

Van: RES Achterhoek <info@resachterhoek.nl>
Verzonden: maandag 15 maart 2021 16:46
Aan: [Redacted]
CC: Duenk, Frank; [Redacted]
Onderwerp: Stukken n.a.v. ambtelijke werksessie 11 maart RES
Bijlagen: MEM Afwegingskader RES draft.docx; Afwegingskader RES draft.xlsx; 20210310 Clusterkaart Achterhoek.pptx
Opvolgingsvlag: Opvolgen
Vlagstatus: Met vlag

Beste deelnemers van de ambtelijke werksessie RES van 11 maart,

Bijgaand de sheets, kaarten en afwegingskader + toelichting, die in de werksessie getoond zijn.

Een voorstel voor het verdere verloop van het proces richting doorrekening van Liander, is als volgt.

- In de clusterkaart is een kaart opgenomen van gebieden die we – op basis van beschikbare ruimte – willen meenemen in de afweging om de alternatieven te vullen.
- Zijn er gebieden die we nu niet bij de eerste selectie hebben meegenomen, maar die we wel moeten meenemen? Laat het **deze week** even weten. Dan nemen we die mee in de afweging.
- A.s. dinsdag 16 maart van 9 uur tot 10:30 uur in WG Ruimte is er discussie om het afwegingskader concreter te maken, o.a. over landschap en dynamiek van omgeving. Iedereen is welkom. De link is: [Deze](#)
- Eind deze week zal de werkorganisatie van de RES het afwegingskader invullen voor alle gebieden. Dit leidt tot een beoordeling van de gebieden op basis van de criteria.
- Maandag 22 maart, in de ambtelijke strategiesessie, wordt op basis van het afwegingskader de discussie gevoerd. 'Er rolt dus niet iets uit', maar we krijgen grip op de afwegingen door ze concreet te maken.

--
Met vriendelijke groet,
Namens de projectorganisatie RES Achterhoek,
[Redacted] projectsecretaris

www.res-achterhoek.nl



Grootschalige online peiling over duurzame energie: swipe mee!

Van 1 t/m 21 maart 2021 vindt een grootschalige online peiling (Swipocratie) plaats over duurzame energie in de Achterhoek. In

slechts 3 minuten kunt u 'swipend' aangeven wat u vindt van verschillende mogelijkheden voor windmolens en zonneparken. De resultaten van de Swipocratie worden ook meegenomen in de RES 1.0. Geef nu uw mening en swipe mee: <https://achterhoek.swipocratie.nl>

Memo

[Toelichting Afwegingskader (lokatie)varianten en alternatieven]

Datum	11 maart 2021
Status	Draft
Opsteller(s)	██████████ (RES Achterhoek)

1. Inleiding

Er zijn nu drie alternatieven in ontwikkeling:

1. Verrijkt RODE-beleid
2. Energieclusters
3. Spreidingsalternatief

In ieder geval binnen de twee laatste alternatieven zijn lokaties (varianten) geselecteerd die moeten worden beoordeeld en gerangschikt. Daarvoor is een afwegingskader opgesteld gebaseerd op de uitkomst van de bestuurlijke strategiesessie d.d. 11 februari jl. Daarin is ook meegegeven het milieu op een integrale manier mee te wegen d.w.z. het maximaliseren van de milieuwins bij het minimaliseren van de milieu impact/schade.

Dit memo beperkt zich tot het afwegingskader voor windenergie-varianten.

2. Afwegingskader

De belangrijkste criteria voor het afwegingskader zijn in een aantal categorieën opgesplitst:

1. Milieuwinst: dit komt hoofdzakelijk tot uitdrukking in de vermeden emissies (CO₂, SO_x, NO_x, C_xH_y (w.o. fijnstof). De vermeden emissies zijn recht evenredig met de energieopbrengst van een windturbineopstelling (kWh).
2. Milieuschade/impact: de belangrijkste criteria zijn hier: ruimte, natuur en hinder (geluid, schaduw, "visueel").
3. Overige criteria zoals financiële haalbaarheid, koppelkansen, mogelijkheid voor uitbreiding, ...

