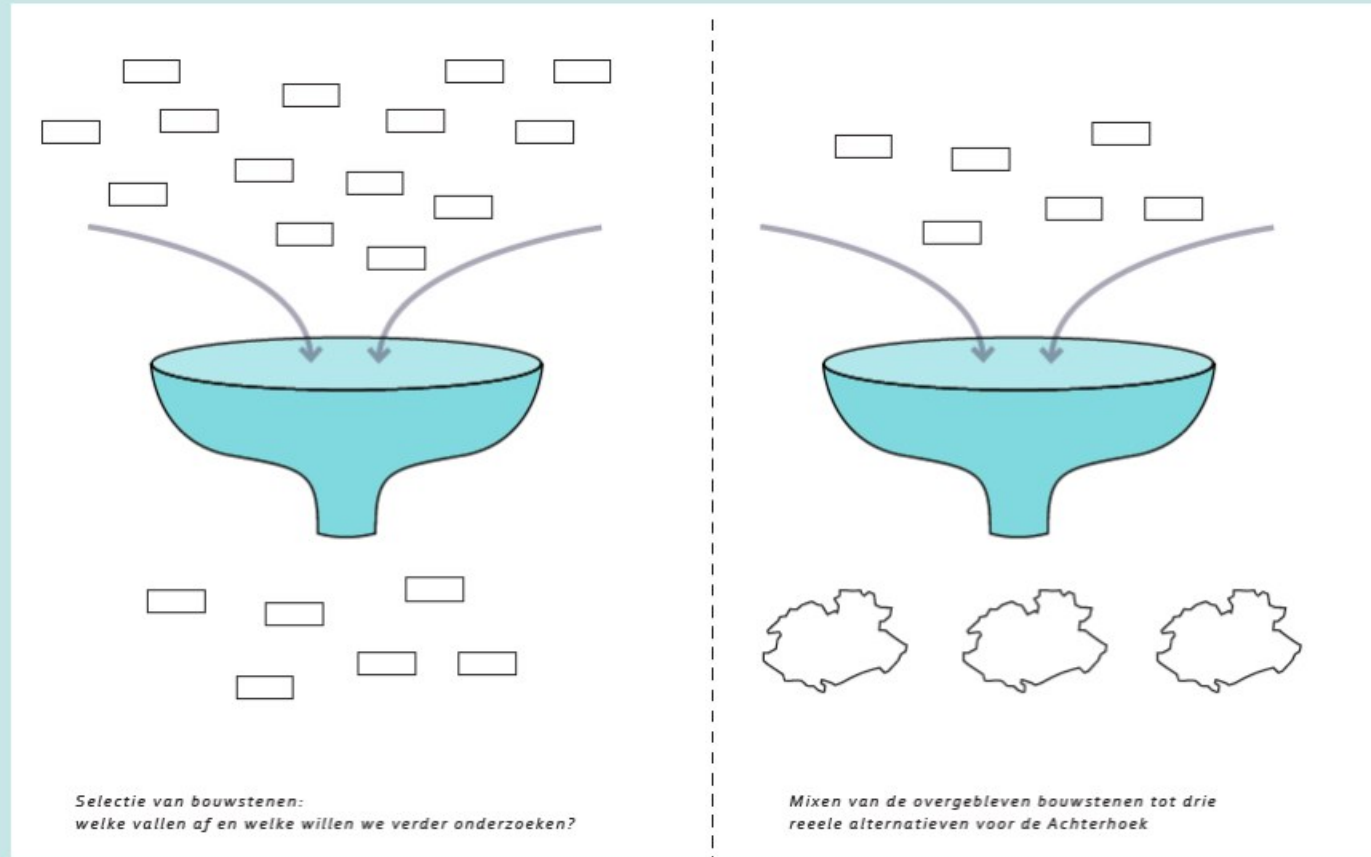
Wind???? Kleine clusters nabij bedrijfsterreinen; grote clusters juist niet. Verspreid lijkt ook mogelijk want lijkt te kunnen met lokaal draagvlak; is dat zo? <-> Via Parijs; juist groot.

Stavaza proces



- Op basis van deze input **drie tot vijf varianten** ontwikkelen - hoe het zou kunnen!
- Toetsen aan afwegingscriteria (kwantiteit, ruimtelijke kwaliteit, draagvlak, netefficiëntie)

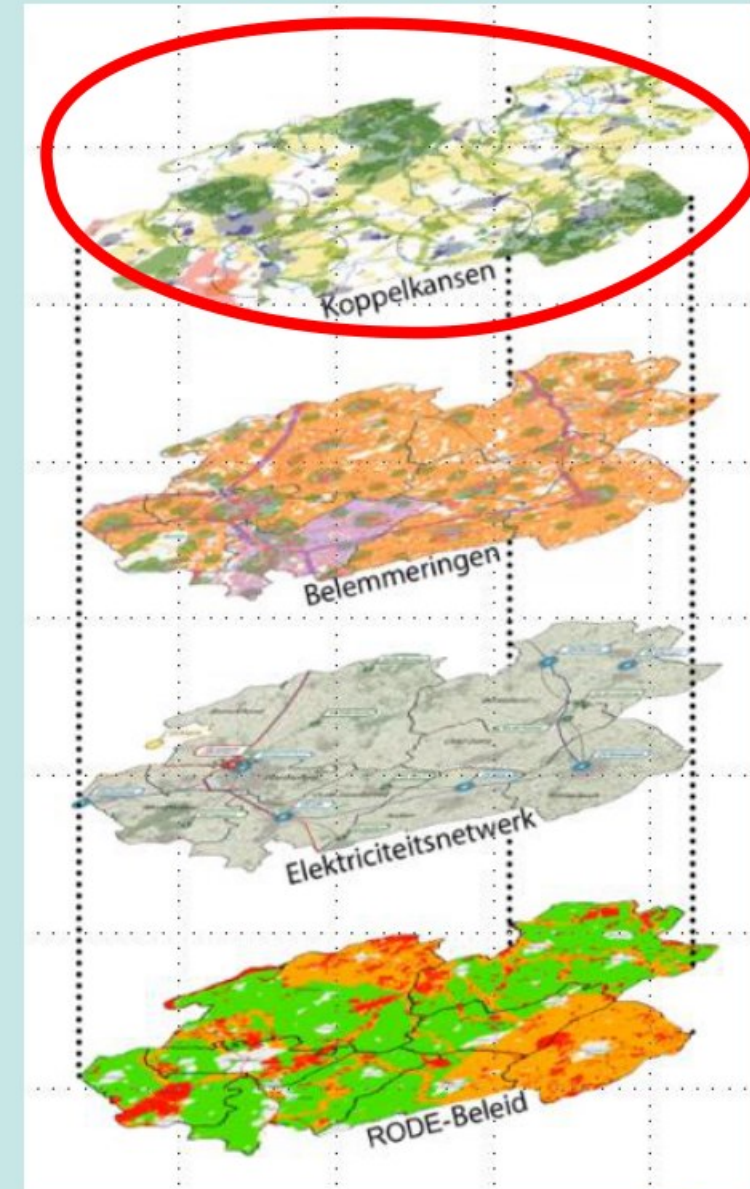
Wat gaan we doen vandaag?



- We kijken terug naar bouwstenen
- We kijken naar een confronterend ontwerp: wat als we niets doen?
- Als we urgentie hebben voor aanvullende sturing: op welke bouwstenen sturen we dan het liefst?

