NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

RES Noord-Holland Noord

Deelregio Alkmaar

Presentatie gemeenteraden Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard, Heiloo, Langedijk en Uitgeest

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

Inhoud

- Opgehaalde data (de foto)
- Scenario’s
- Uitgewerkte scenario’s
- Vervolg

Opbrengst stap 1

Ruimtelijk-energetische foto

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

Wat is de foto?

- Gedeeld ruimtelijk-energetisch beeld van regio
- Bundeling van bestaande gegevens en inzichten
- Geen nieuwe info gegenereerd
- Gezamenlijk ontwikkeld

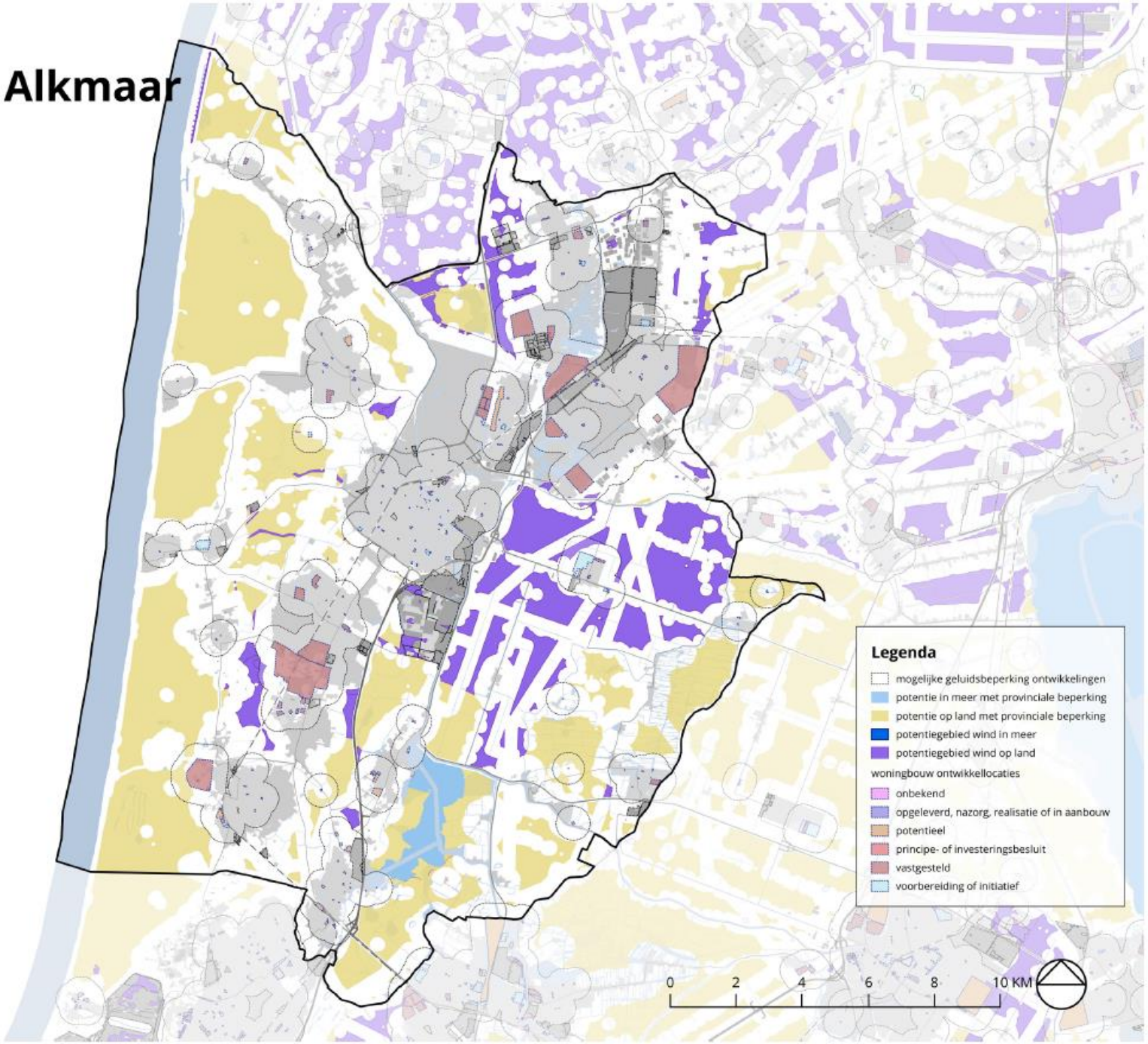
FOTO ENERGIE & RUIMTE ALKMAAR

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

versie 2 -oktober 2019

Windenergie Alkmaar

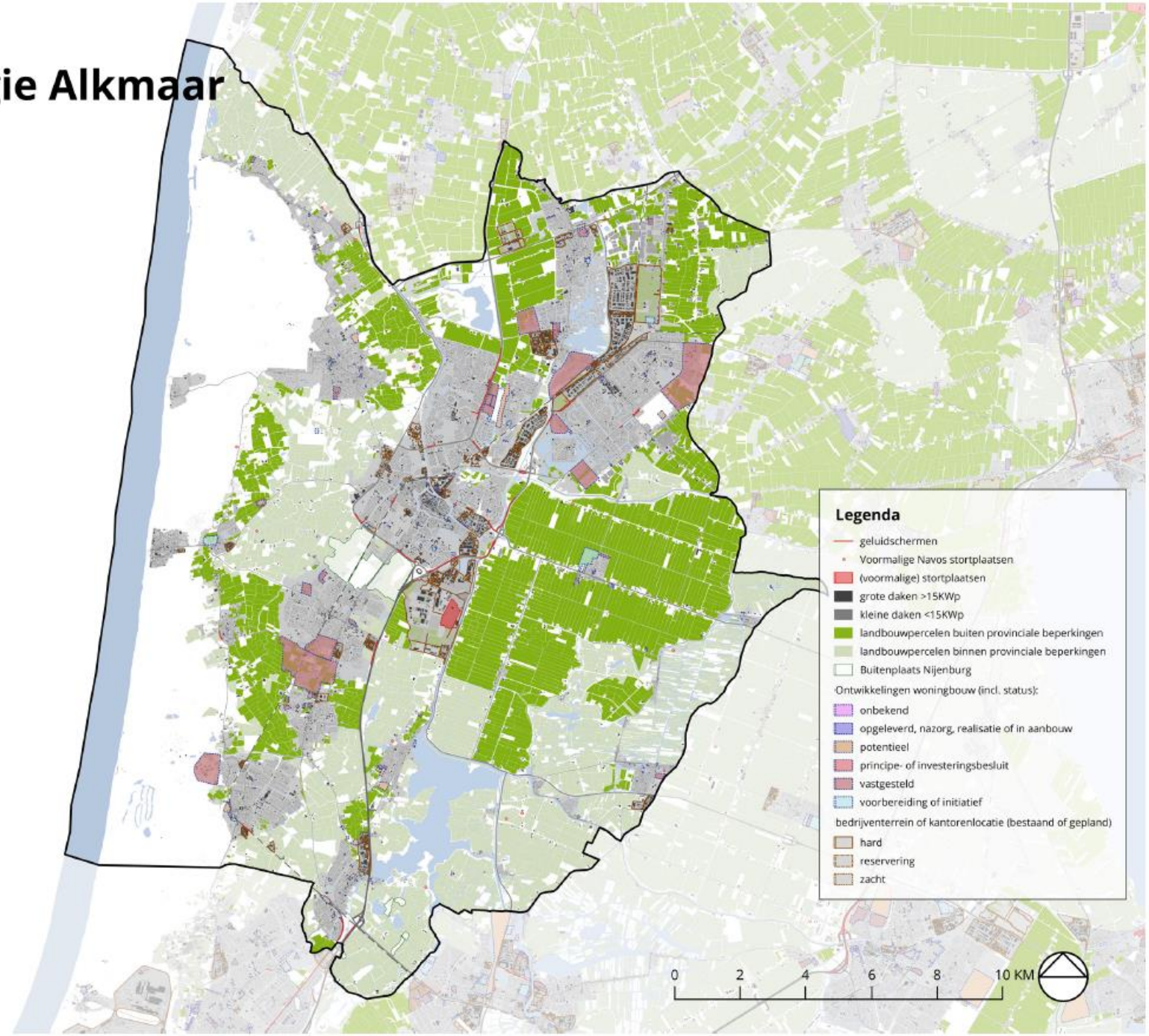
potentiegebied



Bronnen:
Analysekaarten NP RES
Provincie NH

Zonne-energie Alkmaar

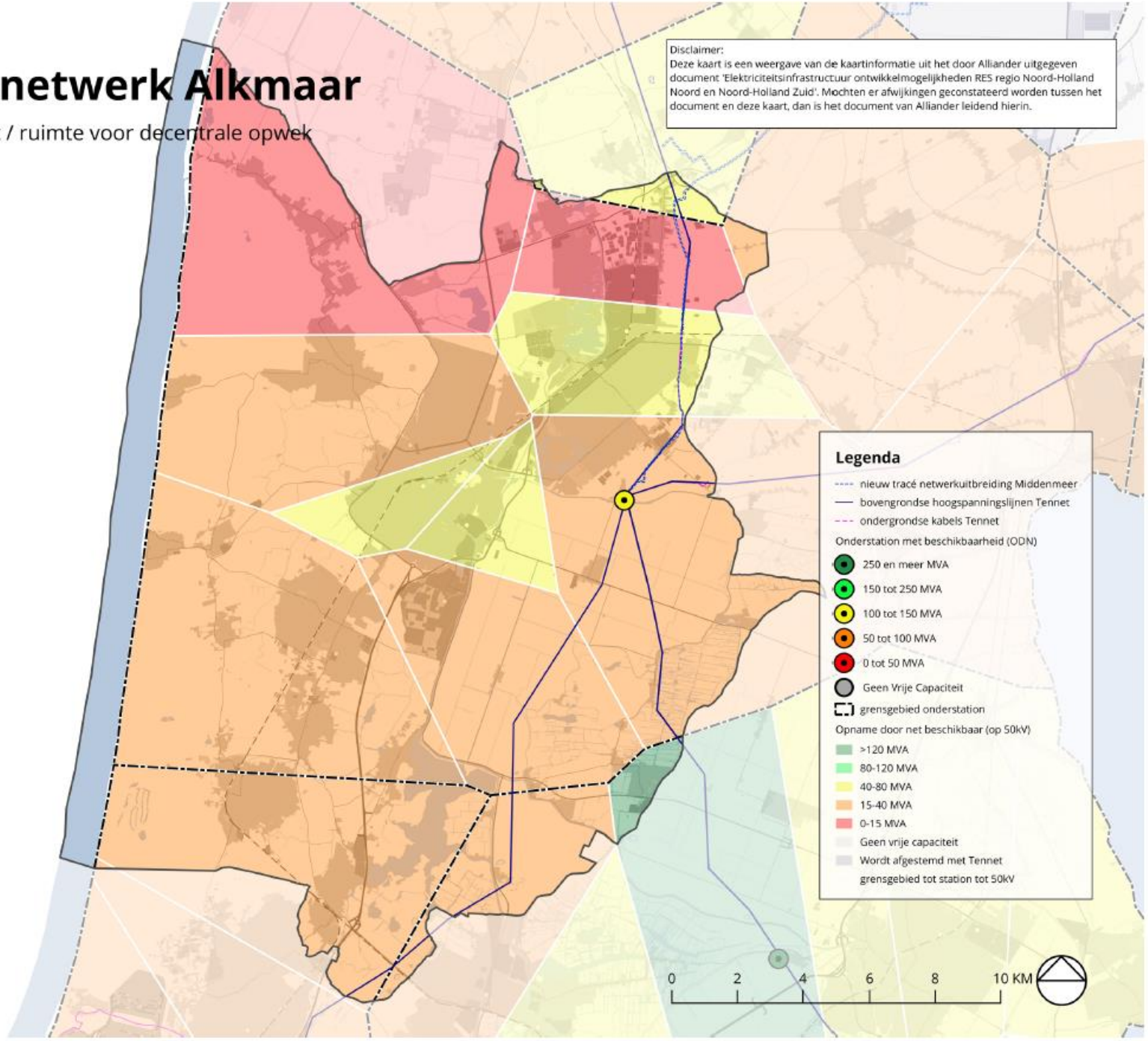
potentiegebied



Bronnen:
Provincie Noord-Holland
NP RES analysekaarten

Elektriciteitsnetwerk Alkmaar

Opnamecapaciteit door net / ruimte voor decentrale opwek



Bronnen:
Analysekaarten NP RES
Alliander

Scenario’s

Wat is een scenario?

Een **verkennende schets** van een mogelijke energiestrategie

Waarom scenario's?

Om richting te geven aan de discussie
Om tot een bod voor duurzame opwek in uw regio te komen

Scenario's als "**hoekpunten van het speelveld**"