De lijst met concrete criteria en hoe die te scoren is verder uitgewerkt in het spreadsheet "Afwegingskader RES".

3. Relatieve beoordeling

De milieuwinst voor elk van de varianten is uiteraard verschillend. Het aantal turbines en ook de locatie van de diverse lokatievarianten verschilt immers. Bij de vergelijking van groot vs hoogtebeperkt (middelgroot) is dit uiteraard ook het geval. Omdat de milieuwinst (lees: energieopbrengst) verschilt per variant volstaat een absolute beoordeling niet. Immers in dat geval zou immers de variant die het kleinst van omvang is, een hele grote kans maken om als beste te scoren; daar is immers de milieuschade waarschijnlijk klein. Terwijl een variant met een fors hogere energieopbrengst met een iets grotere milieuimpact dan slechter zou scoren. In het spreadsheet is dat met een fictief getallenvoorbeeld geïllustreerd (groen is best, geel 2 en rood laatst). Om dit effect te verdisconteren dient de milieuschade per eenheid van milieuwinst beoordeeld te worden (lees: per kWh) kijken. Absolute beoordeling is de basis en blijft nodig om te kunnen beoordelen of bepaalde milieugrenswaarden worden overschreden. Als dat het geval is moet de variant eerst gemitigeerd worden alvorens relatieve beoordeling volgt. In de praktijk kan dat betekenen dat

Achterhoek

RES

Regionale
Energie
Strategie

Samen
d'ran!



varianten afvallen (extreme mitigatie). Deze wijze van beoordeling weegt in feite alle milieuaspecten (positief en negatief) integraal mee.

Programma

15:00 Introductie + proces

15:20 ■■■■■ Potentiële gebieden voor grote en middelgrote clusters + introductie afwegingskader

15:45 ■■■■■:

- Welke zijn deze kansrijke gebieden? Welke moeten er nog bij?
- Oefenopgave: kort inzoomen op twee potentiële clusterlocatie. Hoe werkt het afwegen/scoren precies? Wat is daarbij belangrijk?

16:30 Arie en Willem: Presentatie over grote windturbines vs middelgrote windturbines? Wat is de visuele impact?