Vertrekpunt

1. Gemeentes hebben al RODE beleid gemaakt of zijn bezig
 1. Werkgroep ruimte heeft wijzigingen opgehaald
 2. We hebben nav vorige sessie nog een aantal aanpassingen doorgevoerd op de kaarten
2. Bestaand elektriciteitsnetwerk en de elektriciteitsvraag in de toekomst
3. Wettelijke eisen over afstandscriteria & beleidsbependingen



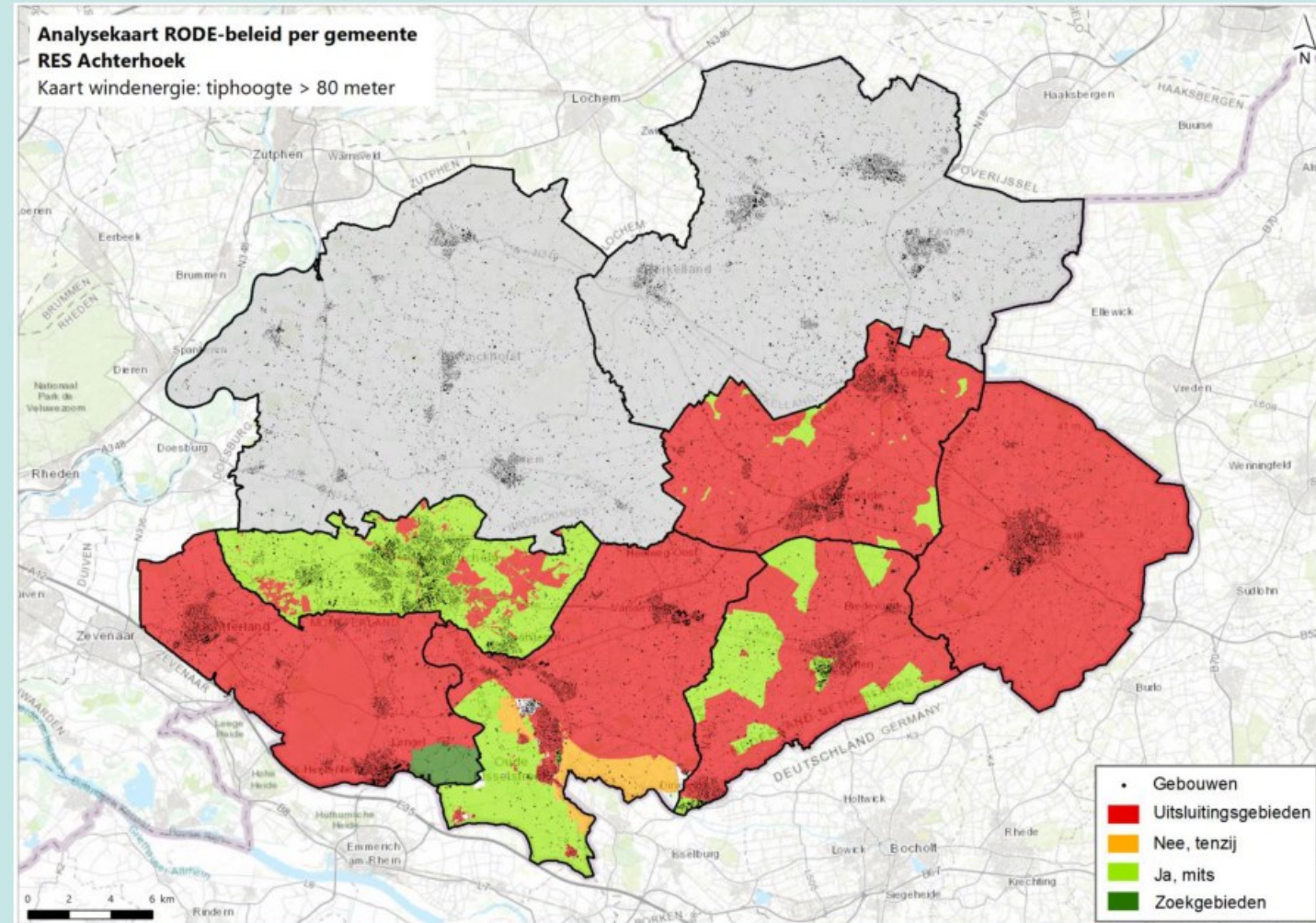
Stappen voor het maken van de RODE-kaart

- RODE-beleid is door werkgroep ruimte geanalyseerd
- Besproken met ambtenaren op 3 en 15 december
- ZON en WIND beleid
- Beleidscategorieën en gebiedsaanduidingen vertaald in:
 - Uitsluitingsgebieden
 - Nee, tenzij
 - Ja, mits
 - Zoekgebieden
- Gebieden in GIS op kaart geduid

	Uitsluitingsgebieden
	Nee, tenzij
	Ja, mits
	Zoekgebieden

RODE-beleid windenergie

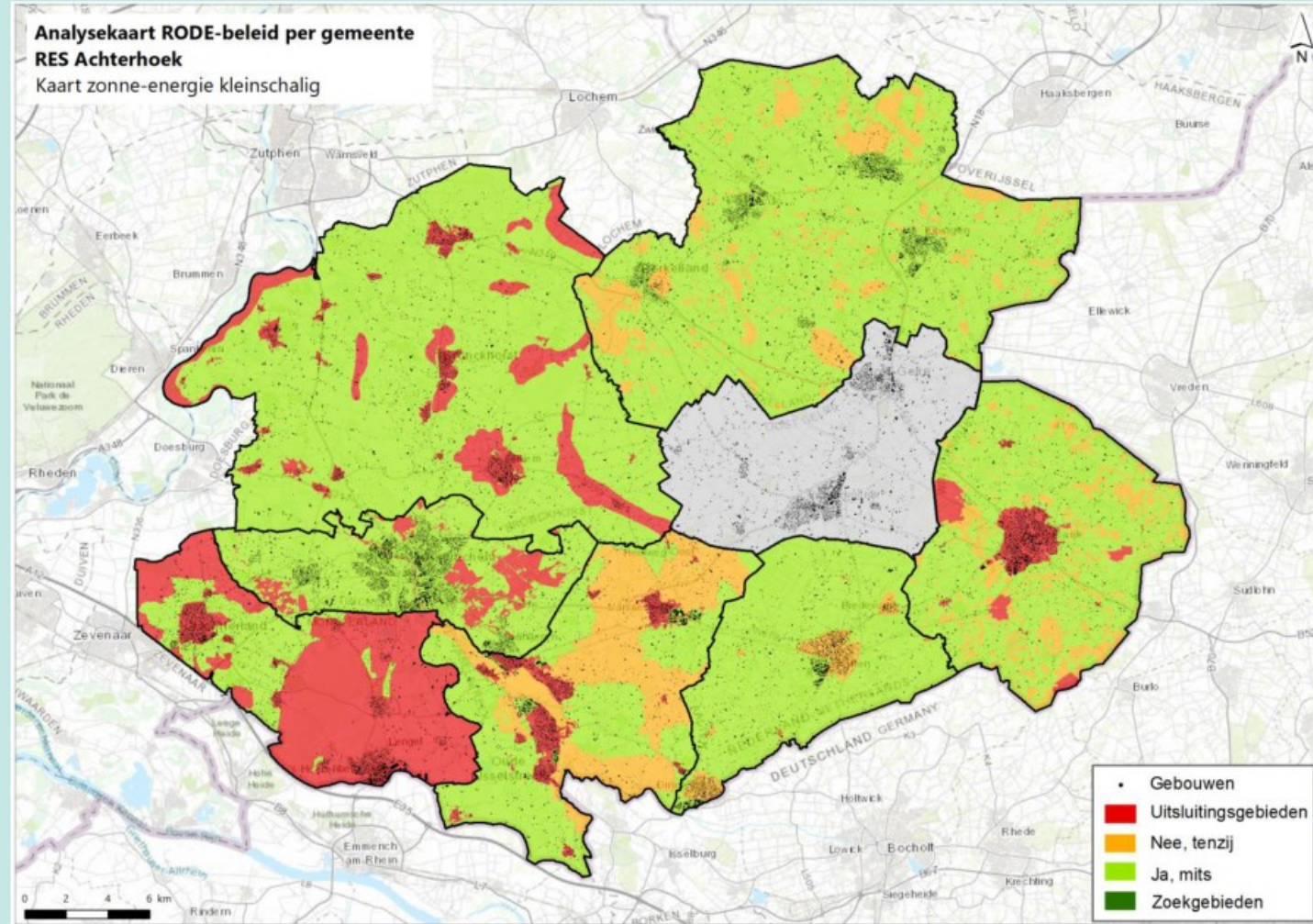
- Grijs = beleid in ontwikkeling
 - (evt na moratorium)



RODE-beleid Zonne-energie (kleinschalig)