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

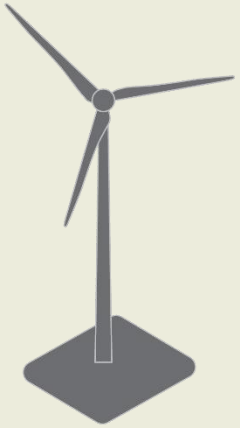
Consortium vertaalt visie vanuit de deelregio:

- Opgehaald in lokale ateliers;
- Vertaald door consortium;
- Getoetst in lokale ateliers.

Vanuit welke drie (uiterste) perspectieven is het interessant om de inpassing van energie in de deelregio te onderzoeken?

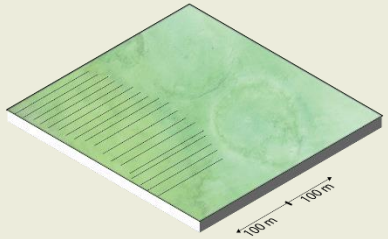
Hoe vormen we scenario’s?

Berekening potentie bouwsteen



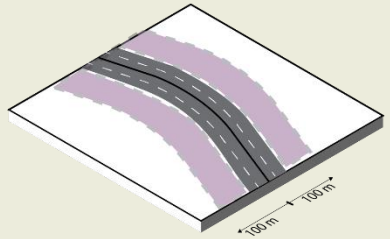
Wind

Soort opwek



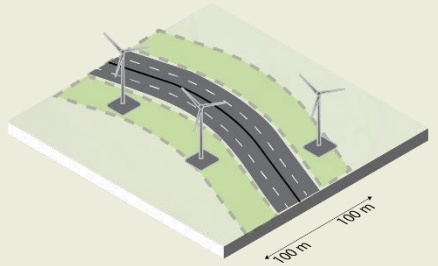
op agrarische gronden

plek



langs de snelweg

voorwaarde



Wind op agrarische gronden; langs de snelweg

Bouwsteen

Wind op bedrijventerrein

Wind langs snelweg

Wind langs spoor

Wind in bos

Wind in bollenconcentratiege-bied

Wind op binnenwater

Wind op agrarisch veld

Wind op agrarisch veld type 2

Repoweren bestaande turbines

Wind op ruimte ODN

Zon op grote daken

Zon op geluidsscherm

Zon op stortplaats

Zon op spoorwegberm

Wind op recreatieplekken

Wind op overige plekken

Zon op asfalt

Zon overdekken parkeerplaats

Zon op gevel

Gebied tussen kassen met zon

Zon op veld rondom bedrijven-terrein

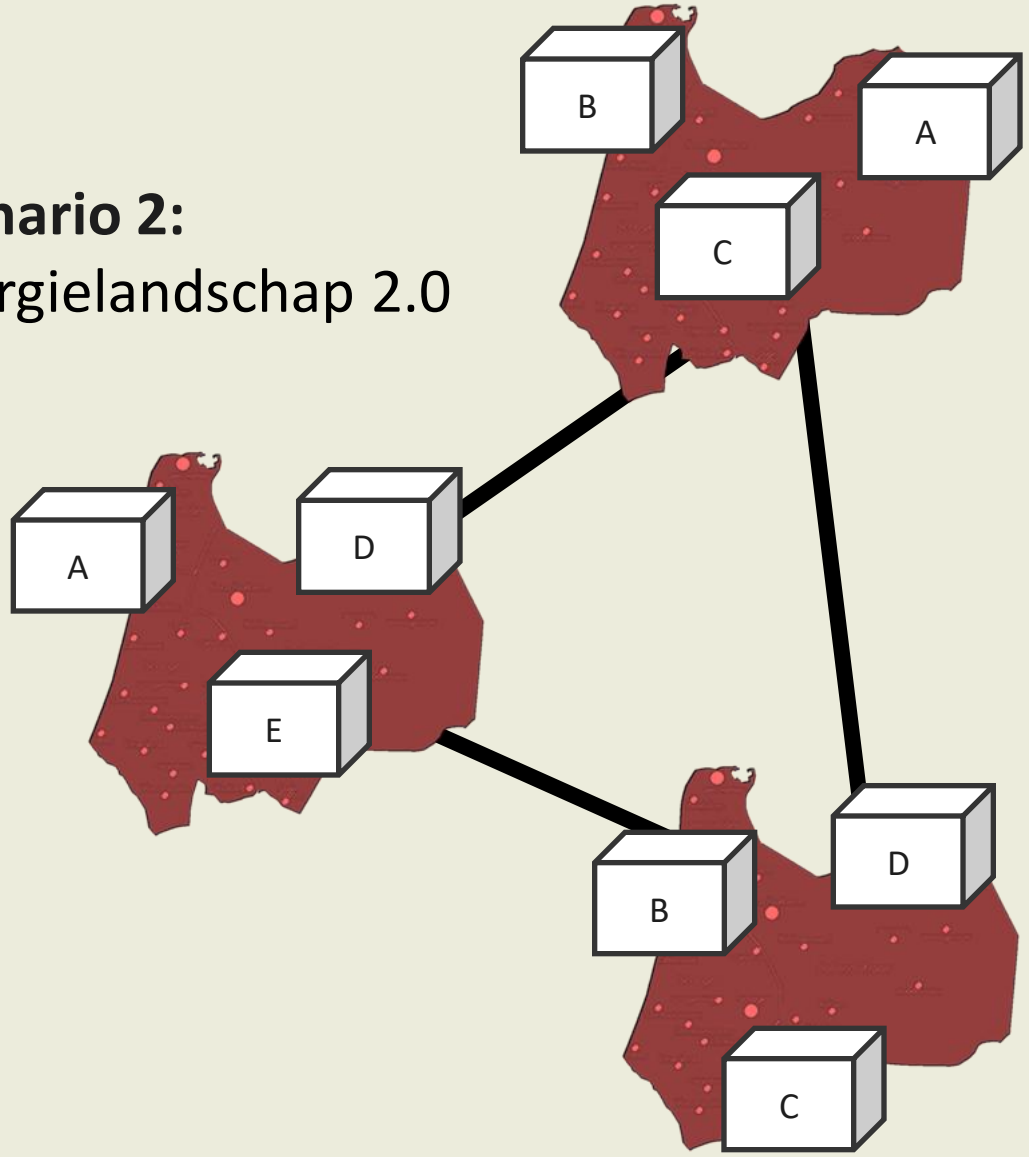
Zon op water

Zon boven snelweg

Zon op veld

scenario 1:
Landelijke diversiteit als troef

scenario 2:
Energielandschap 2.0

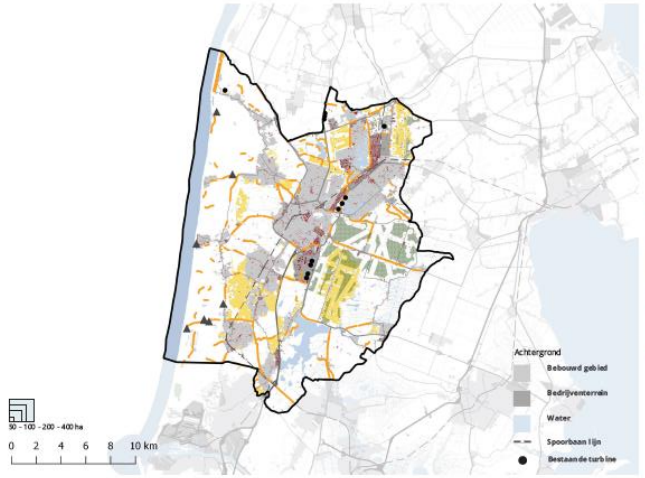


scenario 3:
Lokale kracht

Hoe ziet een scenario er concreet uit?