17:00 Einde

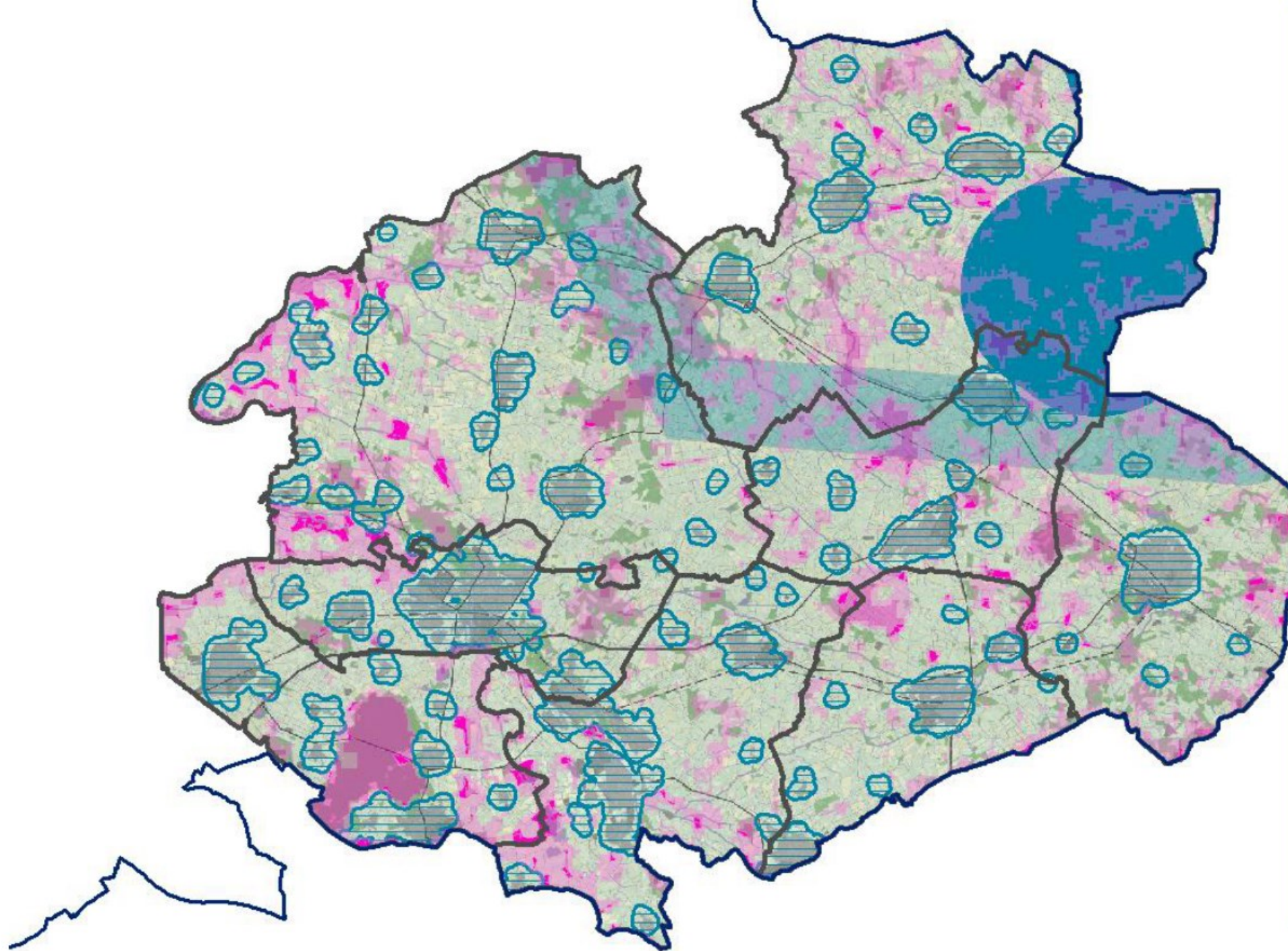
3 alternatieven

1. Verrijkt RODE-beleid
2. Energieclusters
3. Spreidingsalternatief
 1. Nabij bedrijventerreinen + dorpsmolens
 2. Kleine clusters in agrarisch gebied

Eerste selectie van gebieden voor windturbines

- De alternatieven:
 - Alt. Energieclusters (clusters van minimaal 5 turbines)
 - Alt. Spreiding (variant: kleine clusters in agrarische gebieden)
- Criteria die zijn meegenomen in eerste selectie:
 - Zoeken naar relatief 'dunbebouwde' gebieden
 - Belemmeringsvrije ruimte als basis voor een cluster
 - Dit betekent concreet: Locaties met zo min mogelijk impact op directe omwonenden en vooraf al zoveel mogelijk inspelen op haalbaarheid

