

Concept-RES

Noord-Holland Zuid  
22 april 2020

NOORD-  
HOEANDSE  
ENERGIE  
REGIO



**2,7 TWh**  
**duurzame**  
**energie in**  
**2030**

In 2018  
wekten we  
0,7 TWh op



We zijn begonnen!



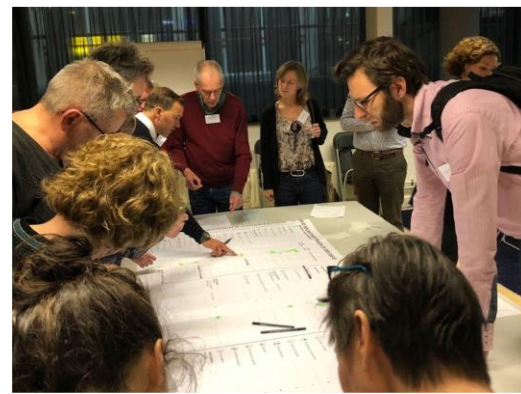
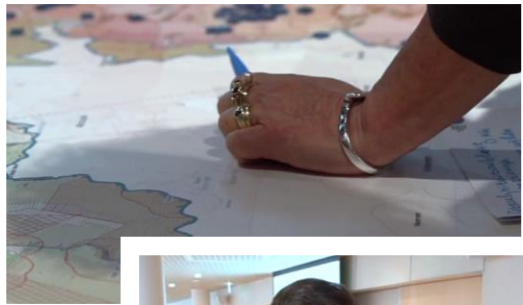
# Waarom een RES NHZ?





# Hoe is de RES tot stand gekomen?



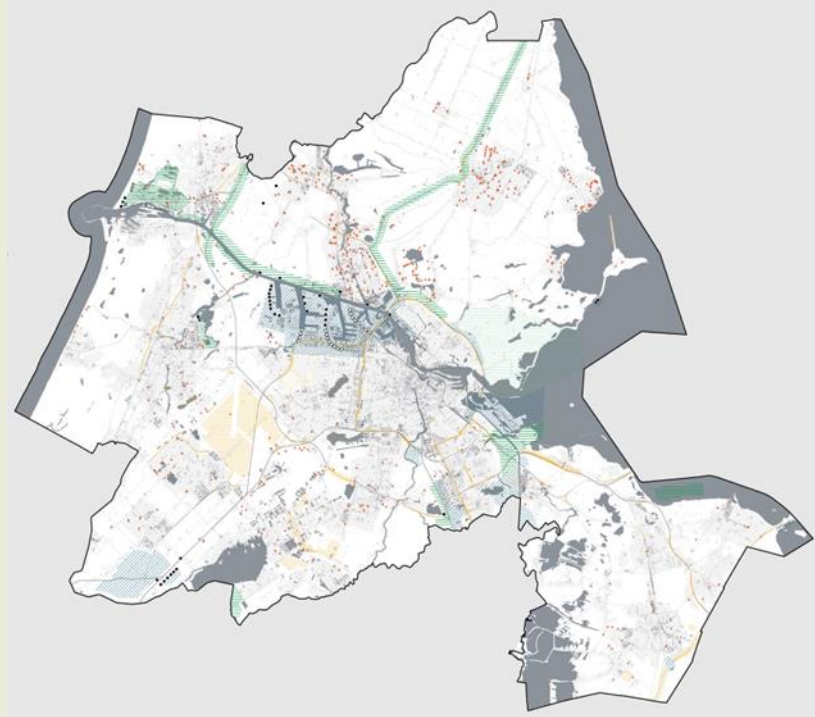


705 bijkomende meters

# Op de kaart

## Globale zoekgebieden

- 1: Uit technische analyse
- 2: Uitkomsten lokale en regionale ateliers
- 3: Bestuurlijke haalbaarheid



## Ambitie van de regio

- Richtinggevend
- Dynamisch

**Vanwege schaal: niet alle  
initiatieven op de kaart**

# Waar wel?

- Zon op dak, parkeerterreinen en geluidschermen
- Zon en wind op/rond bedrijven- en industrieterreinen
- Zon en wind op water
- Zon en wind langs infrastructurele lijnen:
  - Noordzeekanaal
  - Amsterdam-Rijnkanaal
  - Snelwegen