LANDSCHAPPELIJKE DIVERSITEIT ALS TROEF

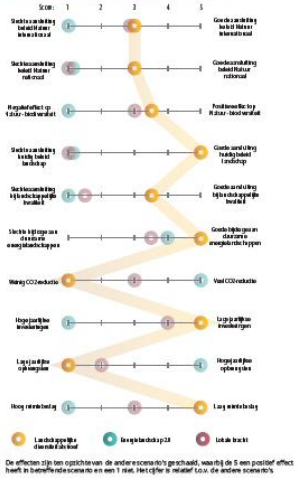
"In dit scenario is het behouden ofwel versterken van de diversiteit in het landschap de grote richtlijn. De energietransitie volgt de maat van het landschap, met andere woorden in grootschalige landschappen is gedacht aan ingrepen van grote omvang. Zonne- en windenergie is ingepast in clusters. Historische landschappen, weidevogelgebieden en binnenduinranden zijn ontzien. De energietransitie wordt gezien als een kans om de biodiversiteit in gebieden waar deze nu laag is te vergroten. Onder andere door zonneparken te combineren met natuurontwikkeling."



In het kort...

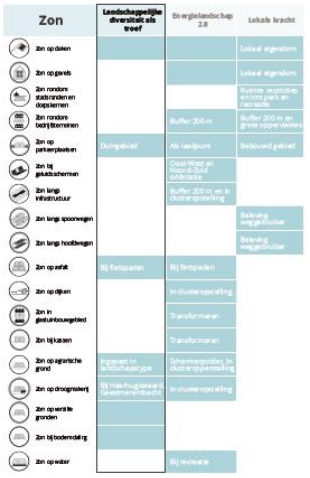
- Laagste productie van duurzame energie en daardoor ook in kosten
- Energieopwekking neemt het minst ruimte in beslag
- Een positief effect op de natuur en het landschap

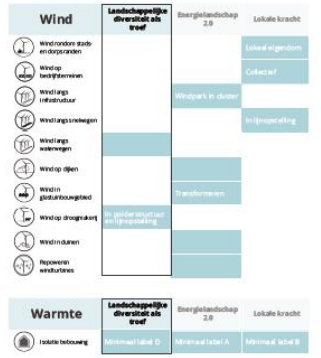
Effecten elektriciteitsopwek



De effecten zijn ten opzichte van de andere scenario's geschaald, waarbij de 5 een positief effect heeft in betreffende scenario en een 1 niet. Het cijfer is relatief t.o.v. de andere scenario's

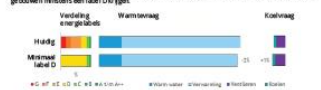
Matrix scenario's





Energiebesparing

In dit scenario wordt de warmte vraag beperkt zonder ingrijpende maatregelen die stads- en dorpsgezichten sterk veranderen. Voor slecht geïsoleerde gebouwen worden aangepakt, zodat alle gebouwen minstens een label D krijgen.



Het effect van isolatie op de energievraag van woningen in de deelregio. Voor de huidige situatie, en bij een isolatie-eis waarbij alle woningen een label D of beter hebben.

Bij energielabel D zijn MT- en HT-warmtenetten mogelijk, ook hybride warmtepompen en HR-ketels.

Kern van scenario

Invulling bouwstenen elektriciteitsopwek

Kaart: wat komt waar?

Hoofdpunten scenario

Effecten

Bouwstenen-matrix ter vergelijking 3 scenario's

Warmte

Kolom verwachte elektriciteitsopwek in 2030

Kolom verwachte elektriciteitsopwek in 2050

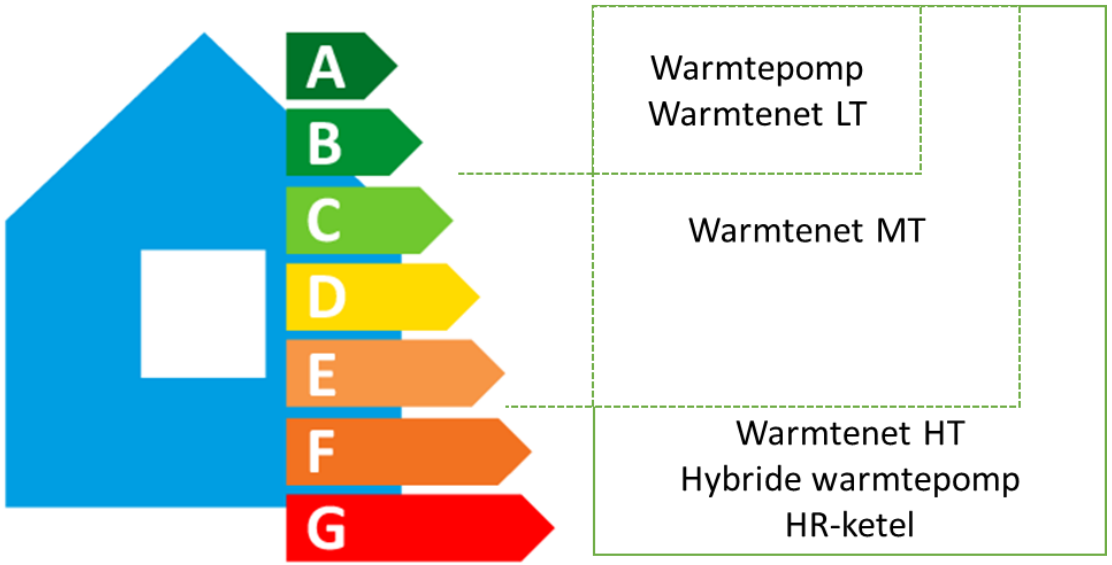
Elektriciteitsopwek per bouwsteen

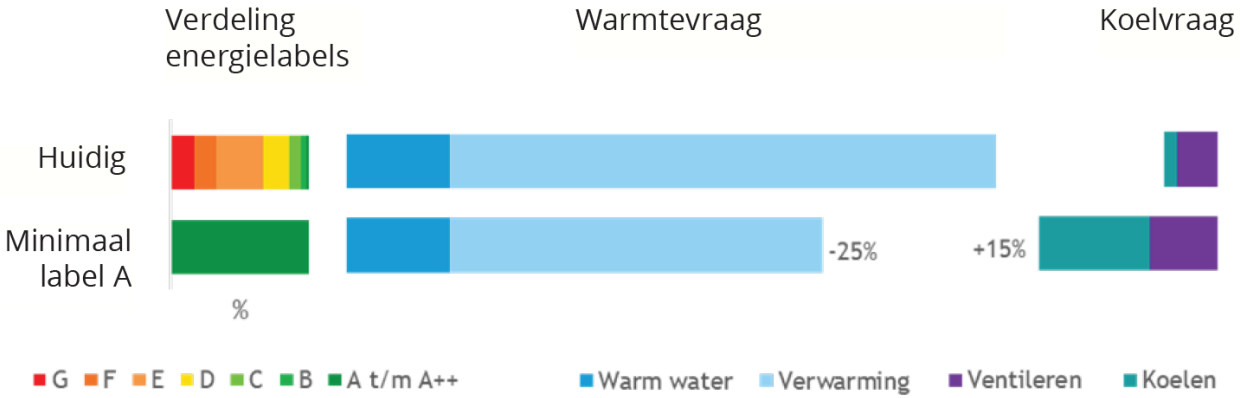
Ruimtebeslag per bouwsteen

Percentage meegerekend zoekgebied

BOUWSTENEN	Restricties veiligheid, milieu, en provinciaal beleid zijn meegenomen	GWh 2030	GWh 2050	jaar	ha	%
zon op grote daken		100	286	2050	187	30%
				2030	65	11%
zon op agrarische gronden	ingepast in polderlandschap Heerhugowaard en Geestmeerambacht	30	100	2050	163	25%
				2030	49	8%
	ingepast in stuwwallenlandschap	11	37	2050	61	5%
				2030	18	2%
	op verzilte gronden	9	31	2050	50	5%
				2030	15	2%
	bij bodemdaling	3	11	2050	18	50%
				2030	5	15%
zon op parkeer-plaatsen	in duingebied	3	9	2050	6	50%
				2030	2	15%
zon op asfalt	op fietspaden	0	6	2050	20	25%
				2030	0	0%
Totaal zon		156	480	**2050**	505	
				2030	155	

	Restricties veiligheid, milieu en provinciaal beleid zijn meegenomen	GWh 2030	GWh 2050	jaar	aantal	%
zoekgebied wind:	langs waterwegen in lijnopstelling	62	208	2050	22	100%
				2030	6	40%
	op droogmakerij in lijnopstelling	17	42	2050	5	30%
				2030	2	9%
Totaal wind		79	250	**2050**	27	
				2030	8	
Totaal wind en zon		235	730			





Hoe rekenen we aan bouwstenen warmte?