Daarna: afwegen en prioriteren op kwaliteit



Leegste gebieden

Paars: Natura2000,
GNN of andere
belemmering

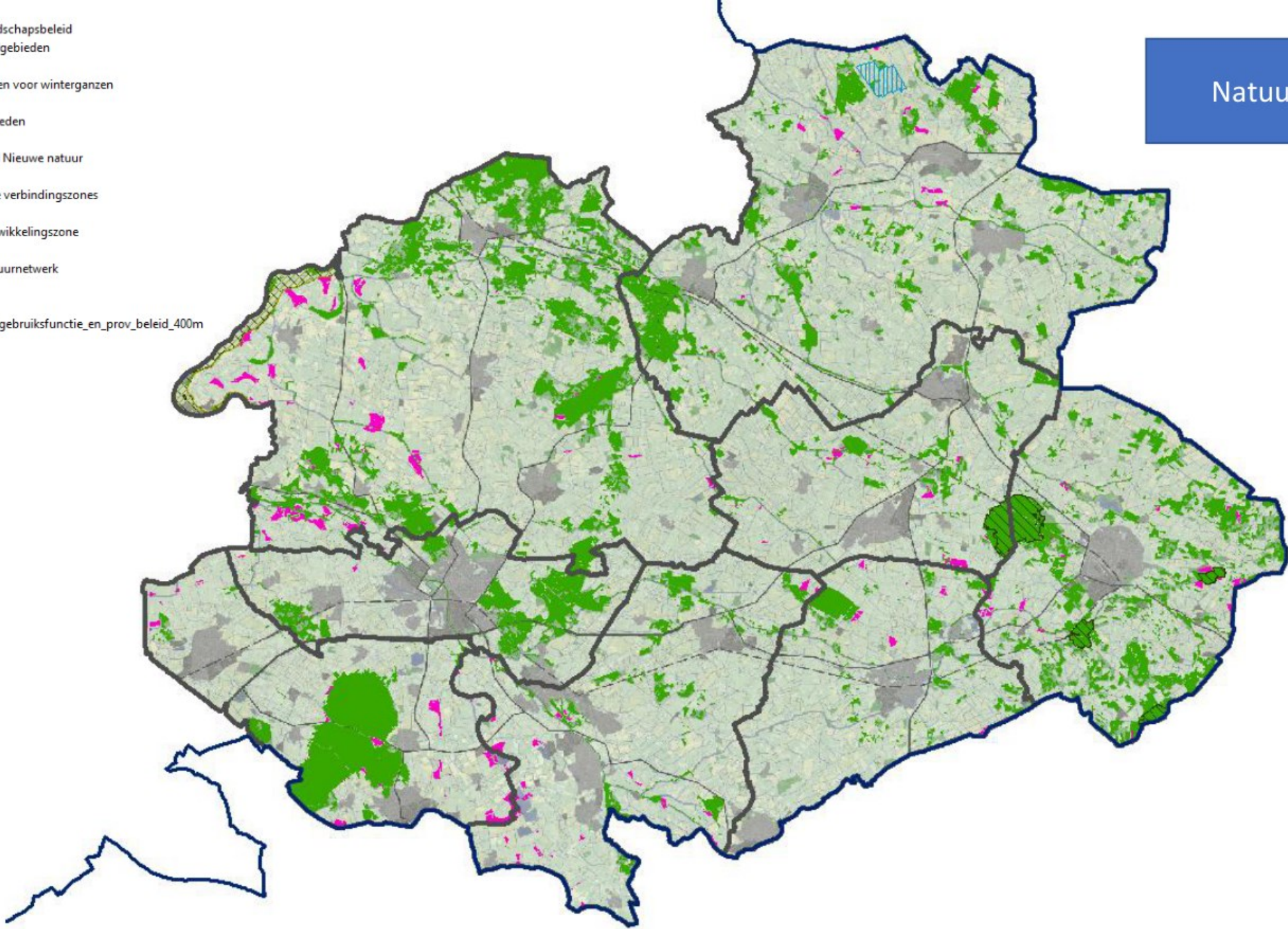
Blauw: Radarzone
defensie

Donkerroze:
belemmeringsvrije
ruimte: 400 meter
afstand tot
dichtstbijzijnde
woning,