# Waar niet?

- Cultuurhistorische landschappen
- Natuurgebieden
- Duinen
- Open landschappen



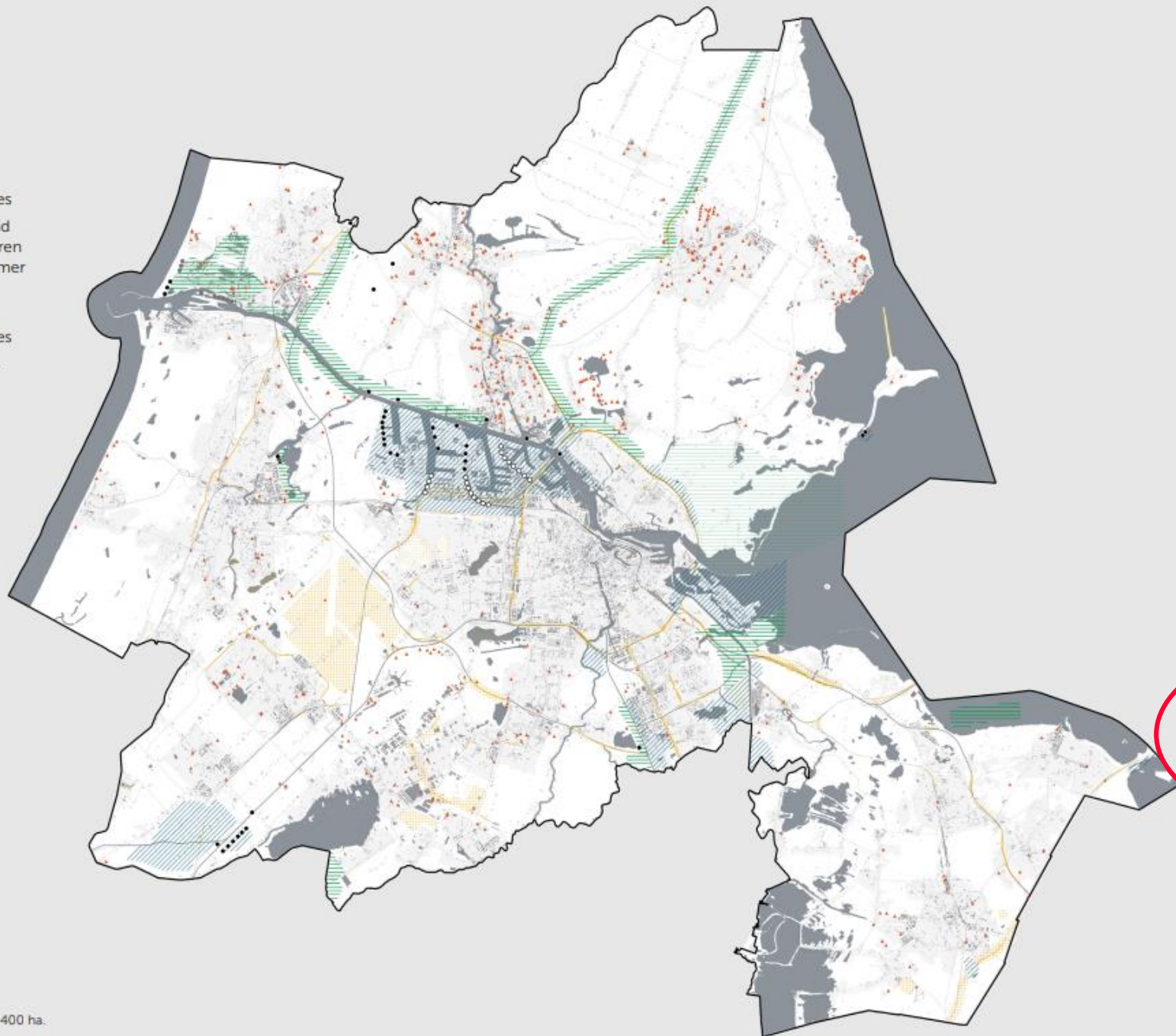


# Kaarten



## Legenda

- Bestaande windturbines
- Mogelijkheid tot repoweren (situatie zomer 2019)
- Geplande windturbines
- Gebouwde omgeving
- Water



# Noord-Holland Zuid

Zoekgebieden	GWh 2030	hectares of turbines
■ Zon op grote daken	<b>985</b>	581 ha.
▲ Zon op parkeerplaatsen	<b>135</b>	140 ha.
— Zon op geluidschermen e.d.	<b>6</b>	10 ha.
■ Zon	<b>251</b>	324 ha.
■ Wind	<b>319</b>	23 tur.
■ Zon + wind	<b>343</b>	172 ha. 21 tur
<b>Totaal potentiële opwekking (GWh)</b>	<b>2039</b>	
<b>Totaal potentiële opwekking (TWh)</b>	<b>2,04</b>	
Bestaande duurzame opwekking (GWh)	664	

50-100-200-400 ha.

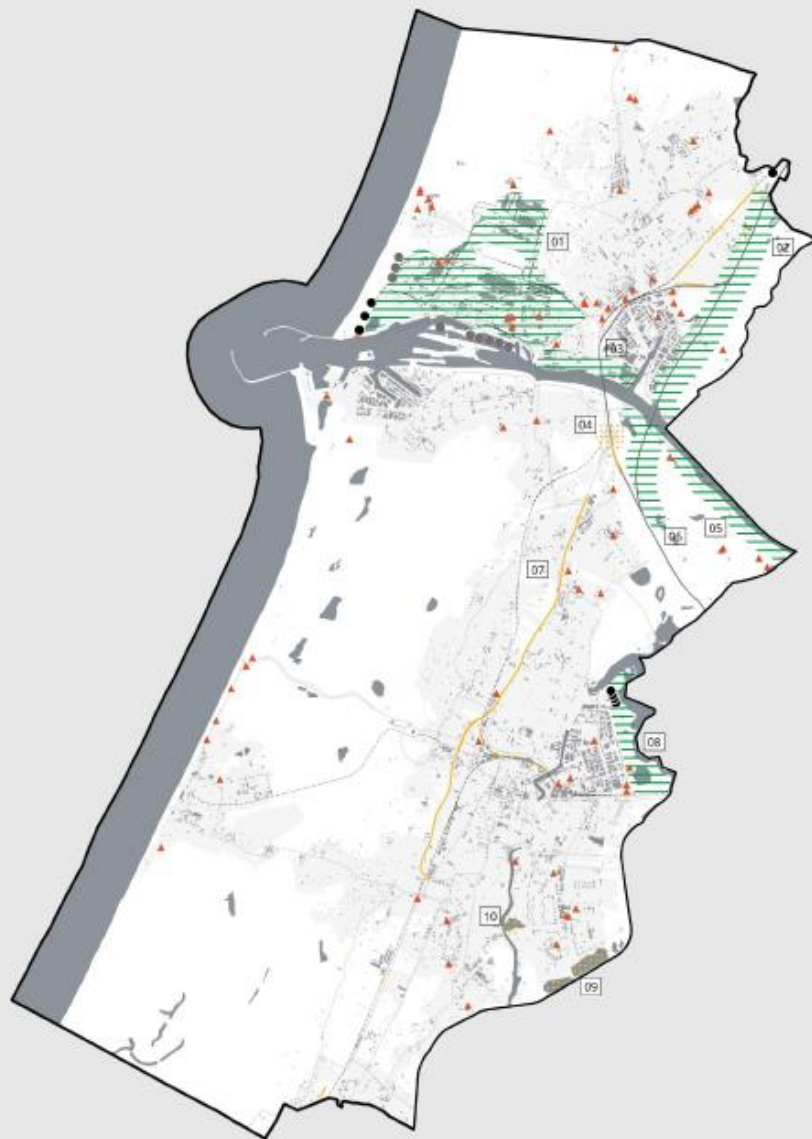
0 2 4 6KM

In deze kaart zijn globale zoekgebieden ingetekend als onderdeel van de concept-RES Noord-Holland Zuid. Deze zoekgebieden komen voort uit een technische analyse van de mogelijkheden en randvoorwaarden in de regio. Verder zijn de uitkomsten van (lokale) bijeenkomsten met stakeholders en belanghebbenden meegenomen. Ook politieke keuzes bepaalden mede deze zoekgebieden. De concept-RES geeft weer wat de ambitie van de regio is voor de komende jaren en waar zij zich voor zal inspannen. Nieuwe initiatieven buiten de zoekgebieden worden niet uitgesloten en worden ook onderzocht op haalbaarheid.