- Wat is kleinschalig?
 - We zien variaties
 - 0,5 - 2,5 ha
 - <5 ha

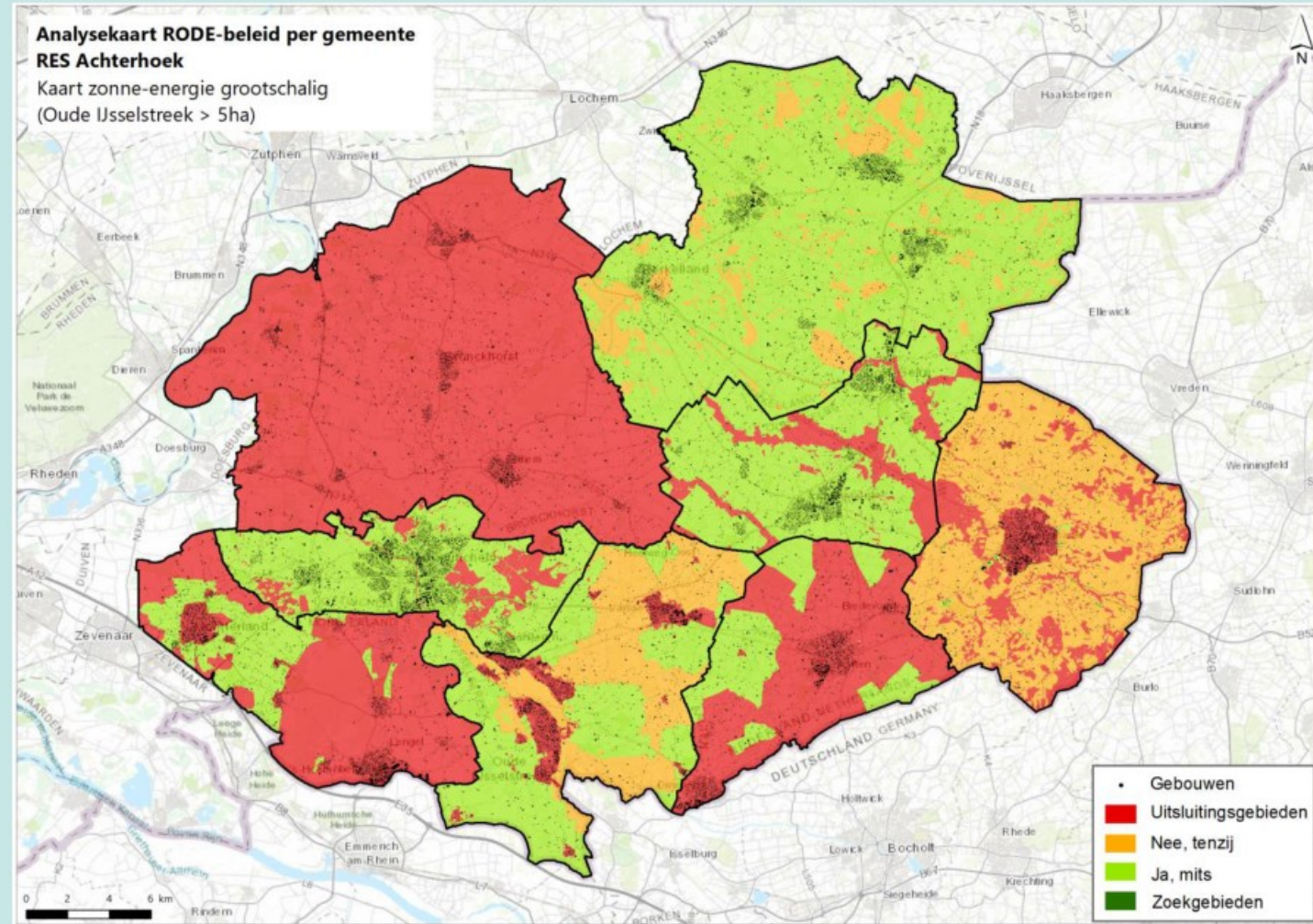
Gemeente	Kleinschalig
Aalten	0,25 – 2,5 ha
Berkelland	N.v.t.
Bronckhorst	Tot 2 MW
Doetinchem	n.v.t.
Montferland	Tot 2,5ha
Oost Gelre	Tot 2ha
Oude	Tot 2ha
Winterswijk	Tot 2ha



RODE-beleid Zonne-energie (grootschalig)

- Wat is grootschalig?
 - Ook daar variaties

Gemeente	Grootschalig
Aalten	2,5 ha tot 25ha
Berkelland	n.v.t.
Bronckhorst	v.a. 2 MW
Doetinchem	n.v.t.
Montferland	v.a. 2,5
Oost Gelre	v.a. 2 ha
Oude 	2ha tot 5ha v.a. 5ha
Winterswijk	v.a. 2ha



3. Confronterend ontwerp

We nemen u mee langs een aantal kaarten. Telkens ruimte voor discussie / gesprek.

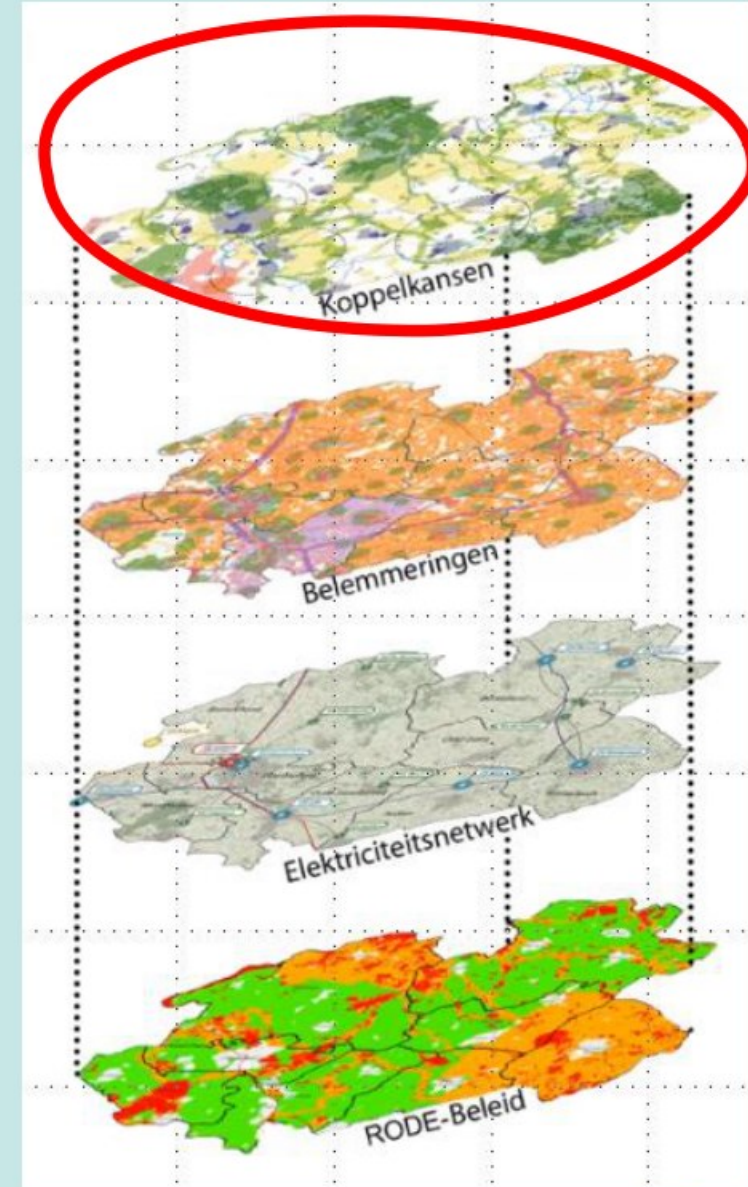
1. Business as usual: Wat gebeurt er als we niets doen (naast bestaand beleid)?