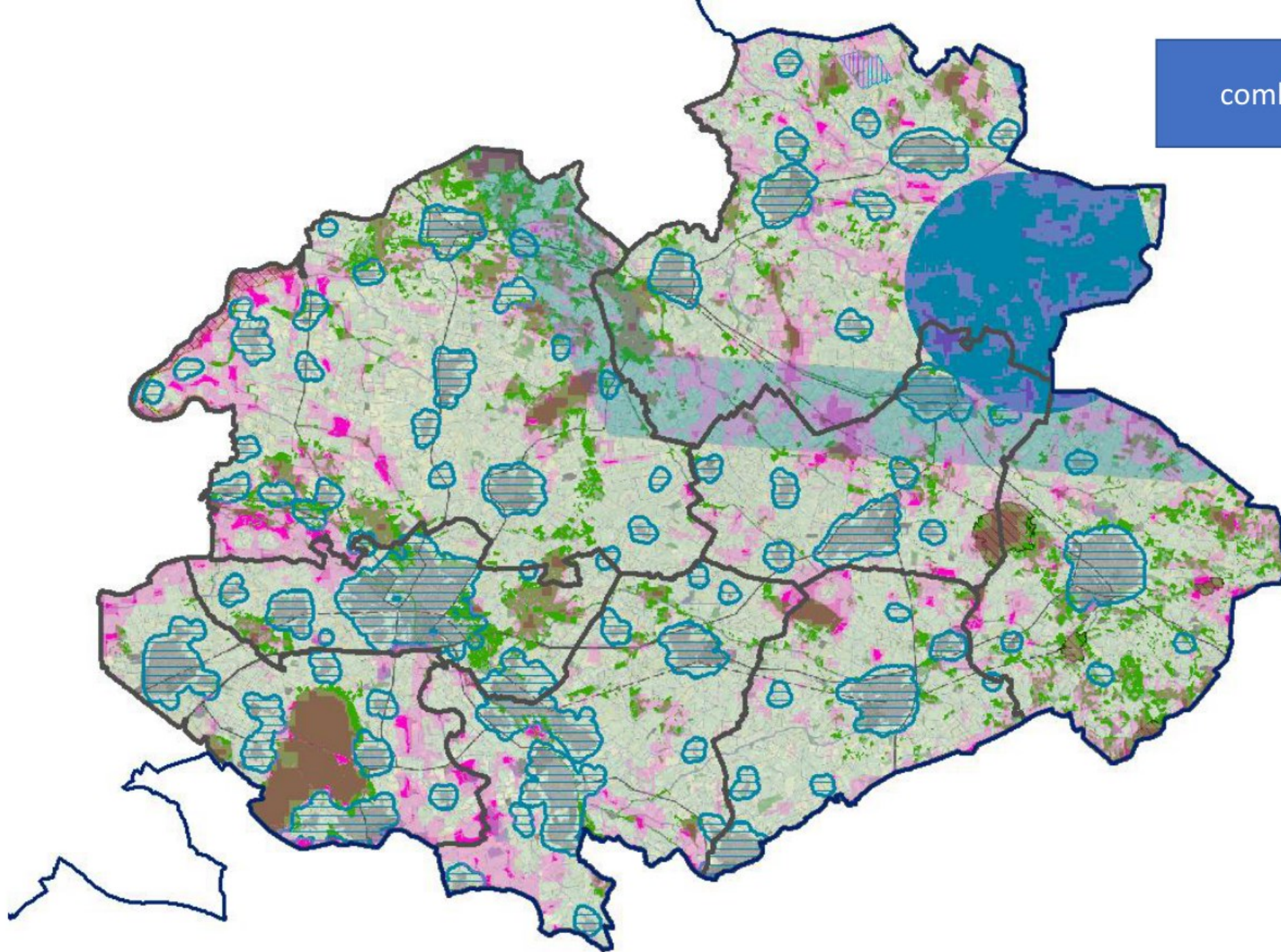
Lichtroze 1-3
woningen of andere
belemmering
binnen 350 meter.
Hier kan iets met