## Legenda

- Bestaande windturbines
- Mogelijkheid tot repoweren (situatie zomer 2019)
- Geplande windturbines
- Gebouwde omgeving
- Water

In deze kaart zijn globale zoekgebieden ingetekend als onderdeel van de concept-RES Noord-Holland Zuid. Deze zoekgebieden komen voort uit een technische analyse van de mogelijkheden en randvoorwaarden in de regio. Verder zijn de uitkomsten van (lokale) bijeenkomsten met stakeholders en belanghebbenden meegenomen. Ook politieke keuzes bepaalden mede deze zoekgebieden. De concept-RES geeft weer wat de ambitie van de regio is voor de komende jaren en waar zij zich voor zal inspannen. Nieuwe initiatieven buiten de zoekgebieden worden niet uitgesloten en worden ook onderzocht op haalbaarheid.



# Deelregio IJmond & Zuid-Kennemerland

Zoekgebieden	GWh 2030	hectares of turbines
■ Zon op grote daken	<b>155</b>	102 ha.
▲ Zon op parkeerplaatsen	<b>26</b>	18 ha.
— Zon op geluidschermen e.d.	<b>2</b>	3 ha.
■ Zon	<b>3</b>	3 ha.
■ Wind	-	-
■ Zon + wind	<b>116</b>	68 ha. 7 tur
<b>Totaal potentiële opwekking (GWh)</b>	<b>302</b>	
<b>Totaal potentiële opwekking (TWh)</b>	<b>0,30</b>	
Bestaande duurzame opwekking (GWh)	148	





Kaartlagenlijst



Ik wil...

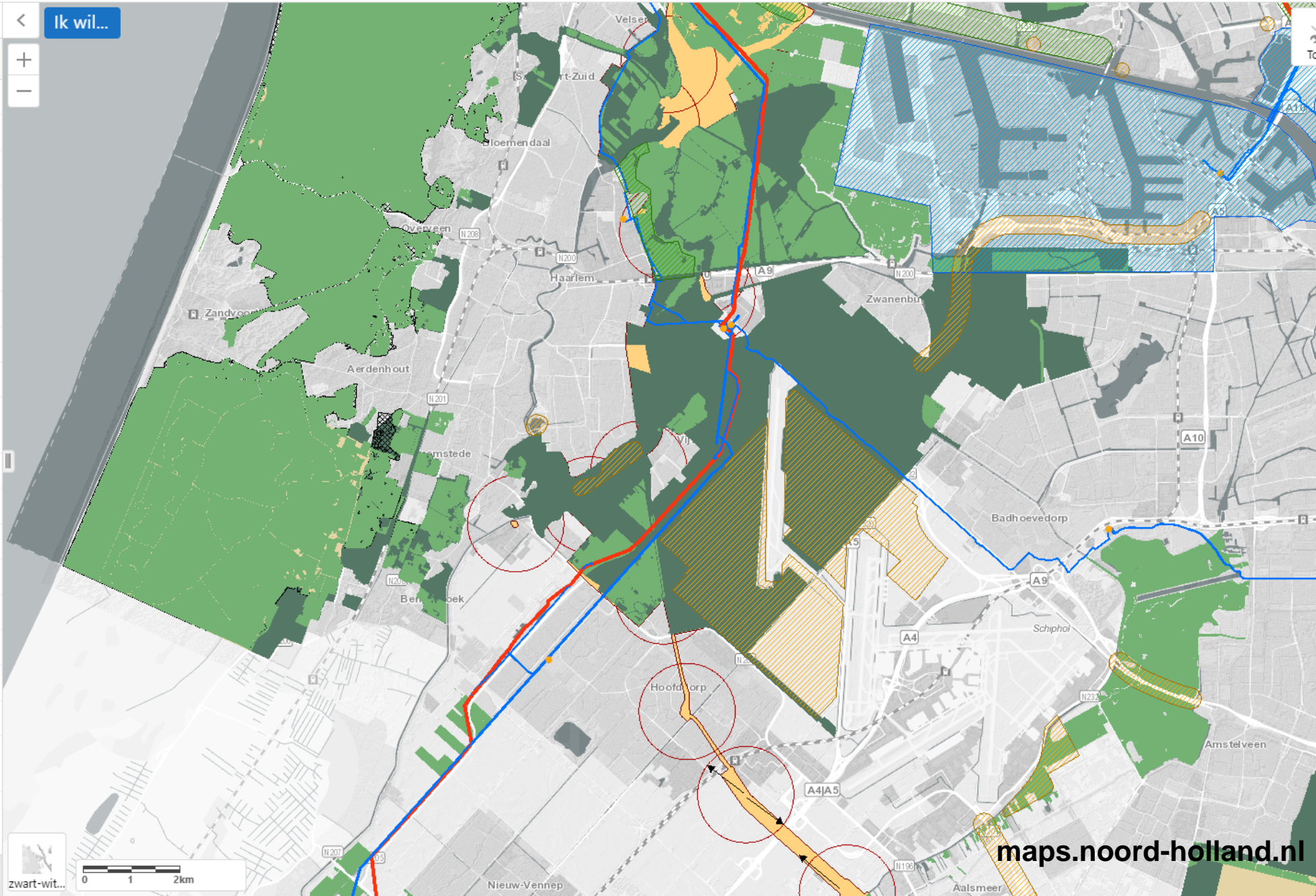


Filter lagen...