Uitgangspunten Business as usual

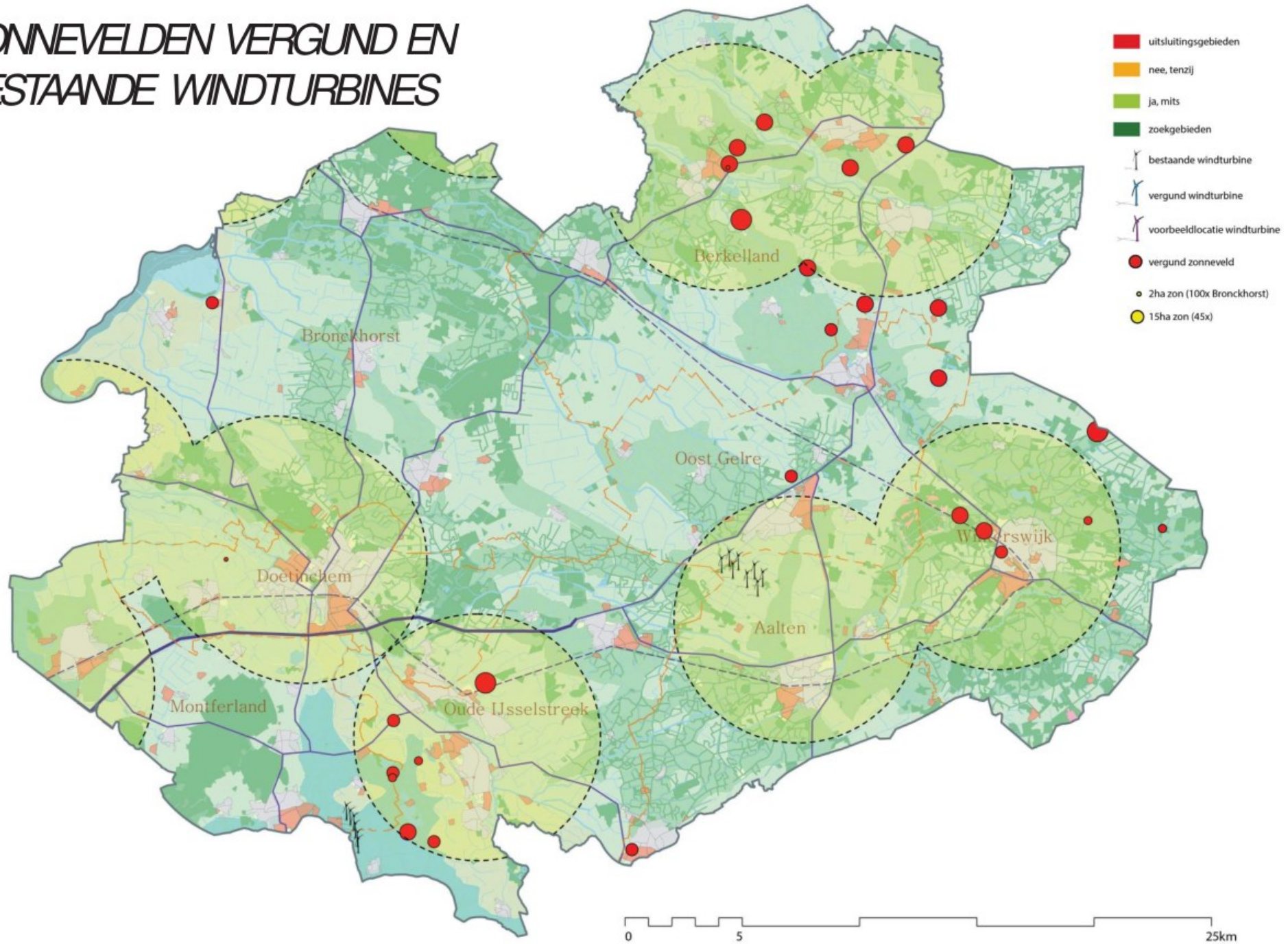
- 1,35 TWh als uitgangspunt
- 0,35 TWh zon op dak - > 1,0 TWh grondgebonden zon en wind
- 0,75 TWh zon en 0,25 TWh wind -> 3:1 ongunstig maar wel waar u op koerst
 - - 260 MW aan zon al in de pijplijn/gerealiseerd -> nog 600 ha toegevoegd.
 - - 63 MW aan wind al in de pijplijn/gerealiseerd -> nog 10 turbines toegevoegd
- RODE beleid
- Afgetopt op maximum per gemeente qua zon (BL-140, BrH-200, OIJ-60, rest niet)
- Moratoria wind gerespecteerd
- Onderstations trekken grotere zonneparken naar zich toe

Dan gaan we stapelen

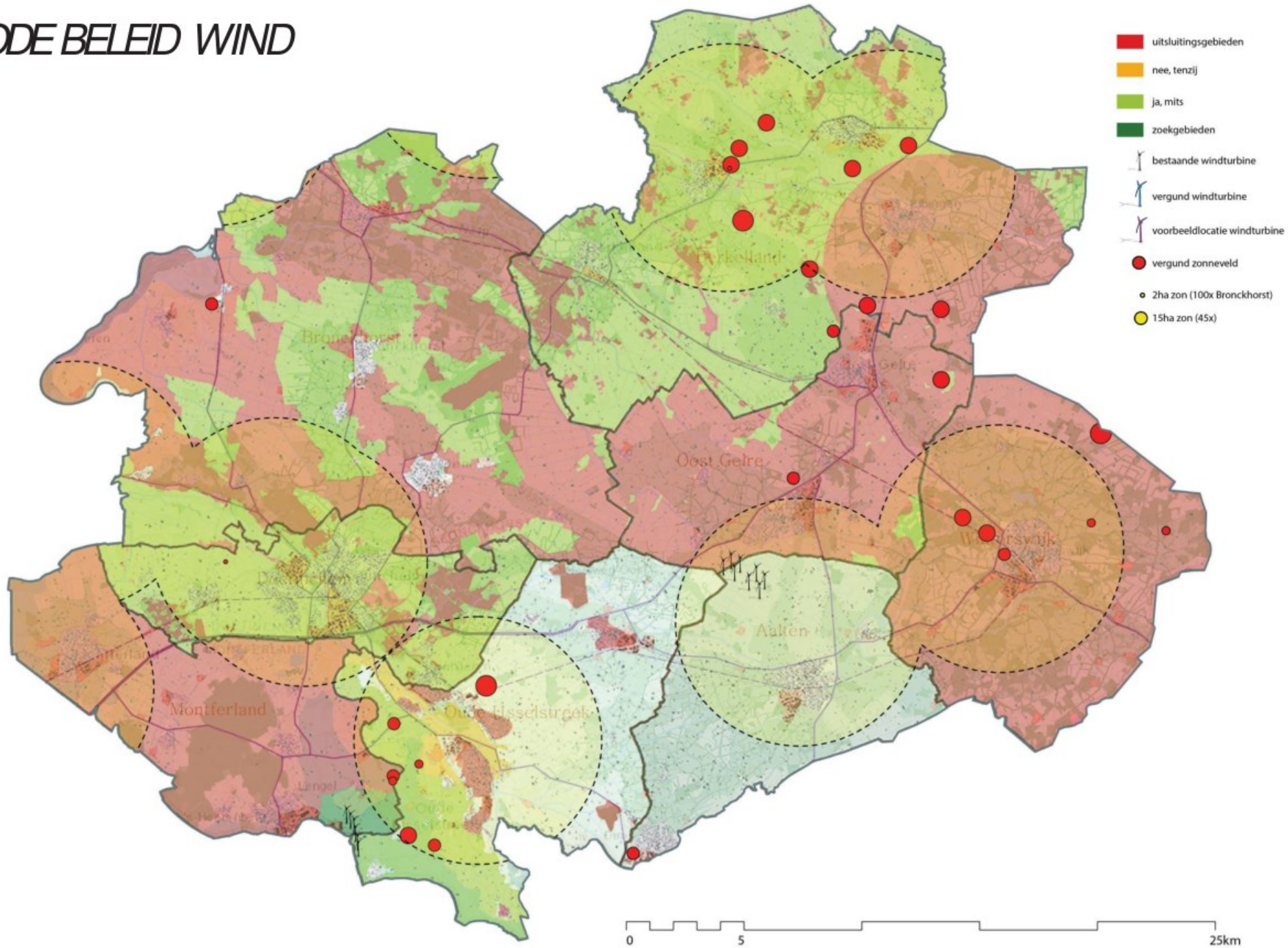
1. RODE beleid
2. elektriciteitsnetwerk
3. Wettelijke eisen
4. (koppelkansen)