Natuur in groen

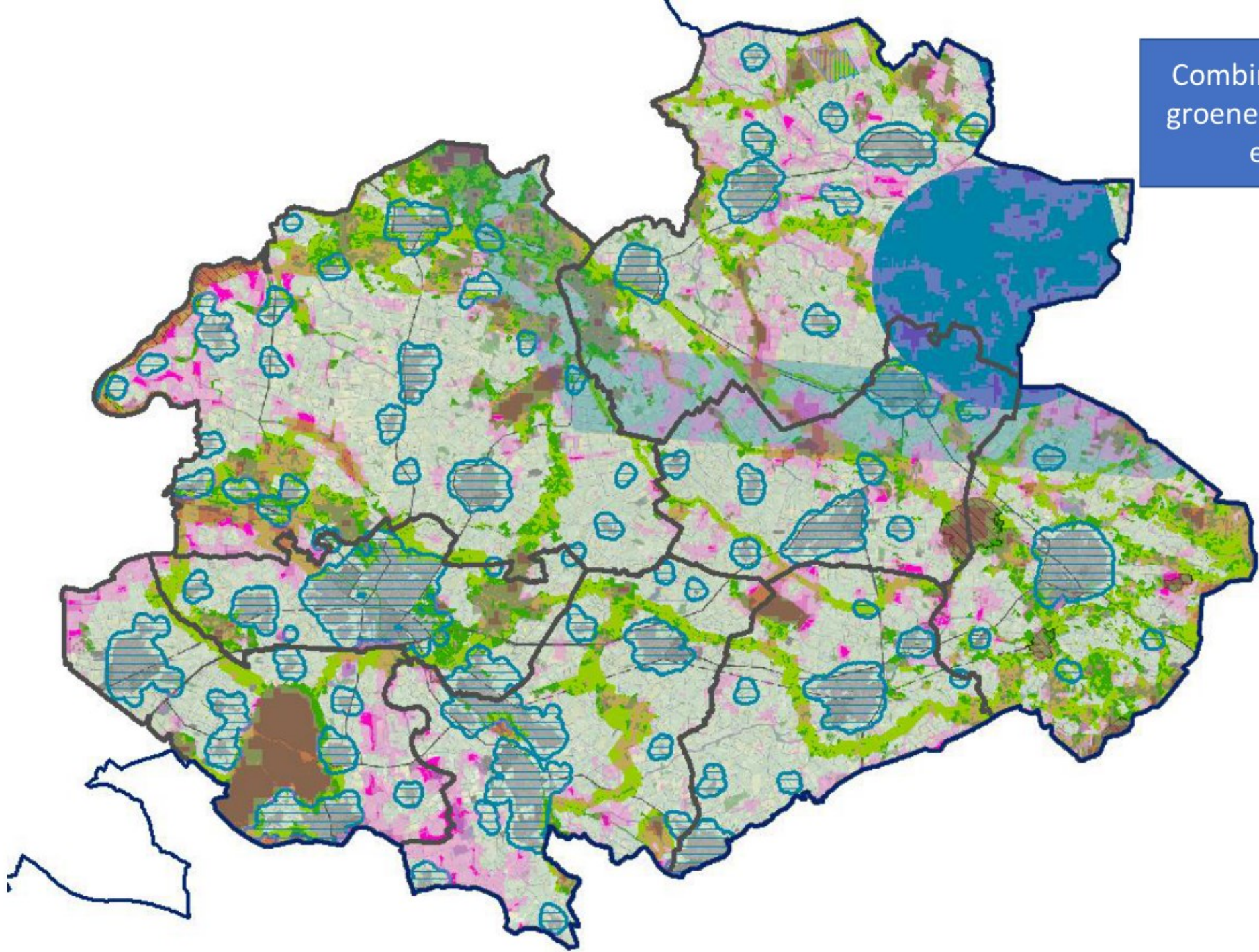
- Natuur- en landschapsbeleid
- Weidevogelgebieden
- Rustgebieden voor winterganzen
- N2000-gebieden
- Zoekgebied Nieuwe natuur
- Ecologische verbindingzones
- Groene ontwikkelingszone
- Gelders natuurnetwerk
- NP RES
- Pot_wind_excl_gebruiksfunctie_en_prov_beleid_400m