Warmte *onderdeel* van energiesysteem:

- Woningen steeds meer elektrisch verwarmd

Maar: RES maakt geen keuzes voor warmtevoorziening

Om deze reden geen doorrekening als elektriciteit

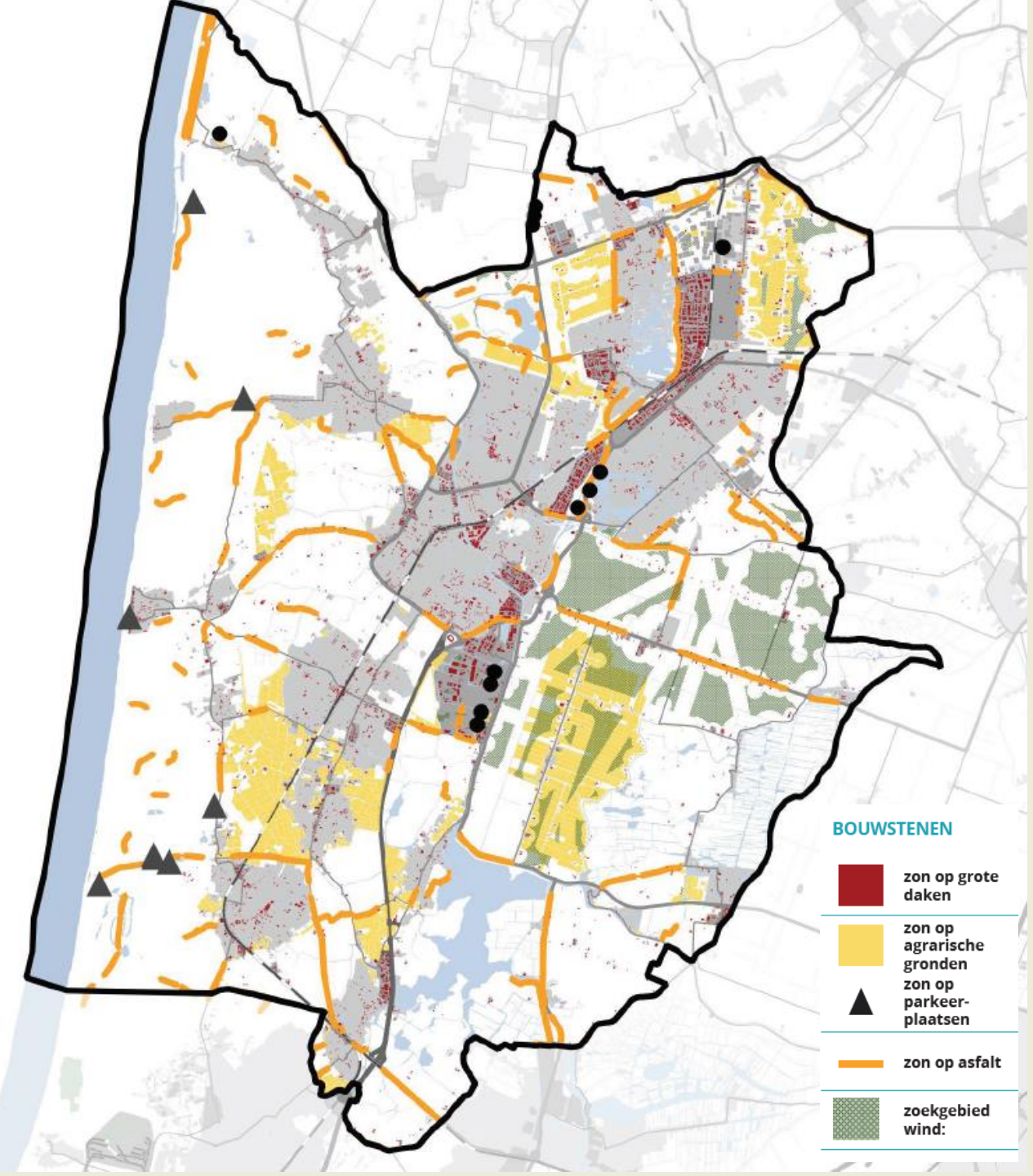
Wel bouwstenen inzichtelijk gemaakt

- Isolatienorm
- Warmtetechnieken

De uitgewerkte scenario's

Landschappelijke diversiteit als troef

In dit scenario is het behouden ofwel versterken van de diversiteit in het landschap de grote richtlijn. De energietransitie volgt de maat van het landschap, met andere woorden in grootschalige landschappen is gedacht aan ingrepen van grote omvang. Zonne- en windenergie is ingepast in clusters. Historische landschappen, weidevogelgebieden en binnenduinranden zijn ontzien. De energietransitie wordt gezien als een kans om de biodiversiteit in gebieden waar deze nu laag is te vergroten. Onder andere door zonneparken te combineren met natuurontwikkeling.

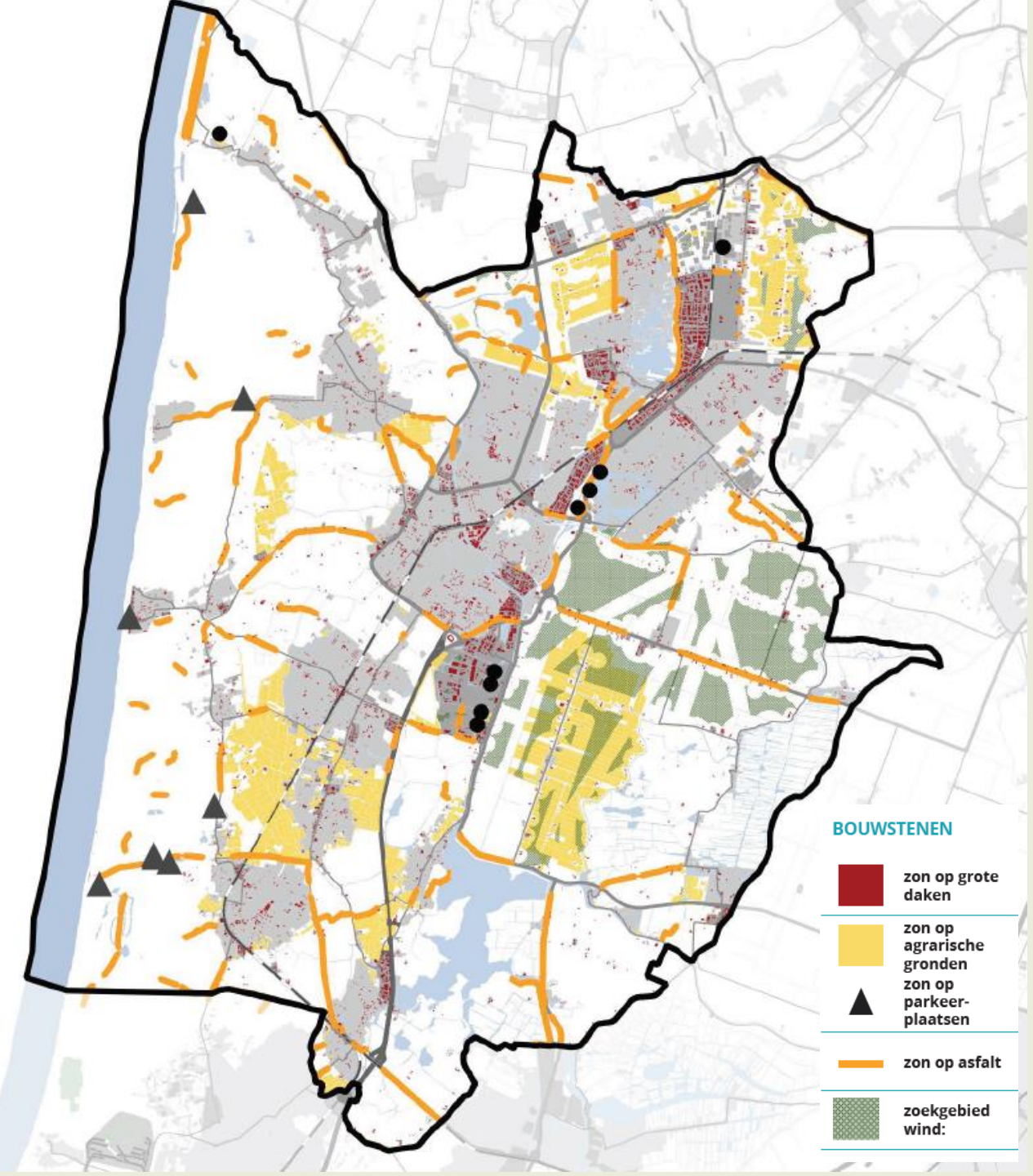


N

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

	2030	2050	
Totaal Wind	79	250	GWh
Totaal Zon	145	442	GWh
Totaal	**224**	**692**	**GWh**

- Laagste productie van duurzame energie en daardoor ook in kosten
- Energieopwekking neemt het minst ruimte in beslag
- Een positief effect op de natuur en het landschap