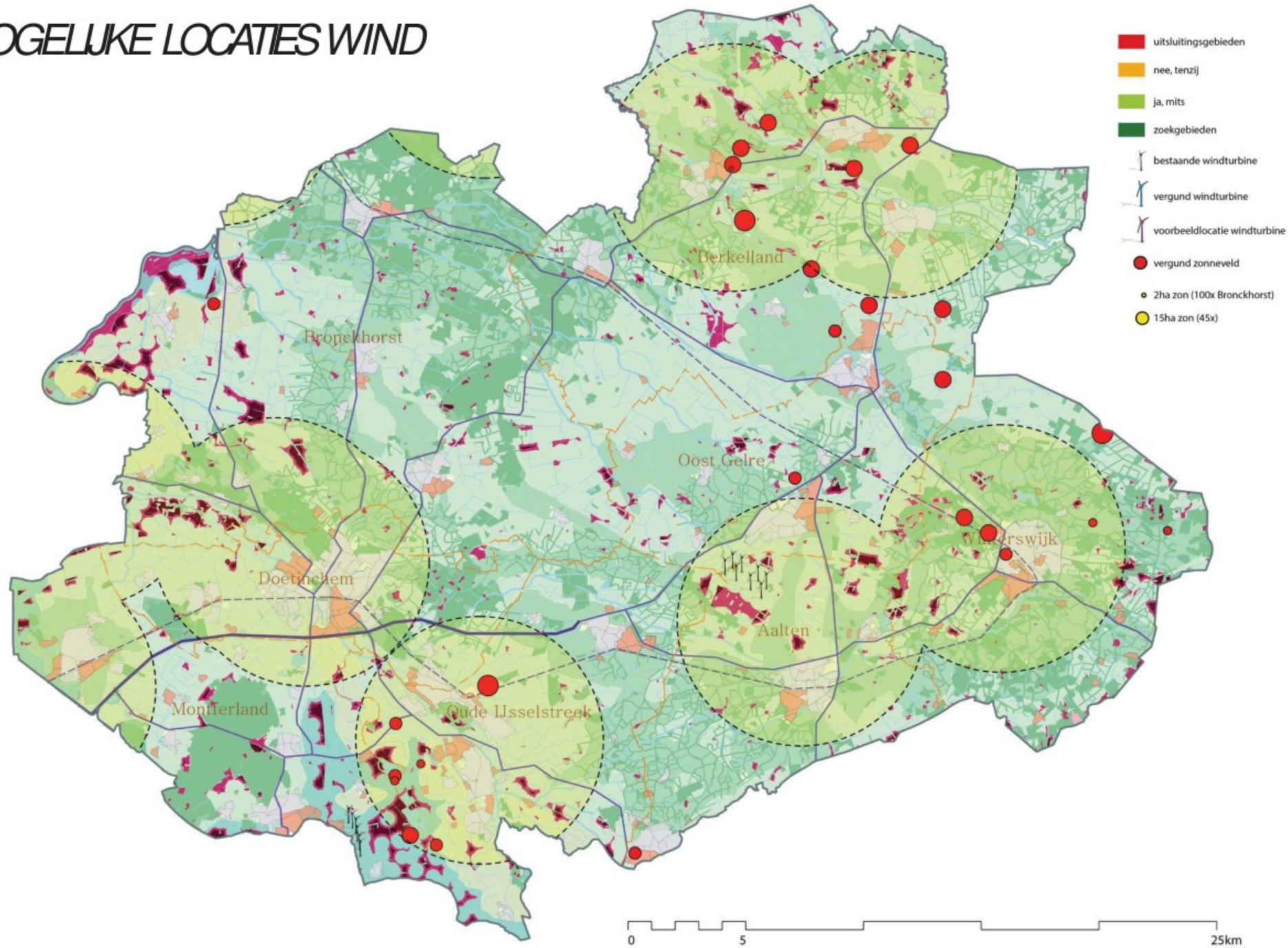
ZONNEVELDEN VERGUND EN BESTAANDE WINDTURBINES



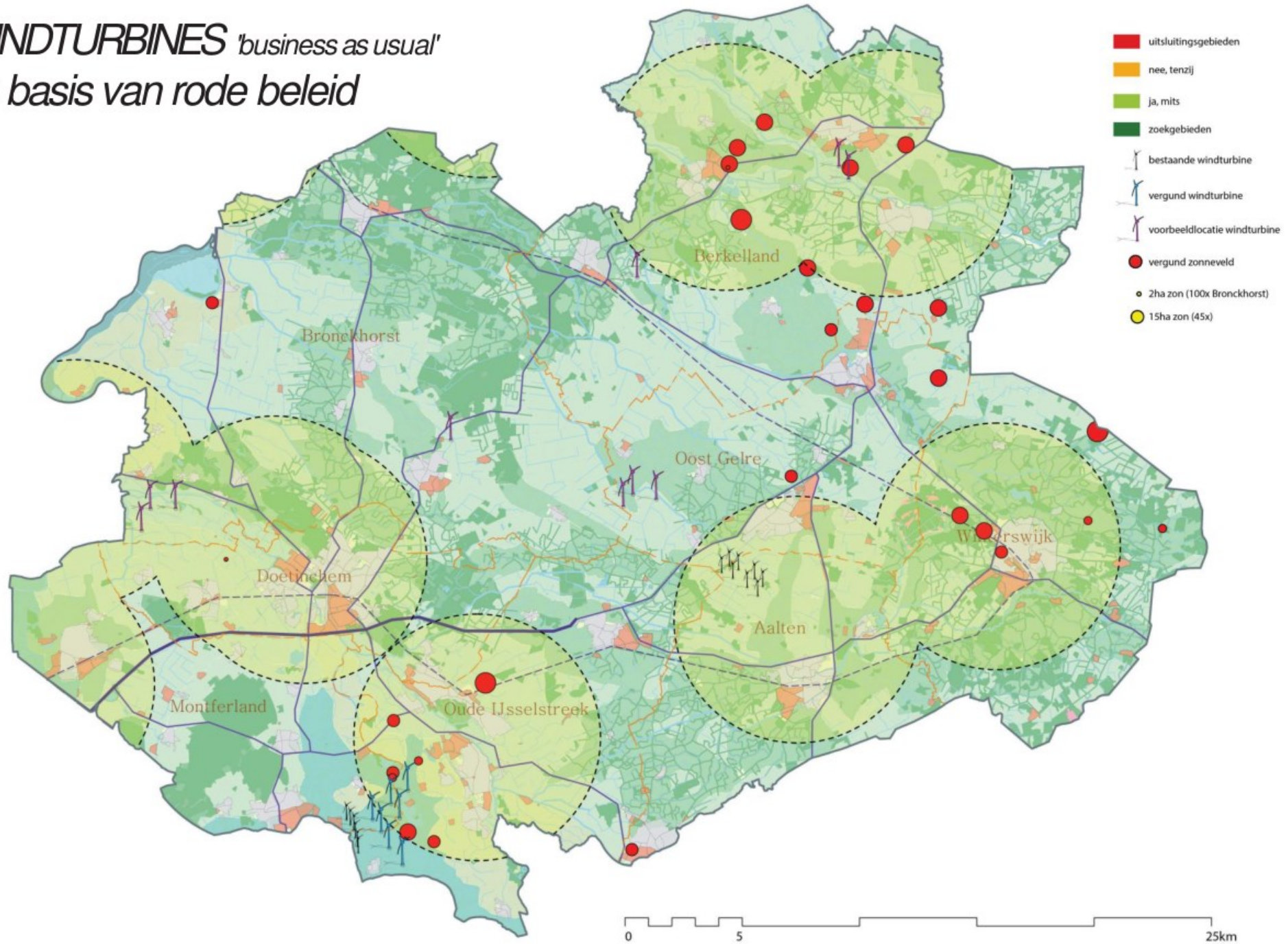
RODE BELEID WIND