combinatiekaart



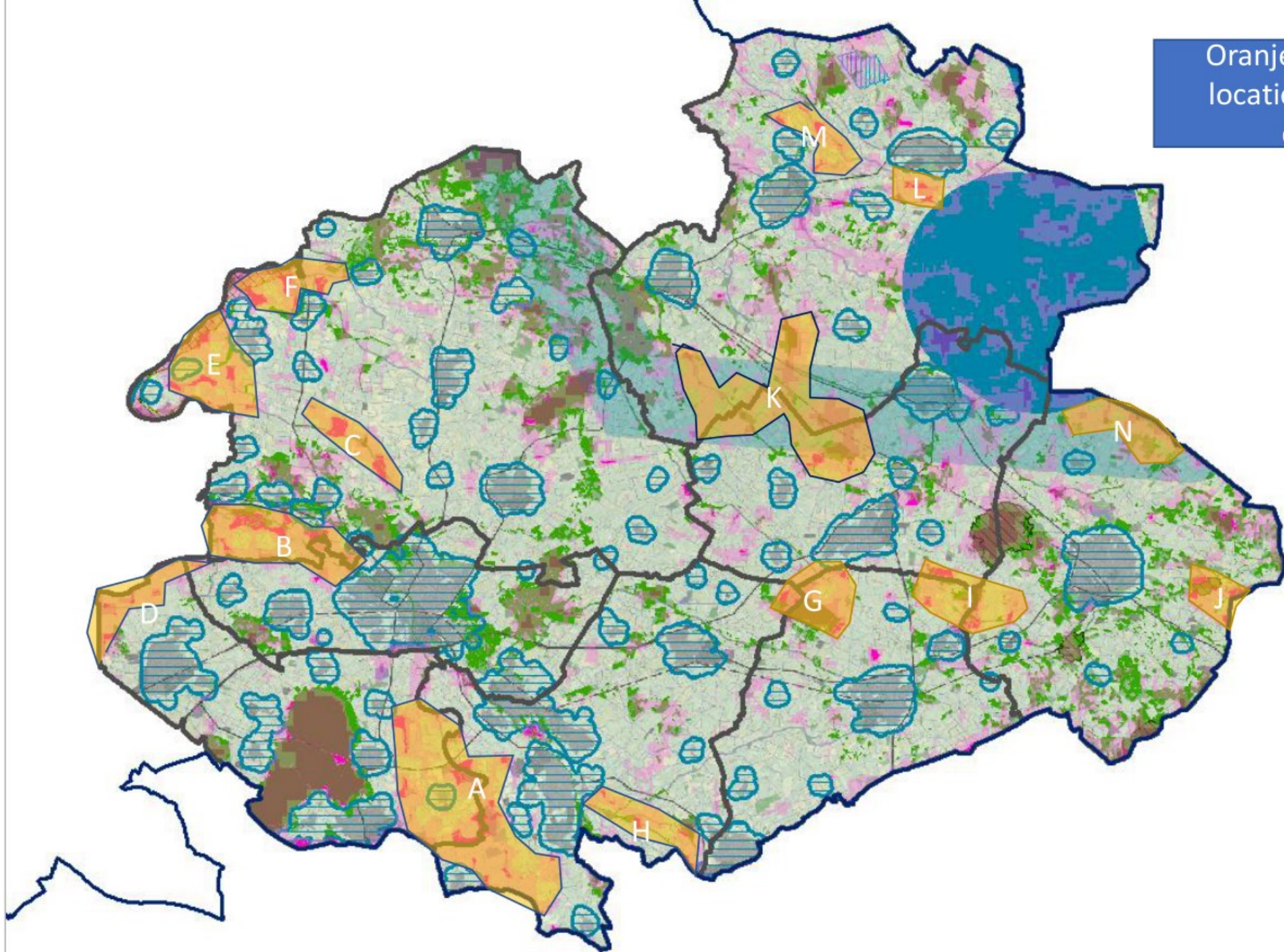
Combinatiekaart met
groene ontwikkelzone
er nog bij



Grote Energieclusters

- Uitgaande van windturbines van 5 – 6 MW
 - Ashoogte 160, tiphoogte: 240m
- Tenminste 5 turbines in donkerroze vlekken
- Mogelijkheid voor 8 turbines of meer met lichtroze erbij