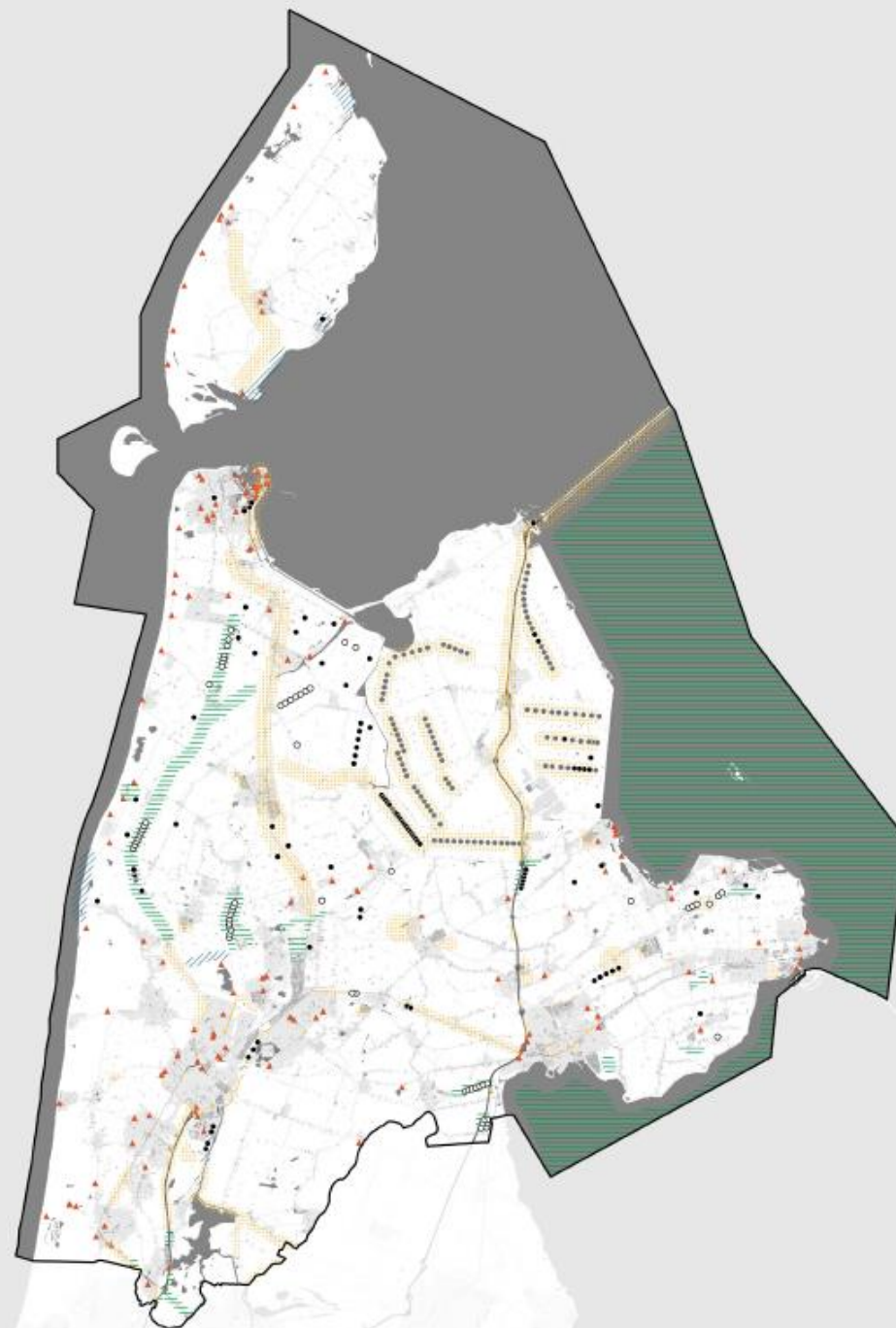
Filter

- RES Zoekgebieden
  - RES zoekgebieden - extra
  - RES zoekgebieden - Zon
  - RES zoekgebieden - wind
  - RES zoekgebieden - zon plus wind
  - Stations Tennet
  - Kabels en leidingen Tennet
  - Artikel 6.1.1 Natuur Netwerk Nederland
  - Artikel 4.2.1 en 6.2 Stillegebieden
  - Artikel 6.4.5.3 Industrierterreinen van Provinciaal belang
  - Artikel 4.1.1 Natura2000
  - Artikel 4.6 Provinciaal erfgoedregister
  - Artikel 6.1.2 Bijzonder Provinciaal Landschap
- Stelling van Amsterdam - onderdelen
  - Zichtlijnen
  - Schootcirkels
  - Buitenring
  - Inundatiegebied
  - Artikel 6.1.3 erfgoedaren van uitzonderlijke universele waarde



# Noord-Holland Noord

Zoekgebieden	GWh 2030	hectares of turbines
Zon op grote daken	<b>418</b>	275
Zon op parkeerplaatsen	<b>30</b>	20
Zon op geluid-schemen e.d.	<b>1</b>	1
Zon	<b>445</b>	710
Wind	<b>134</b>	14 tur.
Zon + wind	<b>996</b>	471 tur. 61 tur.
<b>Totaal potentiële opwekking (GWh)</b>	<b>2024</b>	
<b>Totaal potentiële opwekking (TWh)</b>	<b>2,02</b>	
Bestaande duurzame opwekking (GWh)	2159	



- Legenda**
- Bestaande windturbines
  - Mogelijkheid tot repoweren (situatie zomer 2019)
  - Geplande windturbines
  - Gebouwde omgeving
  - Water



In deze kaart zijn globale zoekgebieden ingetekend als onderdeel van de concept-RES Noord-Holland Noord. Deze zoekgebieden komen voort uit een technische analyse van de mogelijkheden en randvoorwaarden in de regio. Verder zijn de uitkomsten van (lokale) bijeenkomsten met stakeholders en belanghebbers meegenomen. Ook politieke keuzes bepaalden mede deze zoekgebieden. De concept-RES geeft weer wat de ambitie van de regio is voor de komende jaren en waar zij zich voor zal inspannen. Nieuwe initiatieven buiten de zoekgebieden worden niet uitgesloten en worden ook onderzocht op haalbaarheid.