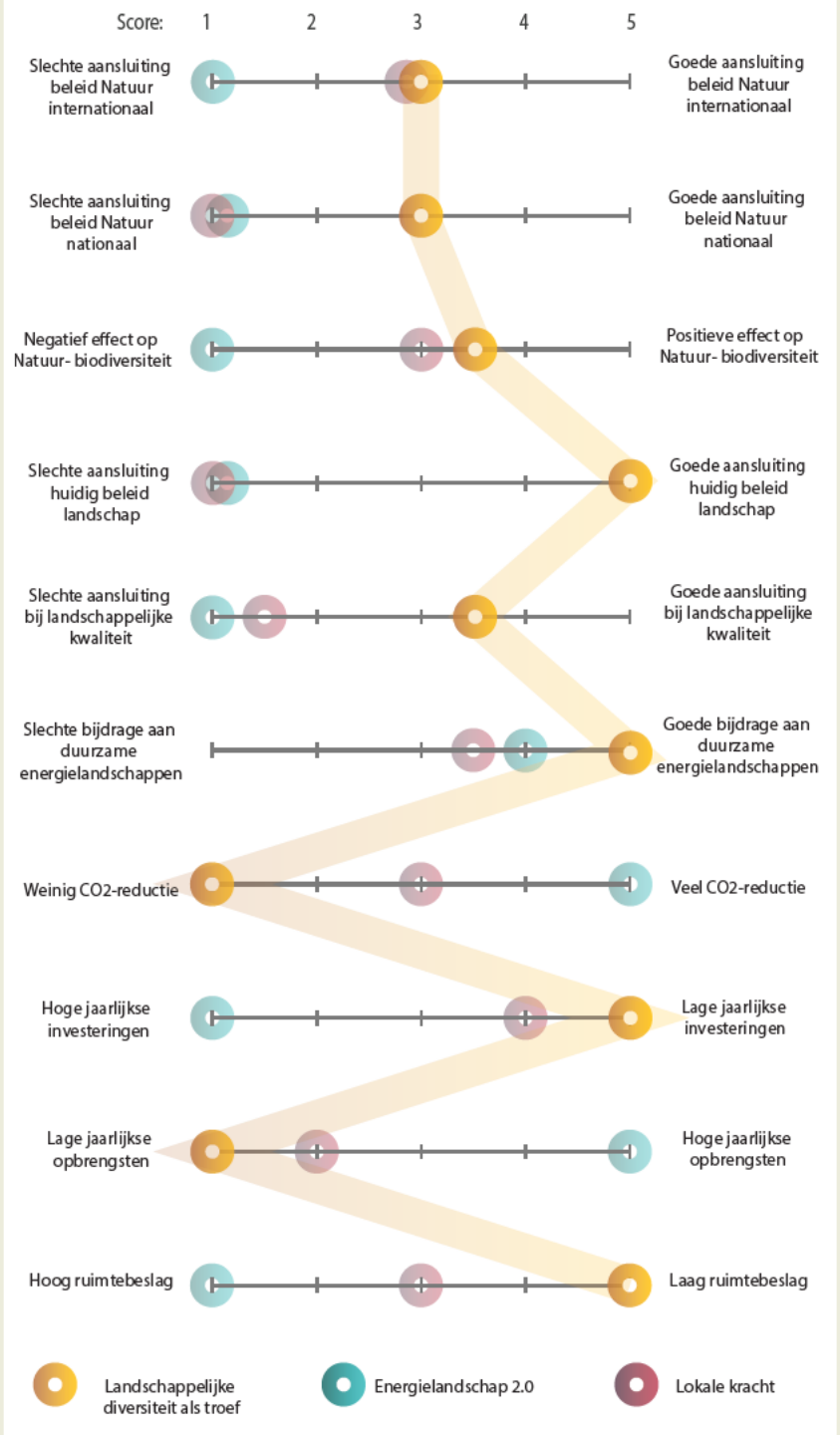


NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

N

BOUWSTENEN	Restricties veiligheid, milieu, en provinciaal beleid zijn meegenomen	GWh 2030	GWh 2050	jaar	ha	%
zon op grote daken		100	286	2050	187	30%
				2030	65	11%
zon op agrarische gronden	ingepast in polderlandschap Heerhugowaard en Geestmeerambacht	15	50	2050	80	12%
				2030	24	4%
	ingepast in strandwallen/ vlakten landschap	11	37	2050	61	10%
				2030	18	4%
	op verzilte gronden	9	31	2050	50	6%
				2030	15	2%
	bij bodemdaling	2	5	2050	8	25%
				2030	2	8%
zon op parkeer-plaatsen	in duingebied	8	27	2050	17	50%
				2030	5	15%
zon op asfalt	op fietspaden	0	6	2050	20	25%
				2030	0	0%
Totaal zon		145	442	2050	423	
				2030	129	

	Restricties veiligheid, milieu en provinciaal beleid zijn meegenomen	GWh 2030	GWh 2050	jaar	aantal	%
zoekgebied wind:	langs waterwegen in lijnopstelling	62	208	2050	5	100%
				2030	2	40%
	op droogmakerij in lijnopstelling	17	42	2050	22	30%
				2030	7	9%
Totaal wind		79	250	2050	27	
				2030	9	
Totaal wind en zon		224	692			

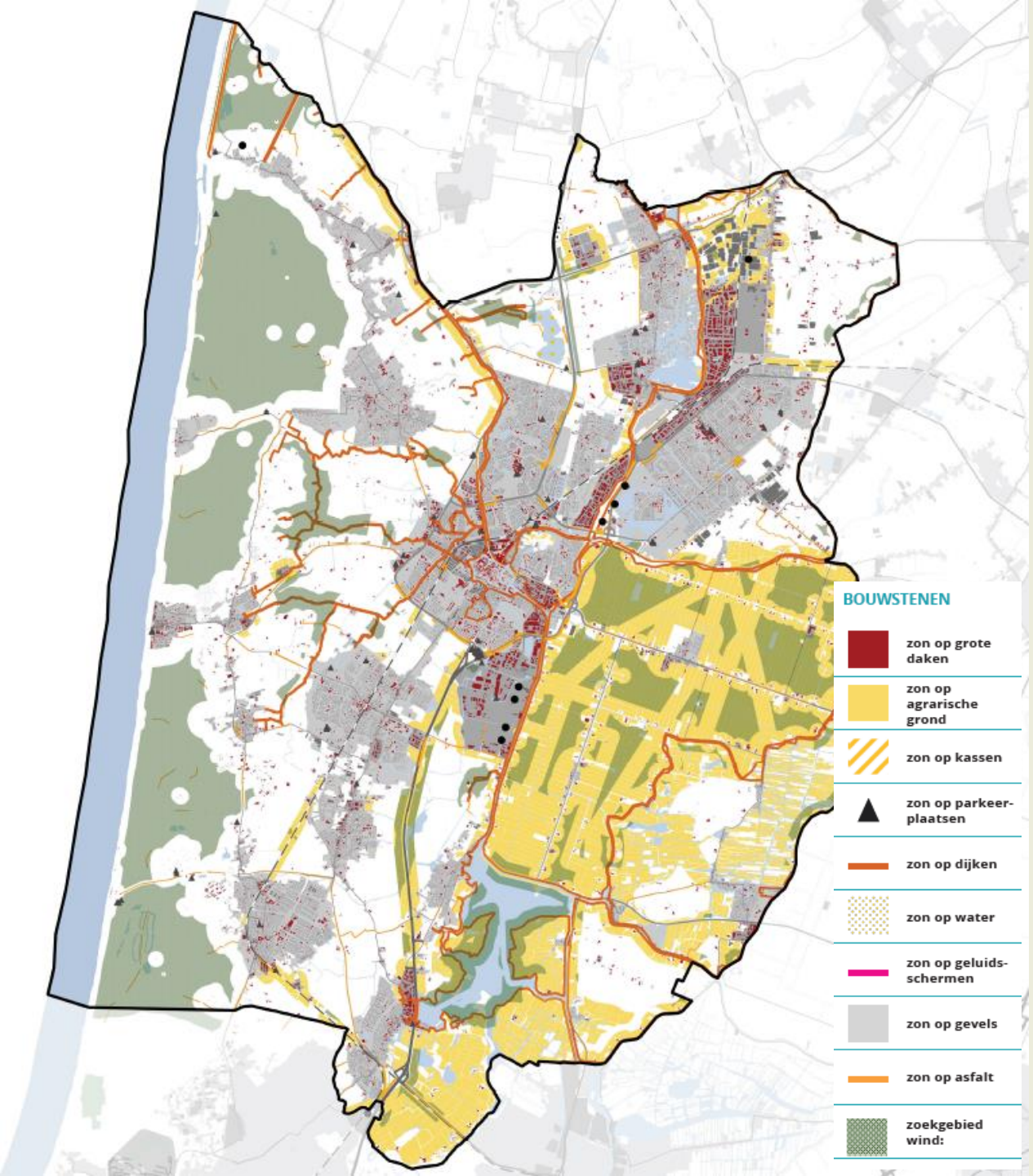


NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

- Het behouden ofwel versterken van de diversiteit in het landschap.
- Daarmee matige tot goede slechte aansluiting huidig beleid natuur en landschap (energieopwekking in Natura 2000, aardkundig monumenten, et cetera)
- Lage energieopbrengsten en CO_2-reductie, maar ook lage kosten en laag ruimtebeslag

Energielandschap 2.0

De regio is een grote producent van groene energie, voor eigen verbruik én export. Met lokaal eigenaarschap wordt op kleine schaal energie geleverd voor de lokale vraag. Op regionale schaal wordt grootschalig elektriciteit opgewekt voor de export. Het agrarische gebruik in het productielandschap transformeert naar ‘’wind- en zonneboeren’’, bijvoorbeeld in het glastuinbouwgebied en de Schermerpolder. Ook het stedelijk landschap wordt volledig benut door daken, gevels en parkeerplaatsen in te zetten voor elektriciteitsopwekking. In het energielandschap is er ruimte voor ontwikkeling en innovatie.