Oranje: Potentiële
locatie voor groot
cluster

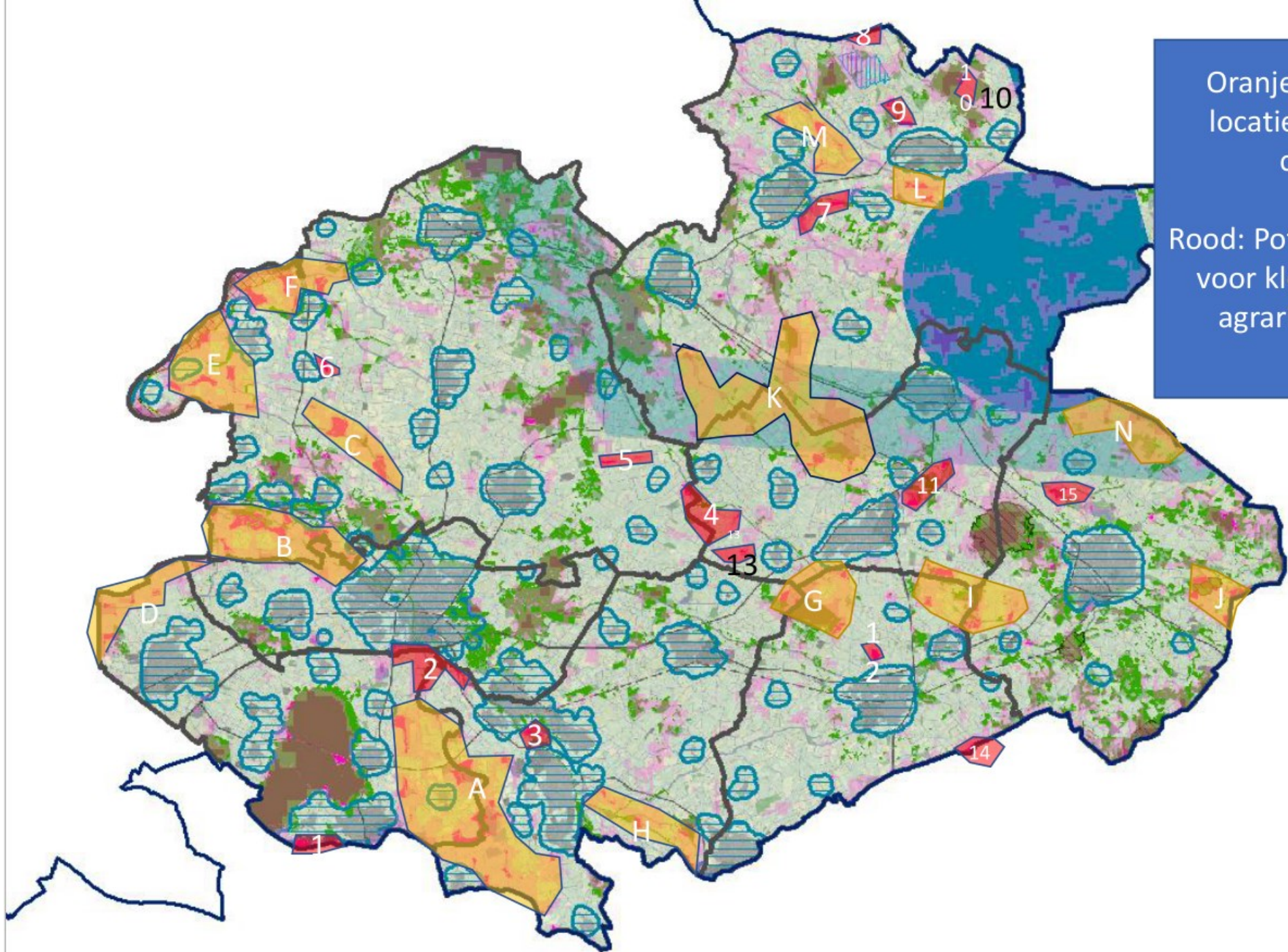


Grote clusters: In kaart brengen potentieel

Grote clusters	Windsnelheid op ashoogte	Aantal 5 -6 MW	Potentiele opbrengst per cluster
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			

Kleine clusters in agrarisch gebied

- Uitgaande van windturbines van 2 a 3 MW
 - Ashoogte 100 meter, tiphoogte 150 meter
- Tenminste 2 turbines in donkerroze vlekken
- Mogelijkheid om park van 3 of 4 turbines te realiseren
- 2 van de 3 turbines staan minimaal 200 meter van GNN of Natura2000



Oranje: Potentiële locatie voor groot cluster.

Rood: Potentiële locatie voor klein cluster in agrarisch gebied

Kleine clusters: In kaart brengen potentieel

Kleine clusters	Windsnelheid op ashoogte	Aantal 2 a 3 MW	Opbrengst per cluster
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			

Kleine clusters	Windsnelheid op ashoogte	Aantal a 3 MW	Opbrengst per cluster
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Het afwegen van locaties

Criteria....