# Aandachts- punten



# Oog voor landschappelijke kwaliteiten







Infrastructuur en opslag

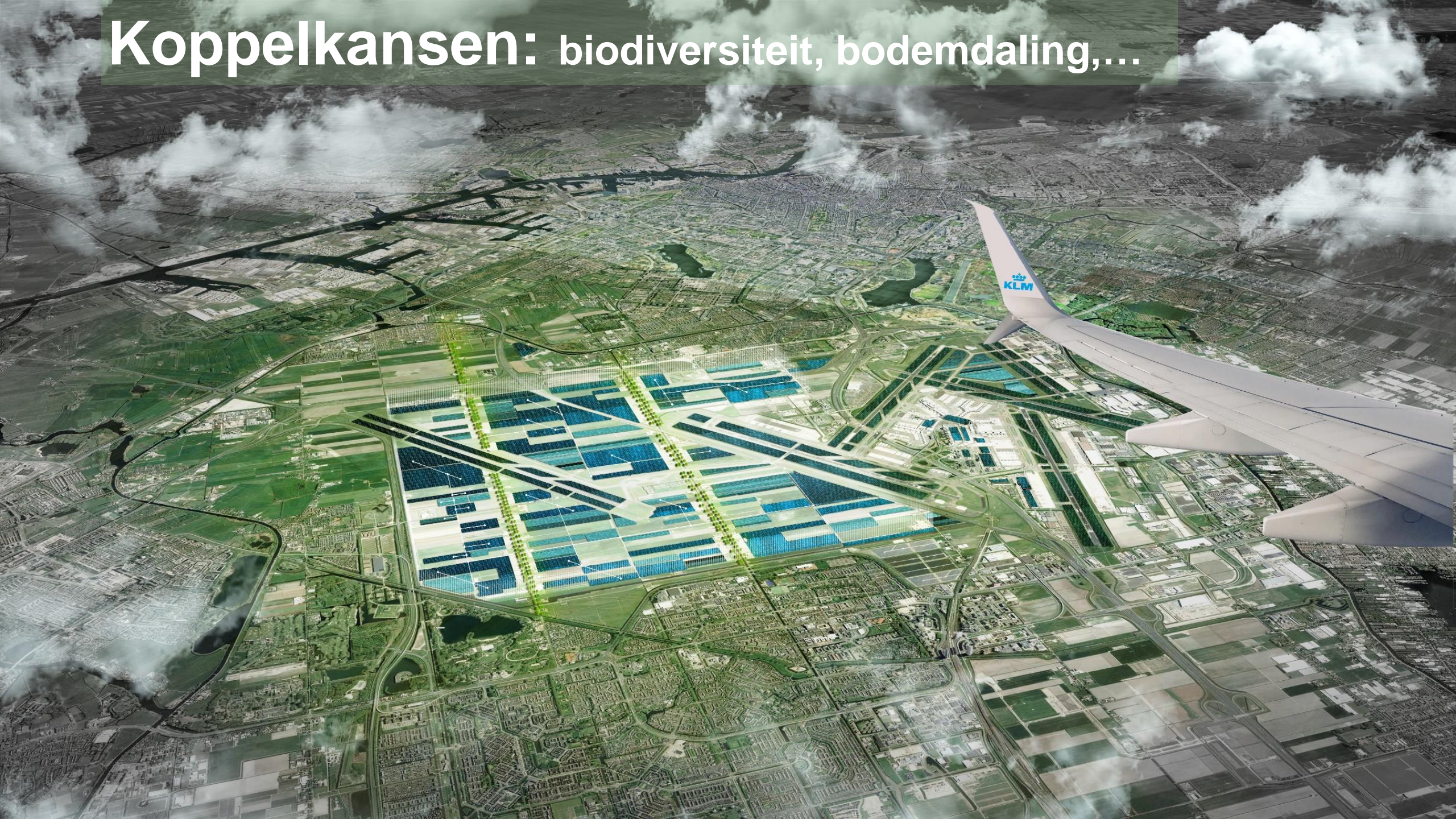


# Dubbel ruimtegebruik





# Koppelkansen: biodiversiteit, bodemdaling,...





# Leefbaarheid: afstand tot woongebieden





# Nieuwe/innovatieve technieken, kansen voor economie







**Participatie! Ook door jongeren**



**Verdeel lusten en lasten**

**Investeer mee in de Buurtmolen**





# Regionale structuur warmte

## Doel

Bovengemeentelijke warmtebronnen en  
warmtevraag koppelen

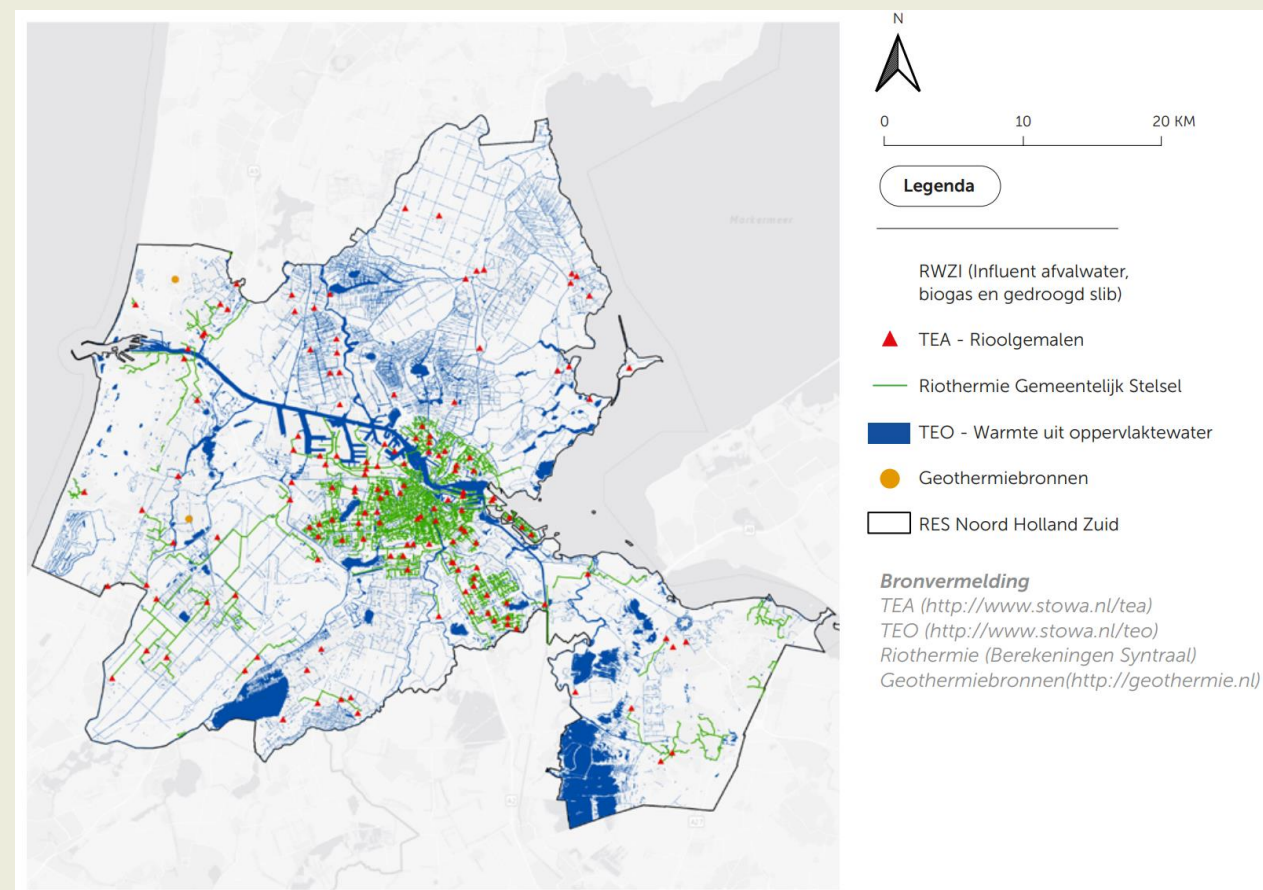
## Conclusie

Veel restwarmtebronnen > samen  
routekaart uitwerken in RSW

## Kansen

Thermische energie (TEO, TEA, TED) en  
geothermie

## Omgevingswarmtebronnen





# Netwerk impact analyse



## Conclusie

**Impact van RES bod redelijk beperkt.**

**De elektriciteitsvraag is de belangrijkste oorzaak van het bereiken van de maximale capaciteit in Noord-Holland Zuid.**

## Aandachtspunt

**Reserveer nu al ruimte voor energie-infrastructuur in de openbare ruimte.**



# 130 volksvertegenwoordigers in gesprek over energiestrategie

Tijdens een online reflectiebijeenkomst spraken gisteravond ruim 130 raadsleden, leden van Provinciale Staten, bestuurders van de waterschappen en belanghebbenden over de kansen, knelpunten en dilemma's