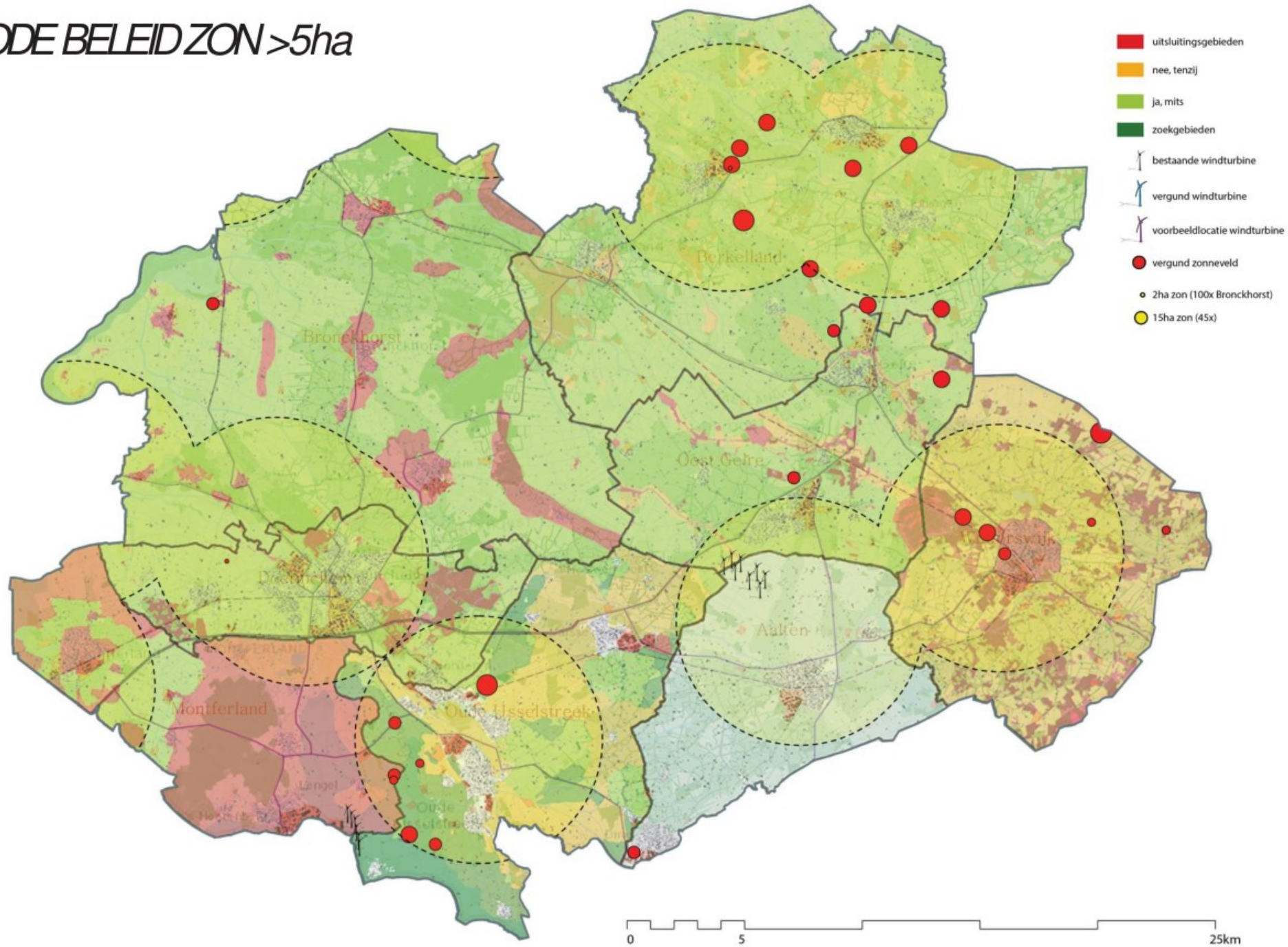
MOGELIJKE LOCATIES WIND



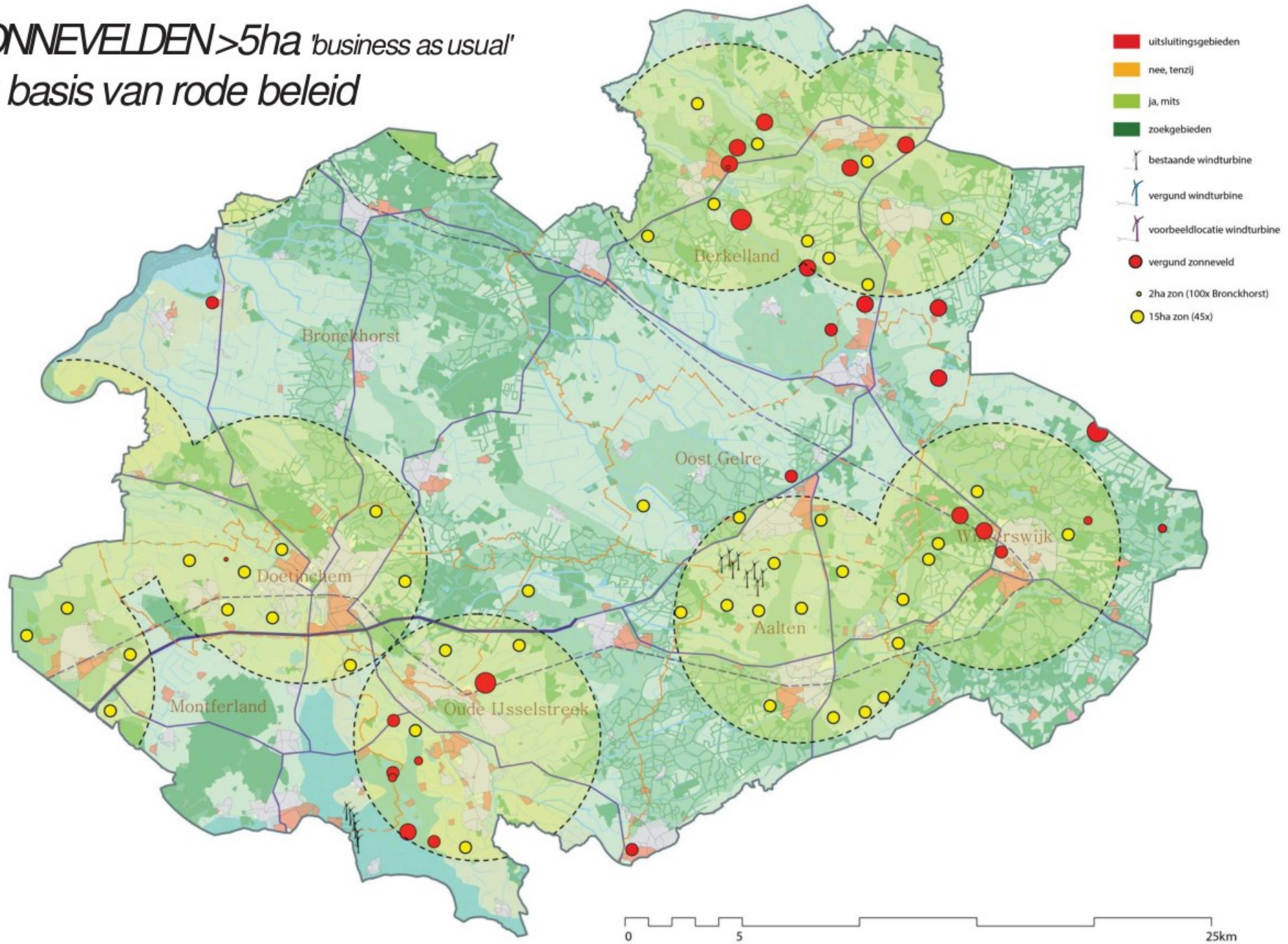
WINDTURBINES 'business as usual' op basis van rode beleid