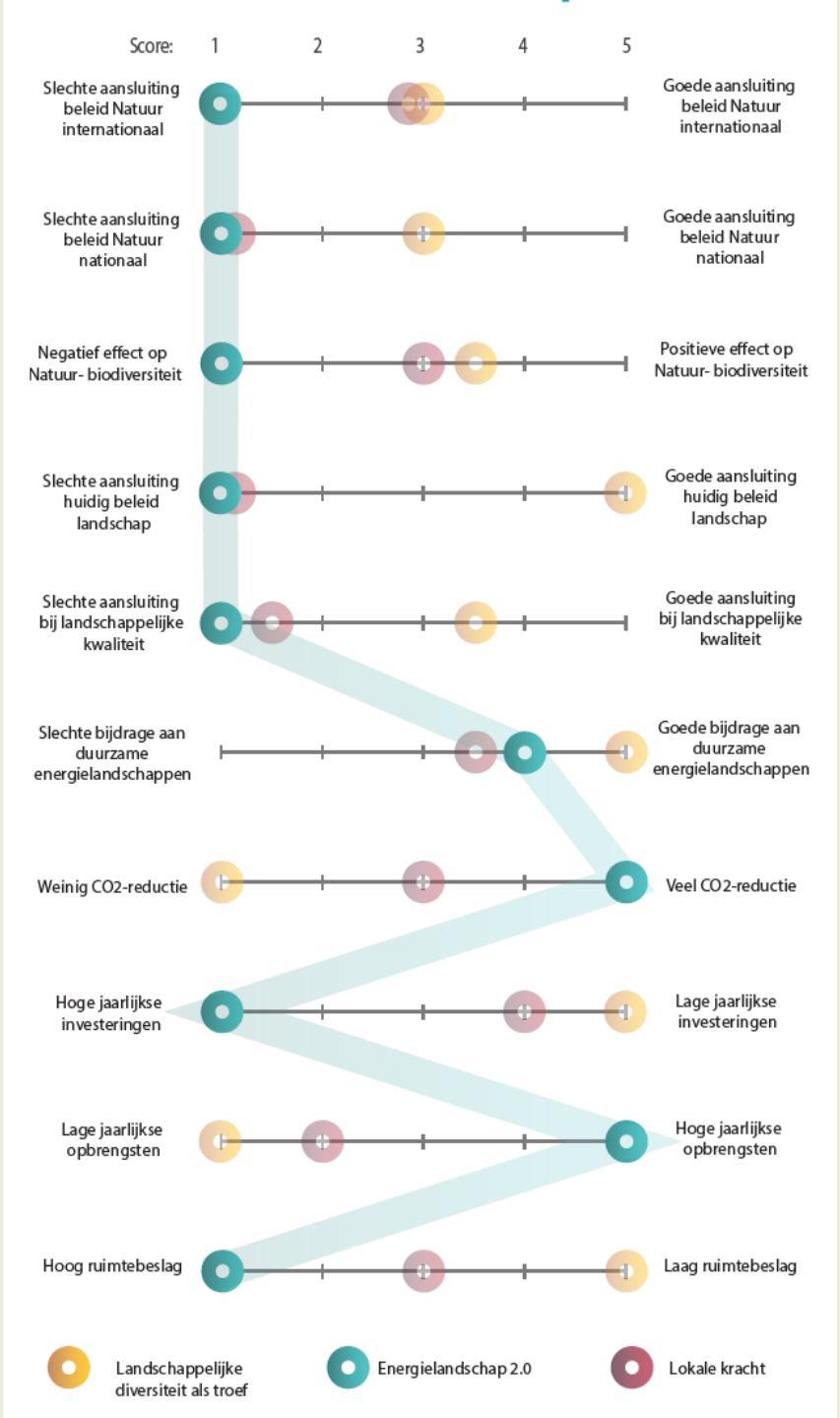


N

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

	2030	2050	
Totaal Wind	304	796	GWh
Totaal Zon	470	1.426	GWh
Totaal	**774**	**2.222**	**GWh**

- Door de hoogste duurzame elektriciteitsproductie zijn grootste investeringen nodig
- Negatieve impact op het landschap
- Grootste ruimtebeslag, met relatief veel direct en indirect ruimtebeslag
- Maximale inzet op isolatie

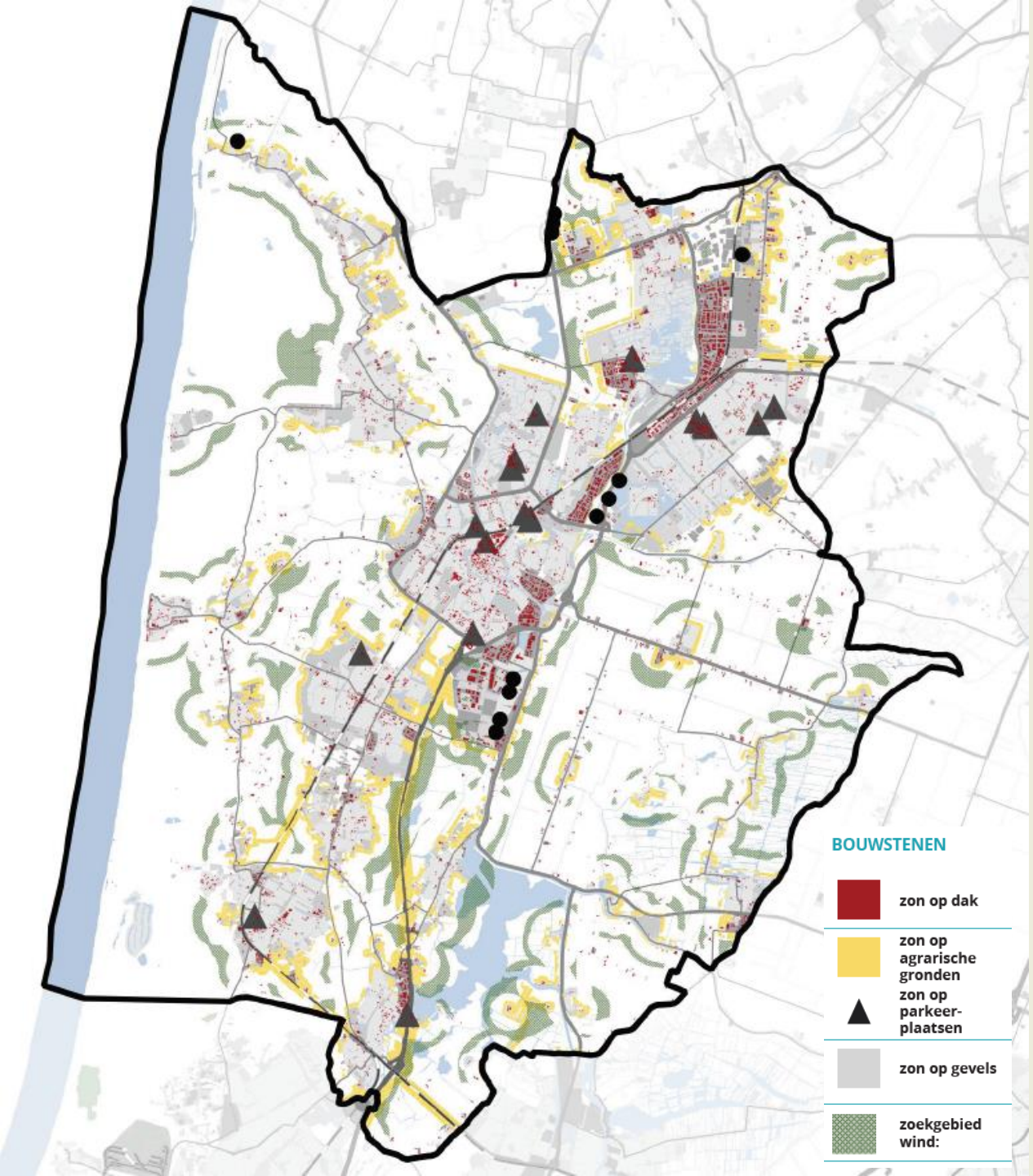


NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

- Grote producent van groene energie, voor eigen verbruik én export.
- Aansluiting beleid natuur en landschap: slecht
- Levert een redelijk goede bijdrage aan duurzame energielandschappen.
- Hoge jaarlijkse energieopbrengsten en grote CO_2-reductie.
- Maar ook hoge investeringen en veel ruimtebeslag.

Lokale kracht

In dit scenario vloeien de baten en winst van energieopwekking terug naar de lokale gemeenschap. Door middel van een fonds en in samenwerking met de gemeente worden lokale doelen nagejaagd, zoals investeren in de energie-infrastructuur, de natuur en lokale verenigingen. Er is steun voor lokale initiatieven en startups. Om versnippering te voorkomen wordt gezocht naar clustering van lokale initiatieven.