van de energietransitie. Aanleiding zijn de concept-Regionale Energiestrategieën van Noord-Holland Noord en Noord-Holland Zuid, die in oktober voor doorrekening worden aangeboden aan het Nationaal Programma RES (NP RES) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Doel van de bijeenkomst was om volksvertegenwoordigers te ondersteunen bij het formuleren van hun wensen en bedenkingen bij de concept-RES.



# Rol van de volksvertegenwoordigers



### RES Proces



Concept-RES Noord-Holland Zuid  
20 april 2020

**2,7 TWh duurzame energie in 2030**



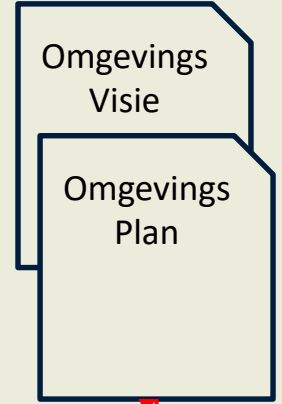
Reactienota

Thematafels

Lokale ateliers

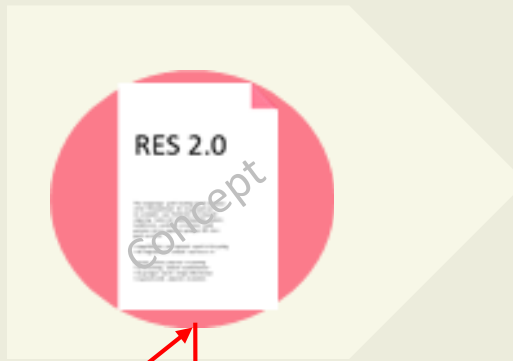


RES 1.0



Omgevingsvisie

Omgevingsplan



RES 2.0  
Concept



Wensen en  
bedenkingen



Meepraten/  
dialog



Besluit  
(evt moties en  
amendementen)



Besluit  
(evt moties en  
amendementen)



Wensen en  
bedenkingen







Eind 2019  
Definitief  
Klimaat-akkoord

2020



1 juni 2020

Opleveren (voorlopige) concept-RES voor analyse door PBL en NP RES

- Bedoeld als basis om van elkaar te leren op weg naar de concept-RES of RES 1.0.
- Geeft inzicht in de belemmeringen waar landelijk gezocht kan worden naar oplossingen.



1 oktober 2020

Opleveren van bestuurlijk vastgestelde concept-RES en start doorberekening PBL.