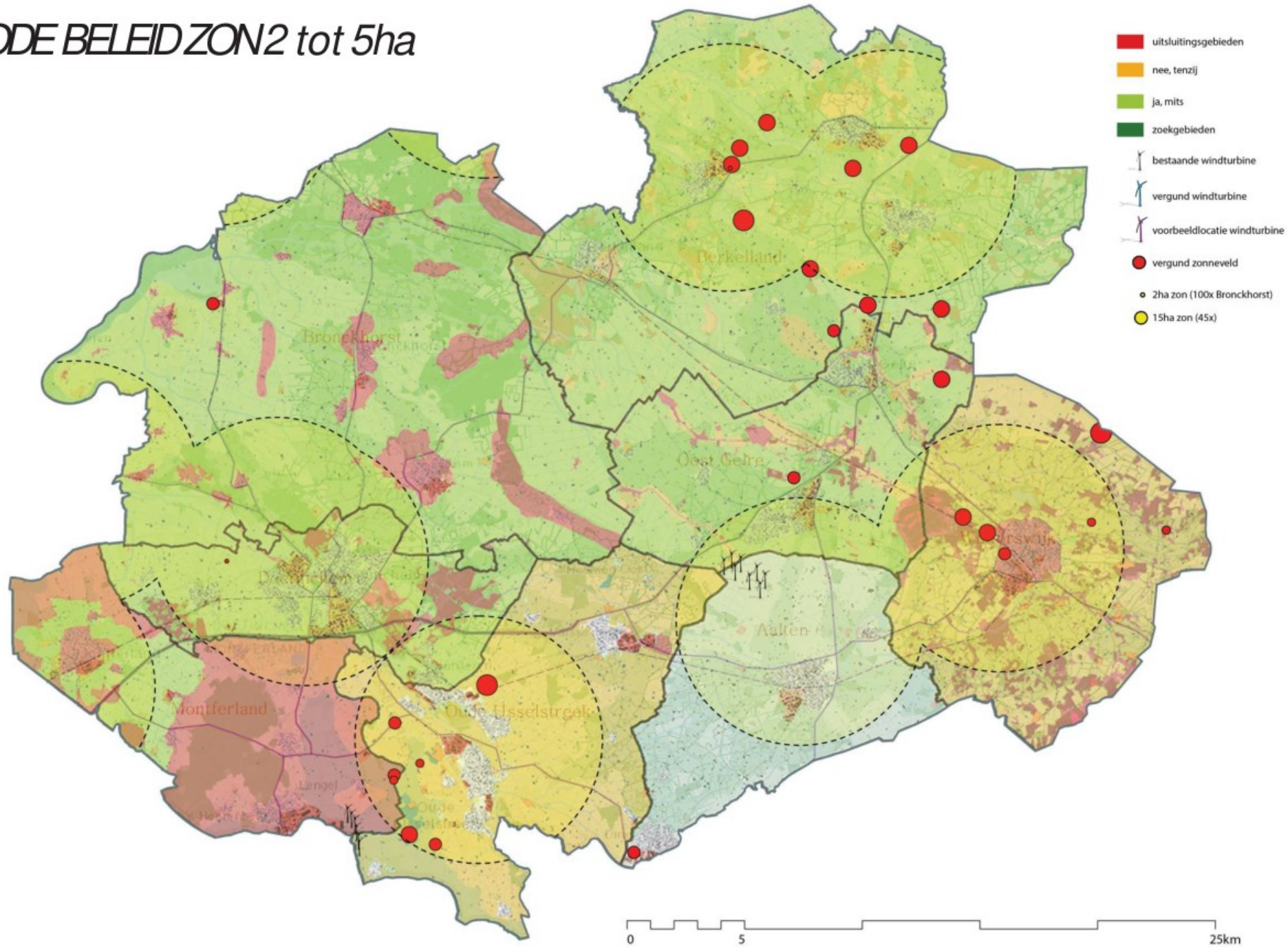
RODE BELEID ZON >5ha



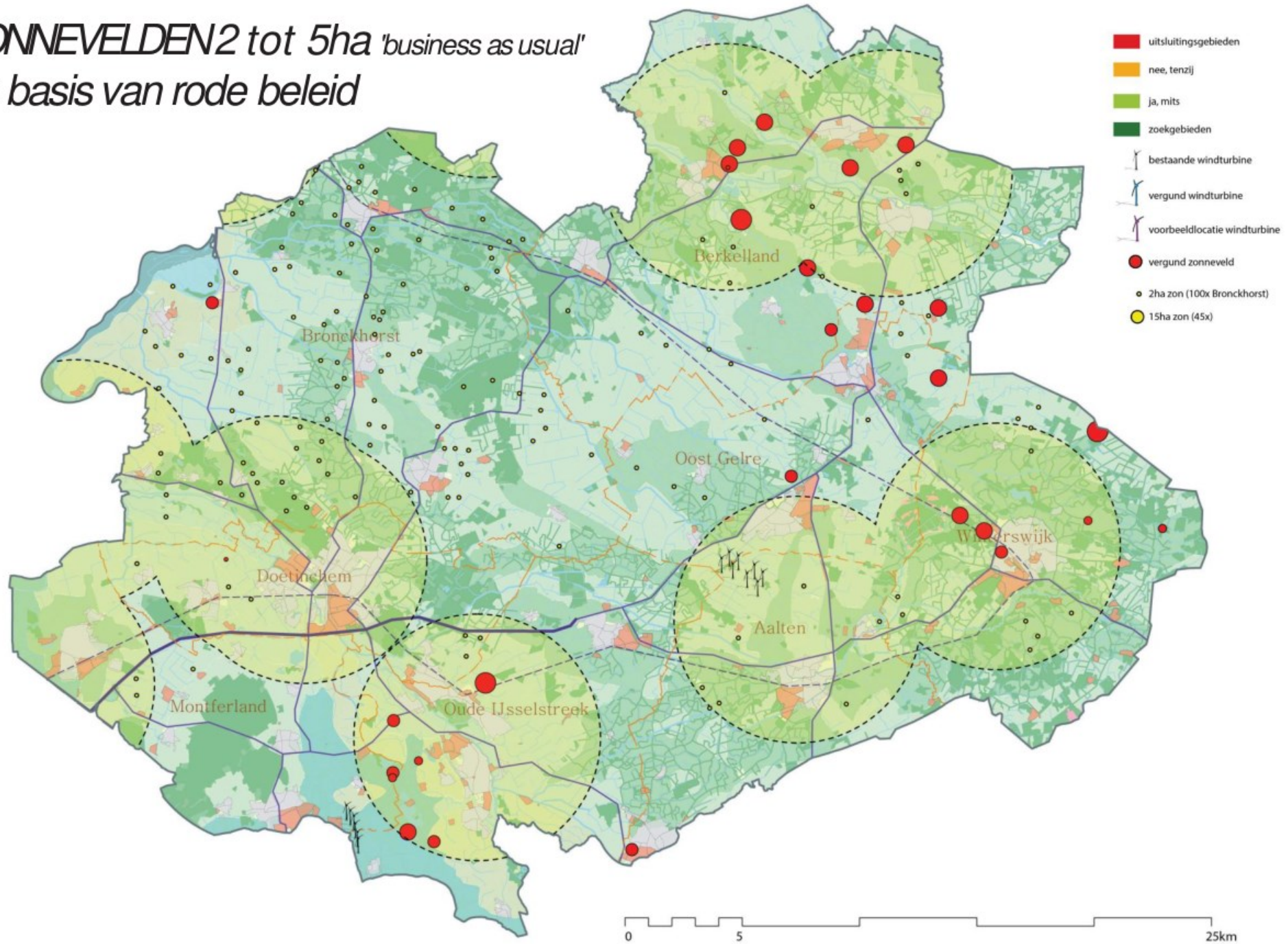
ZONNEVELDEN >5ha 'business as usual' op basis van rode beleid