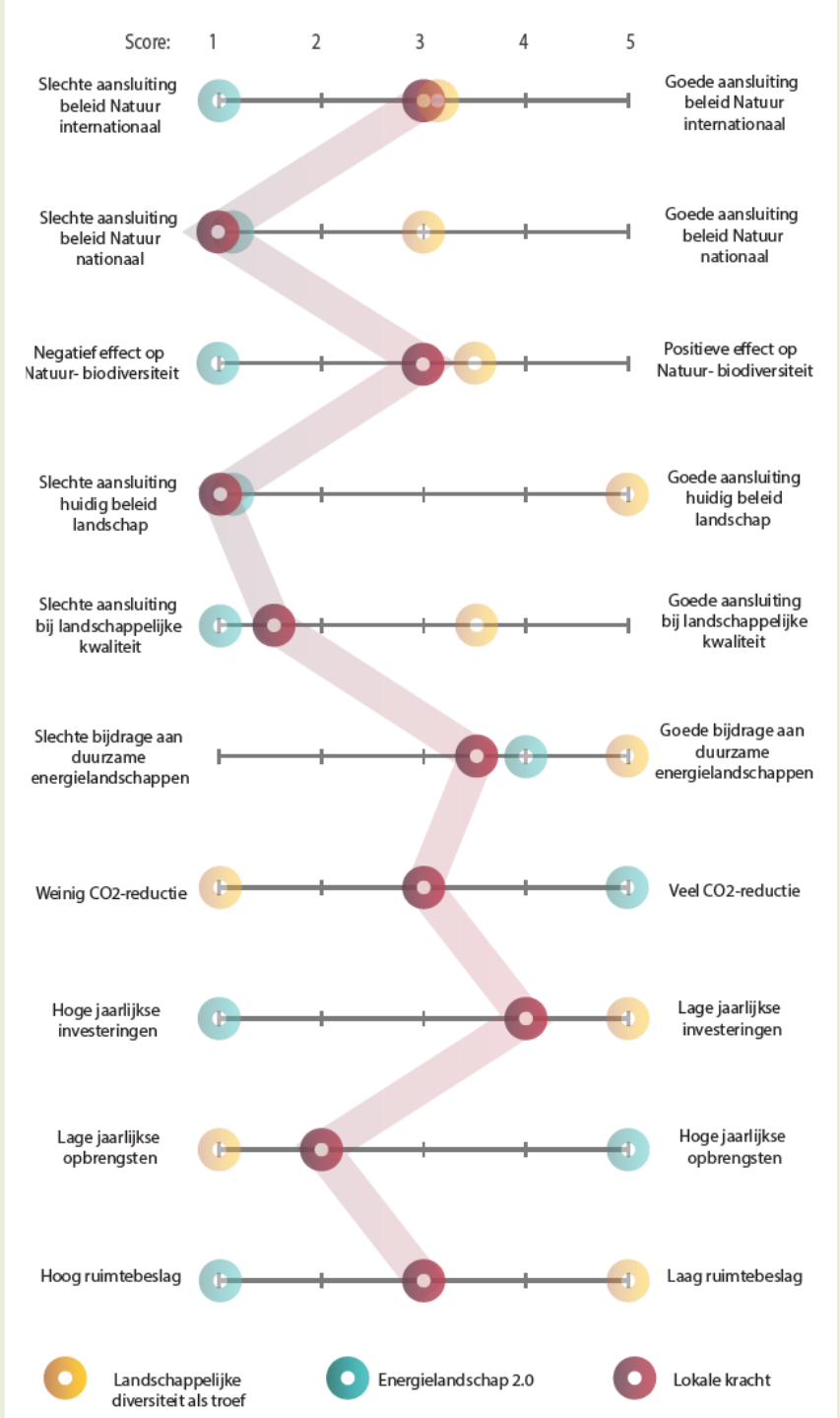


N

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

	2030	2050	
Totaal Wind	114	382	GWh
Totaal Zon	260	764	GWh
Totaal	**374**	**1.146**	**GWh**

- Opwekking dichtbij bewoners: veel energiecollectieven
- Men ziet waar de elektriciteit wordt opgewekt en voelt zich eigenaar
- Grootste indirecte ruimtebeslag



N

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

- De baten en winst van energieopwekking vloeien terug naar de lokale gemeenschap.
- Matige tot slechte aansluiting bij huidig beleid natuur en landschap.
- Scenario ligt tussen de twee scenario's in: daarmee matige investeringen, maar ook matige opbrengsten.
- Gemiddeld ruimtebeslag.

Vervolg

	Passend?	Lokale kans is…
Zon overdekken parkeerplaats	♥	
Zon op gevel		
Gebied tussen kassen met zon		
Zon op veld rondom bedrijven-terrein	⊘	
Zon op water		
Zon boven snelweg		
Zon op veld		

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

3

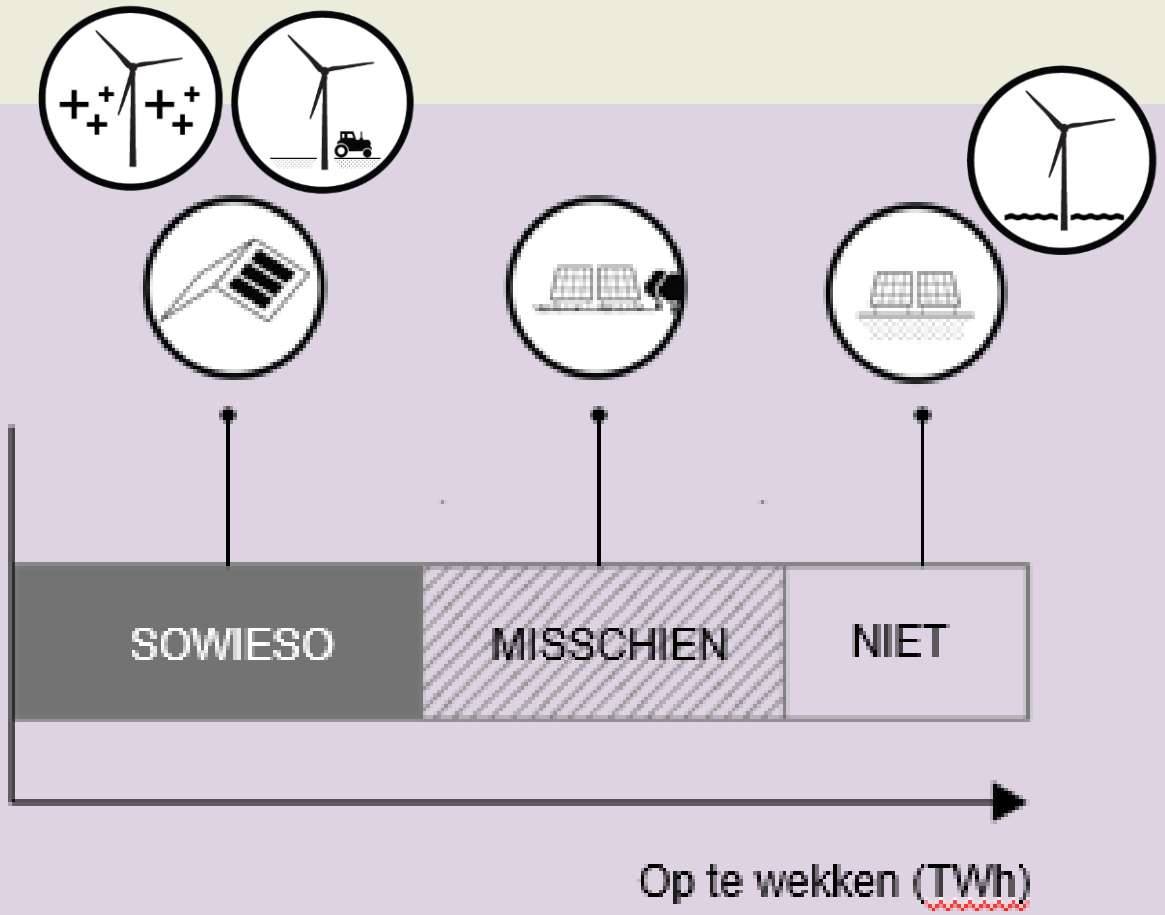
Lokale scenario ateliers

Discussie op gemeenteniveau

Gemeente bepaald de deelnemers

Welke bouwstenen uit deze scenario's zijn passend voor uw gemeente?

Geen keuze voor één scenario



NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

4

Naar een bod

Samenvoegen uitkomsten ateliers stap 3: Van welke elementen vinden we dat ze sowieso/ misschien/ niet bij de regio passen?

Hierop het bestuurlijke gesprek in deelregio Alkmaar voor het gezamenlijk bod

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

De ondertekening van het Klimaatakkoord is het startsein voor het maken van de Regionale Energie Strategie Noord Holland Noord (RES NHN) samen met stakeholders en de samenleving. Komend jaar gaat de regio NHN aan de slag om zelf te bepalen hoe, met wie en waar de energietransitie wordt vormgegeven.

Dank voor uw aandacht

Benno Schepers (CE Delft)

APPM
CE Delft
Decisio
Generation.Energy
Tauw

Bijlagen

Totaalproces Concept-RES

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

Uitgangspunten besluitvorming

1. Concept RES =
    - *Eerste resultaat van gezamenlijk bottom-up proces*
    - *Benoemd bestuurlijke dilemma's op NHN-niveau*
2. College besluit:
    - *'Concept RES vast te stellen voor vrijgave voor wensen en bedenkingen van raden, staten en AB en consulatie door deelnemers in participatieproces en landelijke beoordeling (incl. advisering commissie MER)'*.
    - *Vaststellen plan van aanpak t/m RES 1.0*
3. Bestuurlijke afstemming en besluitvorming in periode naar RES 1.0 met inachtneming van de:
    a) *wensen en bedenkingen van raden staten en AB*
    b) *reacties uit consulatie en*
    c) *landelijke beoordeling (incl. advisering commissie MER)*

Raden/ Staten en AB in het RES proces

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

Stap 1
De opgave

In beeld brengen
- huidige situatie
- potentie regio's

Raden/staten en AB uitgenodigd!

Thematische werkateliers

april t/m juni '19

Vaststellen startnotitie

Door raden, staten en AB

sept / okt.

Inspiratie dag Ruimtelijke principes en impact RES
raden-PS-AB/ambtenaren/ stakeholders

11 dec

Per
3
(2 at
deelregio)

Raden/staten en AB uitgenodigd!

Regionale werkateliers

okt. / dec.

Stap 3
Lokale verrijking

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

Raden/staten en AB uitgenodigd!