- Getoetst aan de landelijke klimaatopgave

# Proces en planning



Aanleveren  
aan Nationaal  
Programma  
RES  
1 okt '20

### Stap 1 De opgave

In beeld brengen  
• huidige  
situatie  
• potentiële  
regio's

**Thematische  
ateliers**

apr / jun '20

### Stap 2 Scenario's

Per deelregio  
scenario's maken  
(2 ateliers per  
deelregio)

**Regionale  
ateliers**

okt / dec '19

### Stap 3 Lokale verrijking

Lokaal verrijken  
van scenario's  
Gemeente  
nodigt uit en  
bepaalt de  
werkvorm

**Lokale ateliers**

jan / feb '20

### Stap 4 Naar concept

- Concept RES  
per deelregio
- Bestuurlijk  
afstemmen
- April: concept  
openbaar
- Juni: colleges  
stellen concept  
RES vast en goedgekeurd  
vrij voor wensen & bedenkingen  
reacties deelnemers en  
landelijk advies

feb / juni '20

**Reactie van deelnemers  
& wensen en bedenkingen**

mei / sept  
'20

Stap 5a  
Collegebesluit: aanpassingen n.a.v.  
reacties, wensen & bedenkingen

okt '20 / jan '21

Stap 5b  
Concretisering zoekgebieden  
Eerste stap in langjarig proces tot  
vergunningverlening

okt '20 tot vergunning

Stap 5c  
Vrijstelling vanuit industrie, landbouw,  
mobiliteit

okt '20 / feb '21

### Stap 6 Naar RES 1.0

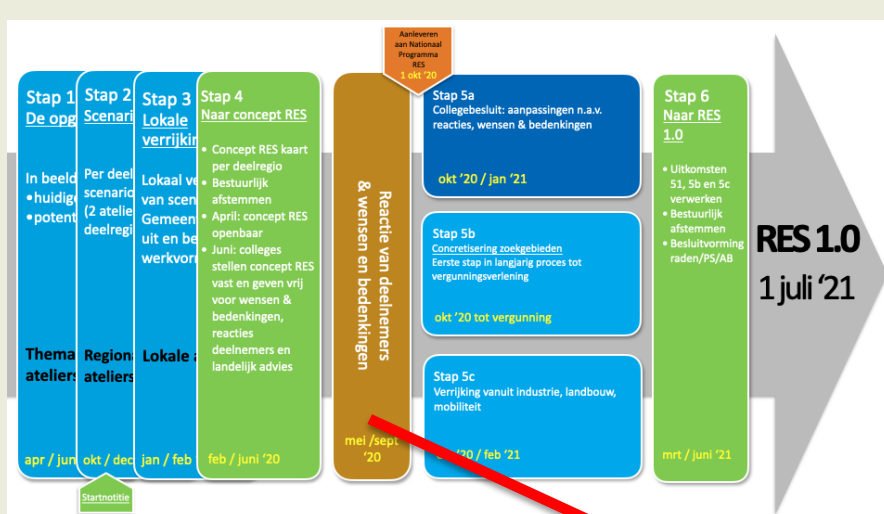
- Uitkomsten 5a,  
5b en 5c  
verwerken
- Bestuurlijk  
afstemmen
- Besluitvorming  
raden/PS/AB

mrt / juni '21

**RES 1.0  
1 juli '21**

Startnotitie





## Wensen & bedenkingen toetsing onder deelnemers

- Raden, Staten, AB besluiten over wensen en bedenkingen
- Toetsing onder deelnemers regionale en lokale ateliers
- Uitkomsten als bijlage bij concept RES, t.b.v. beoordeling door Nationaal Programma RES.

Reactie van deelnemers  
& wensen en bedenkingen

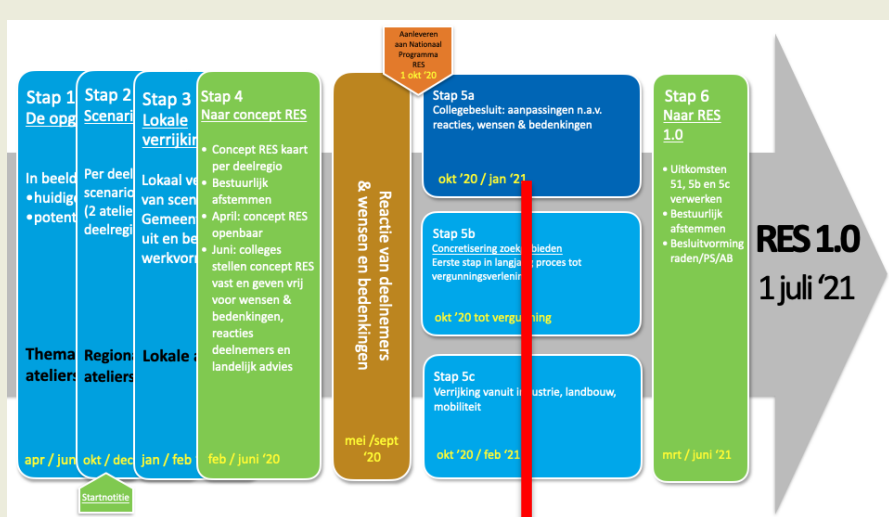
mei /sept  
'20



## Reacties uit de omgeving tot nu toe...

- Aandacht voor kleinschalige/  
particuliere opwekking met zon en  
wind
- Aandacht voor opslag van elektrische  
energie
- Aandacht voor smart-grids om pieken  
op te vangen
- Innovatie in het algemeen: het lijkt  
nu net of er geen wetenschapper of  
ingenieur aan het concept-RES te pas  
is gekomen...
- Er is ook geen integrale benadering  
van elektrische energie en warmte





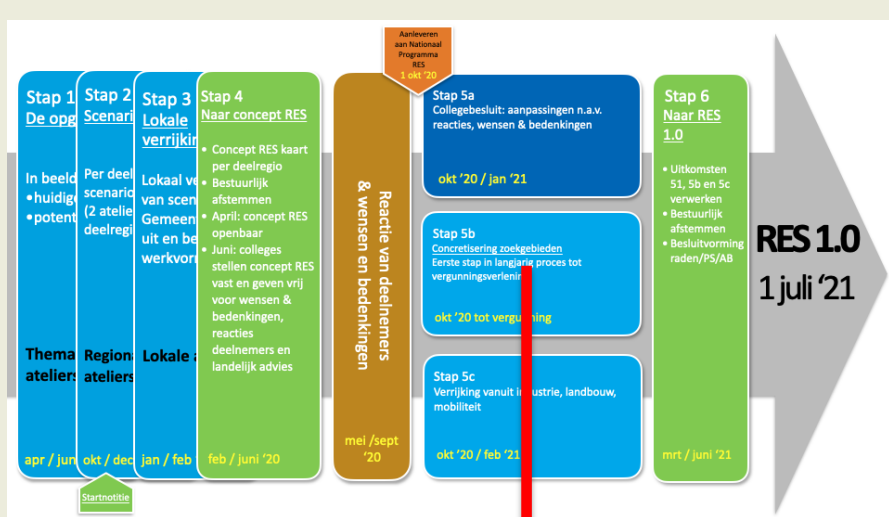
## Stap 5a – Reactienota

- Verwerking wensen en bedenkingen, en uitkomst toetsing deelnemers (ook met stakeholders)
- Colleges stellen reactienota NHZ vast
- Bespreking in commissie raden, Staten en AB, incl. advies NP RES

