



Archeologie en Energietransitie

Els Romeijn

RCE-Programma Erfgoed en Duurzaamheid

23 november 2022



Ons klimaat verandert als gevolg van te veel broeikasgassen zoals CO₂



Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor mens, natuur en milieu



Opwarming gaat minder hard als we wereldwijd minder CO₂ uitstoten



Samen met andere landen nemen we maatregelen



Het nationale Klimaatakkoord

**Centraal doel terugdringen
uitstoot broeikasgassen voor
de gebouwde omgeving**



In 2030 49% minder
CO₂ uitstoot t.o.v. 1990



Pakket maatregelen
en afspraken



Bedrijven, maatschappelijke
organisaties en overheden



Klimaatakkoord teruggebracht
naar vijf klimaattafels



Industrie



Gebouwde omgeving



Elektriciteit



Mobiliteit



Landbouw & landgebruik

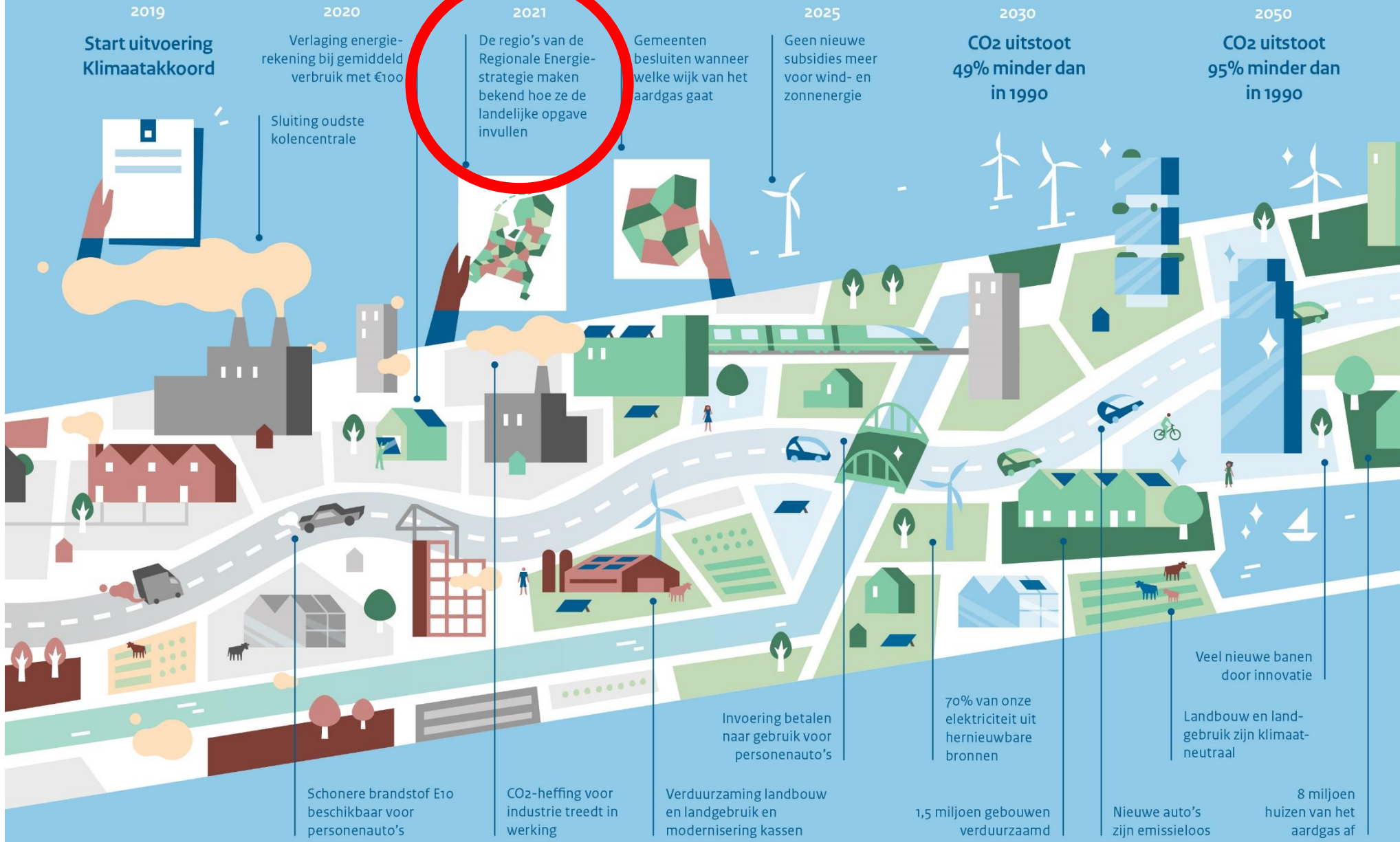




- Uitwerking van het klimaatbeleid uit het Coalitieakkoord
 - O.a. programmeren op 60% reductie in 2030 om tenminste 55% te kunnen realiseren
- Hoofdpijnen komende 10 jaar
- Aanvulling op Klimaatplan (2020) gebaseerd op Klimaatakkoord