Lokale Werkateliers

jan. / feb. '20

Stap 4
Naar een bod

Input verwerken en bestuurlijk afstemmen

feb. t/m april

Vrijgeven Concept RES

Door colleges gemeenen GS prov NH DB Waterschappen

Vóór 24 april

Wensen & bedenkingen Concept RES

Door raden, staten en AB

Vóór 1 juni

Concept RES
1 juni 2020

Regionale raadsinformatieavond:
- RES en kaders startnotitie

Toelichting RES in lokale raden: feb – juni

Regionale raads-informatieavond:
- Startnotitie

(Optioneel)Regionale raadsinformatieavond:
- Opbrengst scenario ateliers
- Proces t/m RES 1.0

Lokaal (optioneel per gemeente)
- Participatie raad op de inhoud (atelier)
- Informatieavond scenario's (in aanvulling op regionale avond)

Lokaal (optioneel per gemeente)
- Technische briefing in commissie, over concept RES kaart
- Proces t/m RES 1.0

Reflectiemoment Raden, Staten en AB Noord-Holland
voor wensen & bedenkingen
Streefdatum: vóór raadsvergaderingen

(optioneel) Regionale raads-informatieavond:
- voorbereiding op wensen & bedenkingen

Streefdatum tussen 22 april en 6 mei

Optioneel: regionale meningsvorming voor wensen & bedenkingen
Streefdatum na 24 april en vóór raad/AB/staten vergadering

Portefeuillehouders in het RES proces

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

Concept RES vaststellen en vrijgeven voor:
- Wensen en bedenkingen raden/staten/AB
- Consultatieronde (maatschappelijke toets bij stakeholders)
- Landelijke beoordeling (incl. commissie MER)

+ besluit over proces tot RES 1.0

Stap 1 De opgave

In beeld brengen
- huidige situatie
- potentie regio's

Regio PHO:
RES en kaders startnotitie
Feb - juni

Regio PHO:
Startnotitie
Juni-juli

t/m ju

Vaststellen startnotitie

Door raden, staten en AB

sept /

Regio PHO:
plan van aanpak lokale participatie en communicatie
Nov

Stap 2 Scenario's

Per regio uitwerken 3 scenario's (2 ateliers per deelregio)

Regionale erkateliers

okt. / dec.

Stap 3 Lokale verrijking

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

Bestuurder aanwezig

Lokale Werkateliers

jan. / feb. '20

Stap 4 Naar een bod

Input verwerken en bestuurlijk afstemmen

Regio PHO:
(incl GS en DB?)
Concept RES
Maart 2020

april

Vrijgeven Concept RES

Door colleges gemeenten GS prov NH DB Waterschappen

Vóór 24 april

Wensen & bedenkingen Concept RES

Door raden, staten en AB

Vóór 1 juni

Concept RES
1 juni 2020

Technische briefing NHN
- Serious game
- Kaders startnotitie

Jan/Mei 2019

Stuurgroep XXL NHN - I
- Kennismaken
- Opbrengst: scenario's
- Spelregels besluitvorming tot RES 1.0
- Bestuurlijke afstemming

Jan 2020

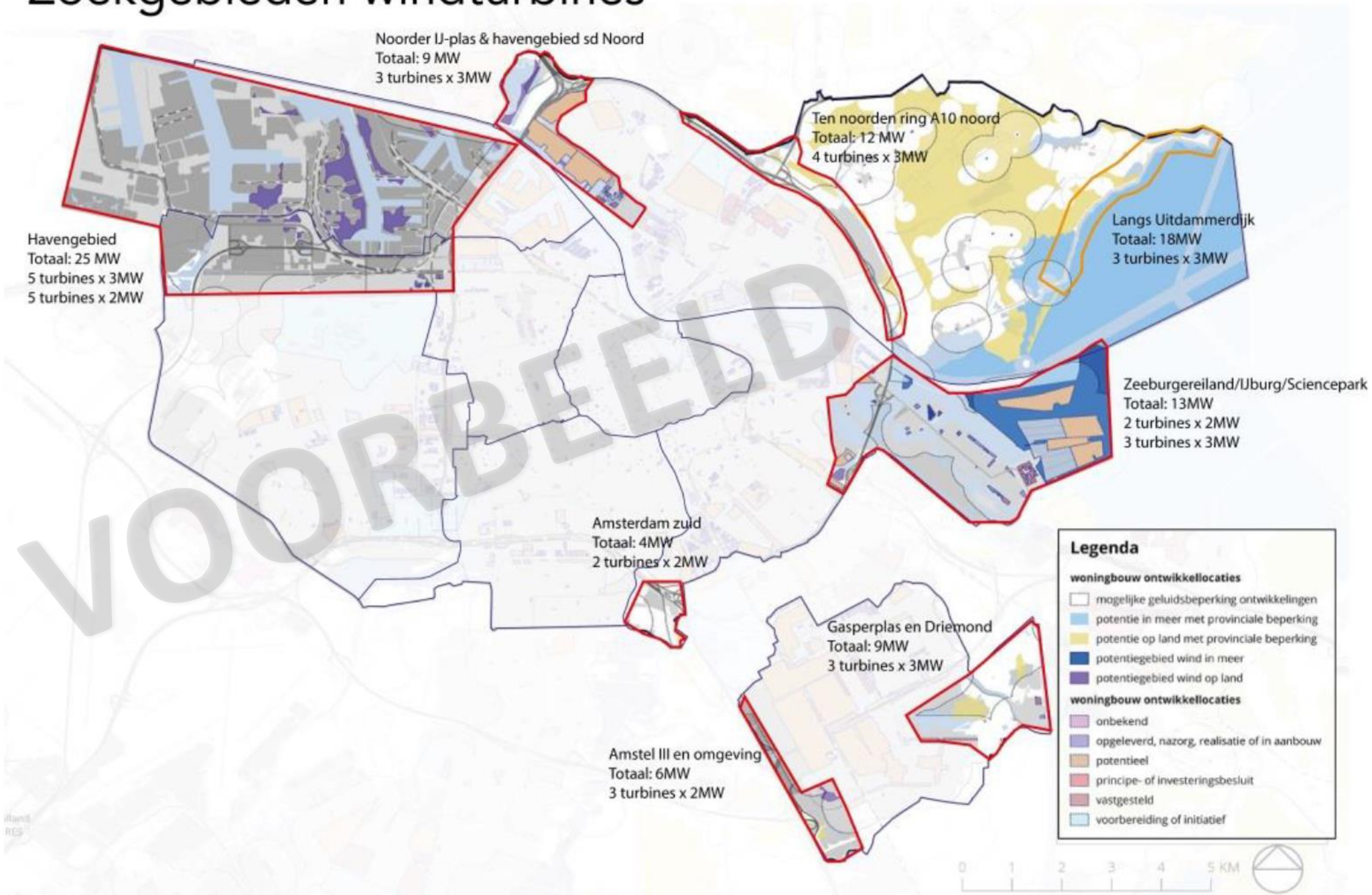
Stuurgroep XXL NHN - II
- Opbrengst: lokale verrijking
- Bestuurlijke afstemming Concept RES

Maart 2020

Stuurgroep XXL NHN - III
- Concept RES 'vaststellen'

Maart 2020

Zoekgebieden windturbines



VOORBEELD

Raden/ Staten en AB in het RES proces

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

Stap 5a
Verwerking reacties en landelijke beoordeling

juni t/m nov ‘20

Stap 5b
Verrijking vanuit industrie, landbouw, mobiliteit

juni t/m nov ‘20

Stap 5c
Lokale concretisering zoekgebieden

Lokale werkateliers
sept/nov‘20

Vaststellen nota van beantwoording

Door colleges / GS / DB

Okt/nov ‘20

Regionale raadsinformatieavond
- Opbrengst consultatie en wensen & bedenkingen
- Uitkomst beoordeling RES NHN door PBL

Streefdatum: medio oktober

Lokaal (optioneel per gemeente)
- Participatie raad op de inhoud (atelier)
- Informatieavond scenario’s (in aanvulling op regionale avond)

Streefdatum januari

Stap 6
Bestuurlijke afstemming en besluitvorming

Portefeuillehouders NHN

nov ‘20 / jan ‘21

Regionale raadsinformatie avond
- Voorbereiding besluitvorming in lokale commissies en raden

Streefdatum: tweede helft januari

Vaststellen RES 1.0

Door raden/ staten/AB

jan/feb ‘21

Raden, Staten en AB Noord-Holland
Reflectiemoment voor vaststelling RES

Streefdatum: tweede helft januari

Vaststellen
- RES 1.0
- uitvoeringsstructuur naar RES 2.0

RES 1.0
1 maart 2021

Borging in omgevingsbeleid

Portefeuillehouders in het RES proces

NOORD-HOLLANDSE ENERGIE REGIO

Stap 5a
Verwerking reacties en landelijke beoordeling

juni t/m nov ‘20

Stap 5b
Verrijking vanuit industrie, landbouw, mobiliteit

juni t/m nov ‘20

Regio PHO:

Nota van beantwoording

Sept 2020

Stap 5c
Lokale concretisering zoekgebieden

Lokale werkateliers
sept/nov‘20

Stuurgroep XXL NHN - IV

- Nota van beantwoording: bestuurlijke dillema’s
- Beoordeling NP RES

1e helft okt 2020

Vaststellen nota van beantwoording

Door colleges / GS / DB

Okt/nov ‘20

Stap 6
Bestuurlijke afstemming en besluitvorming

Portefeuillehouders

Nov ‘20 – ‘21

Regio PHO:
(incl GS en DB?)

RES 1.0

Nov/dec 2020

Stuurgroep XXL NHN- V

- Opbrengst lokale concretisering
- Bestuurlijke afstemming tbv besluitvorming RES 1.0

Nov 2020

Afsluitend congres
Verantwoording proces, afstemming en resultaat en vooruitblik uitvoering

Vaststellen RES 1.0

Door raden/ staten/AB

Jan/feb ‘21

RES 1.0
1 maart 2021