**Stap 5a**  
Collegebesluit: aanpassingen n.a.v.  
reacties, wensen & bedenkingen

**okt '20 / jan '21**





## Stap 5b – Concretisering zoekgebieden

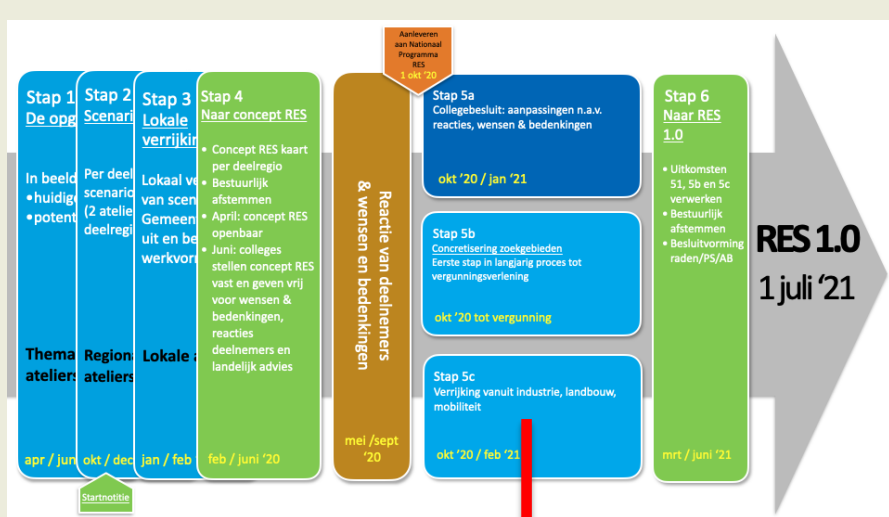
- Gemeente/deelregio is in the lead, participatie op maat
- Nadere analyse zoekgebieden (gebiedspaspoort)
- Procesafspraken tussen overheden, lokale stakeholders, belanghebbenden, initiatiefnemers
- Ondersteuning door experts consortium en participatiecoalitie
- Raadsleden welkom bij (start)bijeenkomsten

### Stap 5b

#### Concretisering zoekgebieden

Eerste stap in langjarig proces tot vergunningsverlening

okt '20 tot vergunning



## Stap 5c

### Verrijking vanuit industrie, landbouw, mobiliteit

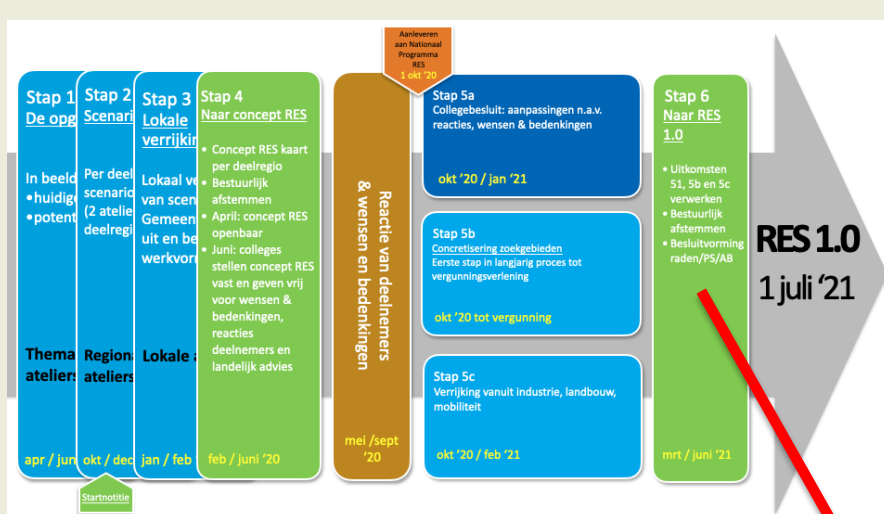
okt '20 / feb '21

## Stap 5c – Relatie met andere klimaattafels: industrie, landbouw en mobiliteit

- Afstemming met andere sectoren
- Update feiten en cijfers

*Borging in omgevingsbeleid (2021)*





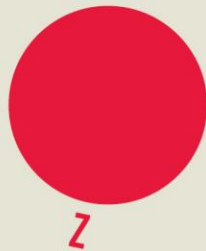
## Stap 6 Naar RES 1.0

- Uitkomsten 5a, 5b en 5c verwerken
- Bestuurlijk afstemmen
- Besluitvorming raden/PS/AB

mrt / juni '21

## Stap 6 – Naar RES 1.0

- Opbrengst stap 5a, 5b en 5c verwerken
- Bestuurlijk afstemmen
- Raden, PS, AB stellen voor 1 juli 2021 de RES 1.0 vast



# Welkom bij energieregio Noord- Holland Zuid



## Blijf op de hoogte!

 [energieregionhz.nl](http://energieregionhz.nl)

 [Energieregio Noord-Holland Zuid](#)

 [@energieregioNHZ](#)

meld je aan  
voor de  
nieuwsbrief!

Samen maken we een Regionale Energie Strategie (RES) om energie te besparen en stap voor stap over te gaan naar duurzame energie en warmte. We zijn begonnen!

[Meer over het proces](#)