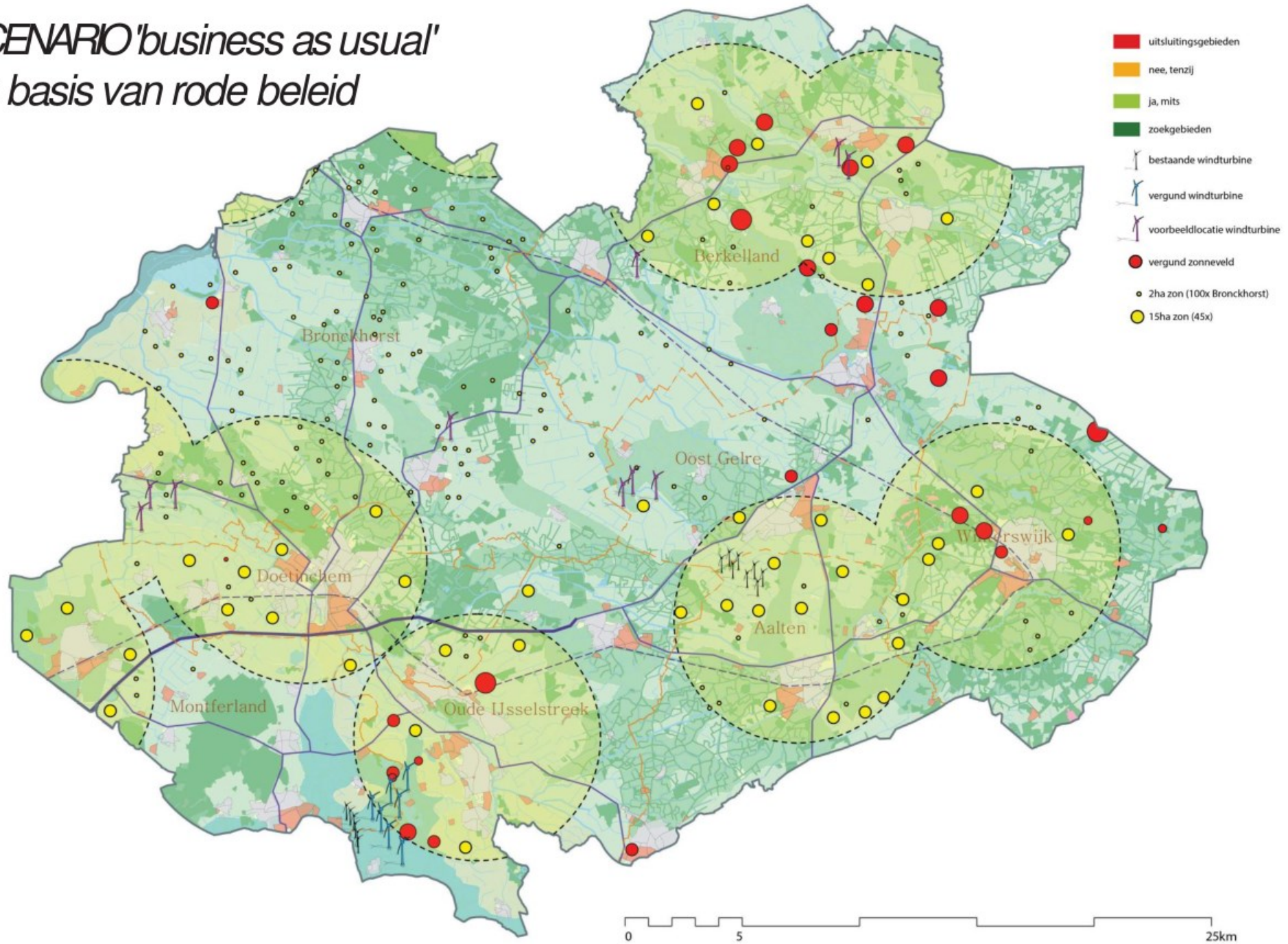
RODE BELEID ZON 2 tot 5ha



ZONNEVELDEN2 tot 5ha 'business as usual' op basis van rode beleid



*SCENARIO 'business as usual'
op basis van rode beleid*



Controleren Mentimeter

- Ga naar Menti.com

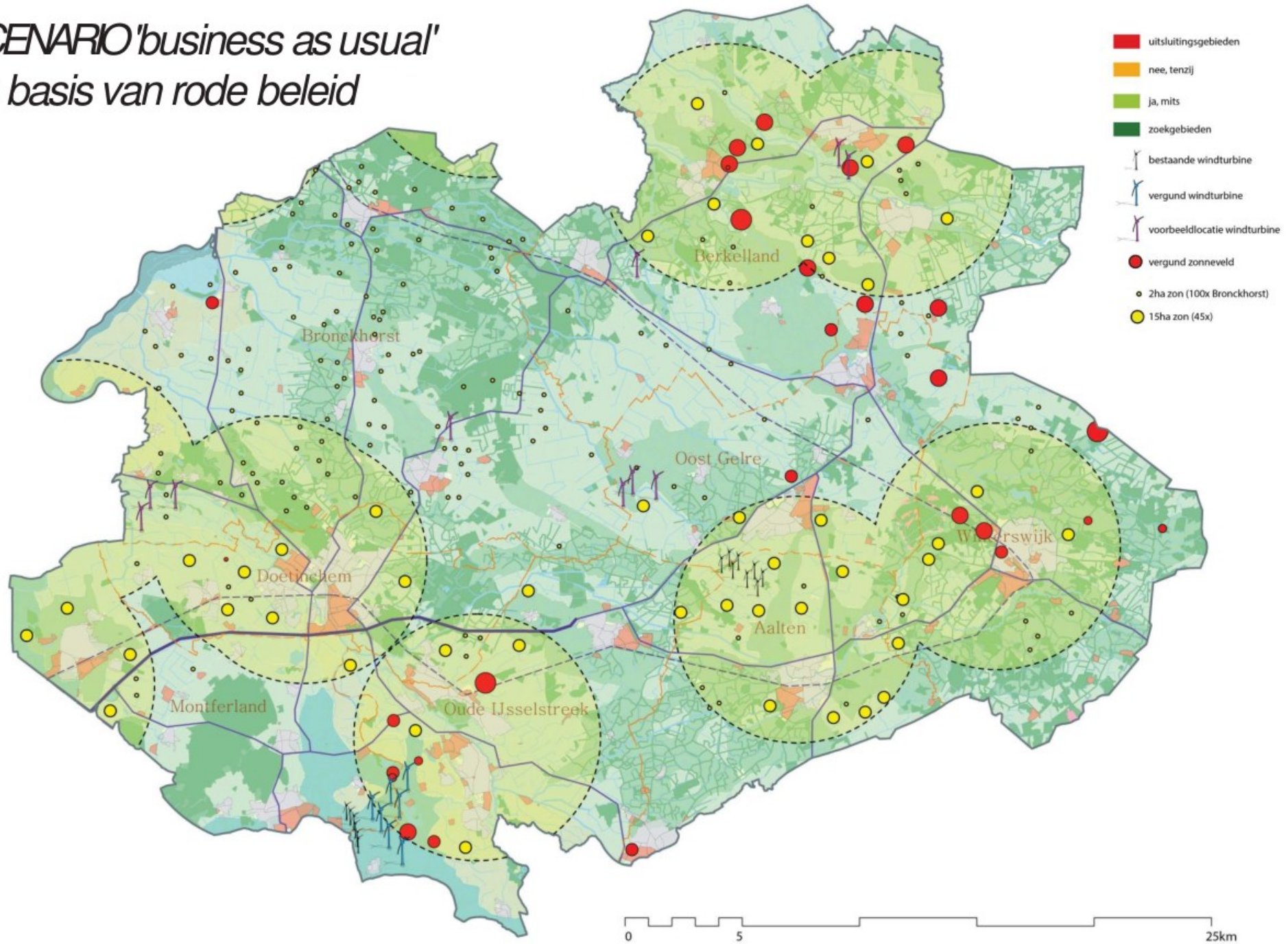
Ga naar www.menti.com en gebruik de code 77 08 09 9



Business as usual, stof tot nadenken ...

Pauze

*SCENARIO 'business as usual'
op basis van rode beleid*



Reflectie Mentimeter

- Ga naar Menti.com

Ga naar www.menti.com en gebruik de code 77 08 09 9



Business as usual, stof tot nadenken ...

4. vervolgstappen

Vooruitblik brede stakeholdersessie 14 januari

- Business as usual scenario laten zien?
- Anders alleen:
 - Bouwstenen
 - Koppelkansen
 - Denkrichtingen
- Algemene intro
- Werkvorm: deelgroepen - 2 rondes x 45 minuten
 - Deelgroep 1: Nut en noodzaak
 - Deelgroep 2: Wind - Onder welke voorwaarde vindt men denkrichting bespreekbaar?
 - Deelgroep 3: Zon - Onder welke voorwaarde vindt men denkrichting bespreekbaar?



Partners: Aalten • Berkelland • Bronckhorst • Doetinchem • Montferland •
Oost Gelre • Oude IJsselstreek • Winterswijk i.s.m. provincie Gelderland,
waterschap Rijn en IJssel en netbeheerder Liander.

Vragen?

Wat is de opgave, waar staan we nu, hoe zouden we er kunnen komen?

Sessie met gemeenten

2. Terugblik 15 december

Opgave Regio Achterhoek

- In RES 0.5 een bod van 1,35 TWh = 1350 mln kWh
- 0,35 TWh op grote daken = 350 mln kWh
- 1,0 TWh dus met **grondgebonden zon & wind**

- 1,0 TWh is ofwel 80 windturbines van 4 MW ofwel 1000 ha zonneweide

- In praktijk een mix; bijvoorbeeld:
 - 20 windturbines en 750 ha zon -> 80 MW wind + 750 MW zon of.....
 - 40 windturbines en 500 ha zon -> 160 MW wind + 500 MW zon of
 - **60 windturbines en 250 ha zon -> 250 MW wind + 250 MW zon (optimale mix)**
 - 40 windturbines (5,6 MW) en 250 ha zon (ook een optimale mix)

- **In veel RESsen meer zon dan wind** Gemakkelijker? Ook maatschappelijk duurder!

Waar staan we nu?

- De regio Achterhoek is goed op stoom!
- Zon op dak:
 - Opgave/bod is **350 mln kWh** => 370 MW nodig
 - SDE t/m sept 2020: >210 MW => **200 mln kWh gerealiseerd of in de pijplijn**
- Wind op land:
 - SDE + vergund => 30 + 30 = 63 MW bij 3200 vollasturen => ca 190 mln kWh
- Zon op land:
 - SDE + vergund => 80 + 190 = 270 MW bij 950 vollasturen = > ca 260 mln kWh
 - Afgezet tegen ideaalplaatje zon op land van 250 MW => opgave gehaald??
- Zon en Wind op land samen al 450 mln kWh => 0,45 van de 1,00 TWh

Hoe gaan we door?

De werkelijkheid gaat heel hard; Welke strategie is wijsheid!

Aantal vragen die we ons bewust moeten stellen:

1. **De potentie van zon op dak** Lijkt hoger dan 0,35 TWh. In totaal 1.600 ha grote daken in de Achterhoek. Vuistregel NP-RES 30% benutbaar en 153 Wp per m²: 480 ha => zeker 480 mln, mogelijk 720 mln kWh kwijt.....? Wat is er nodig om dit potentieel echt te ontsluiten....
2. **Doorgroeien in zon op land?** Is het nodig? Kan het wel qua netwerk? Belemmeren we niet zon op dak er mee? Het is wel gemakkelijk, maar moet dit tempo overall zo hard door gaan?
3. **Meer wind op land?** Zijn er initiatieven? Voor ons lastig te zien. Wind ontwikkelen lijkt lastiger qua omgeving? Gaat u / uw bestuur hier pal voor staan? Hier lijkt nog stimulering nodig. Wie pakt dit op?
4. **Ruimtelijke vraag: waar willen we de ontwikkelingen laten plaatsvinden?**

Zon op land - stavaza SDE + vergund dec 2020

- 80 MW SDE + 190 MW vergund 2020
- 270 MW vermogen totaal
- Totaal ca 260 mln kWh
- Totaal ca 260 ha
- Gemiddeld 10 ha /project.

Vragen:

- Onderstations in balans?
- Wat doet zon op dak?
- Wind - zon balans?
- Herkenbaar?