Uitvoering Klimaatakkoord: stap voor stap

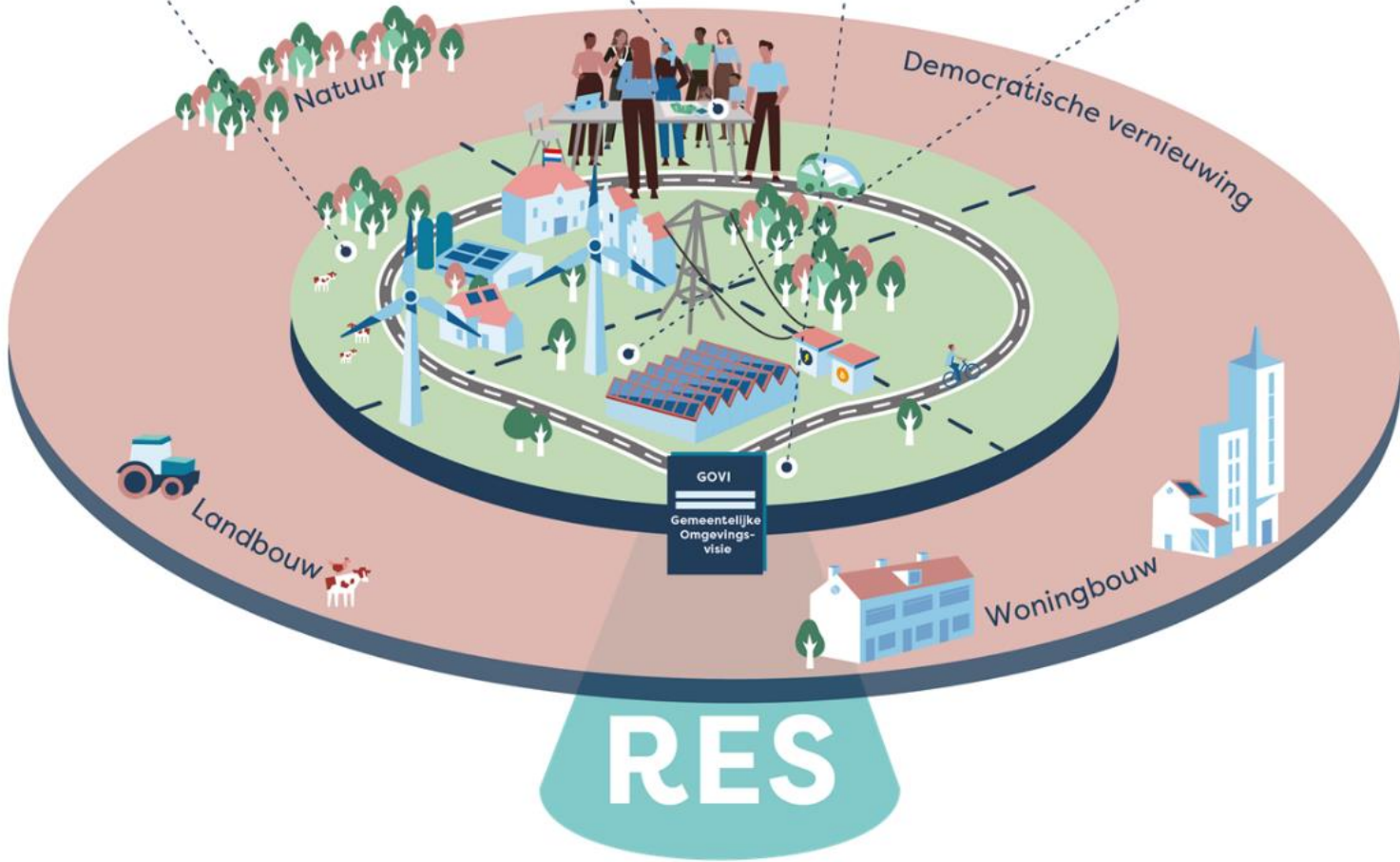


Leefomgeving

Maatschappelijke
betrokkenheid

Energiesysteem

Doelstelling 2030



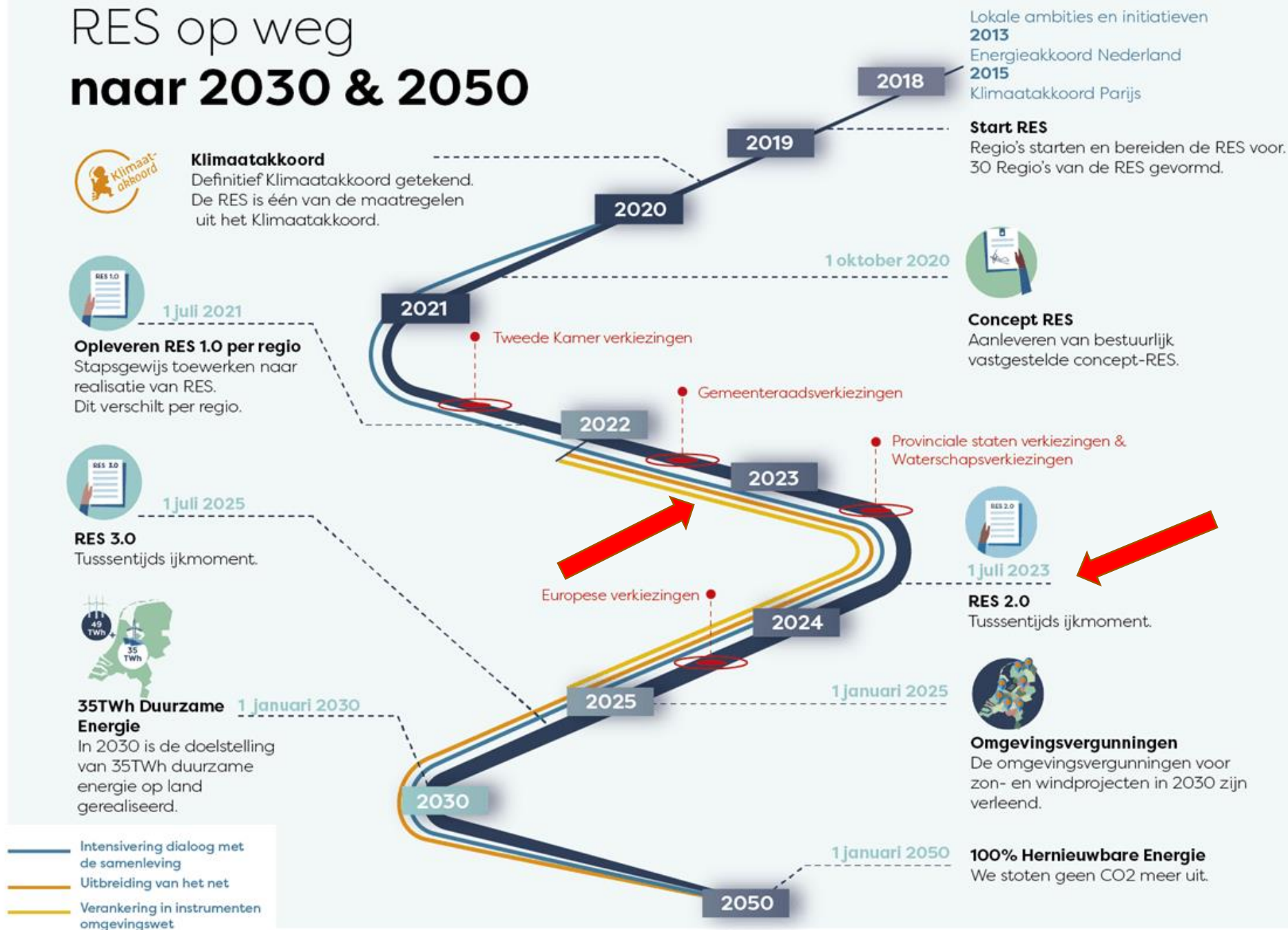


Opgave voor de RES



- › Aanbod vanuit de koepels (VNG, IPO, UvW)
- › Hernieuwbare energie-opwekking, warmte(rest)-bronnen en bijbehorende infrastructuur
- › 30 RES-regio's
- › Opgave is minimaal 35 TWh hernieuwbare energie op land in 2030

RES op weg naar 2030 & 2050



Lokale ambities en initiatieven
2013
Energieakkoord Nederland
2015
Klimaatakkoord Parijs

Start RES
Regio's starten en bereiden de RES voor.
30 Regio's van de RES gevormd.



Klimaatakkoord
Definitief Klimaatakkoord getekend.
De RES is één van de maatregelen uit het Klimaatakkoord.



1 juli 2021

Opleveren RES 1.0 per regio
Stapsgewijs toewerken naar realisatie van RES.
Dit verschilt per regio.

1 oktober 2020



Concept RES
Aanleveren van bestuurlijk vastgestelde concept-RES.



1 juli 2025

RES 3.0
Tussentijds ijkmoment.



35TWh Duurzame Energie 1 januari 2030
In 2030 is de doelstelling van 35TWh duurzame energie op land gerealiseerd.

Tweede Kamer verkiezingen

Gemeenteraadsverkiezingen

Provinciale staten verkiezingen & Waterschapsverkiezingen

Europese verkiezingen



1 juli 2023

RES 2.0
Tussentijds ijkmoment.



Omgevingsvergunningen
De omgevingsvergunningen voor zon- en windprojecten in 2030 zijn verleend.

- Intensivering dialoog met de samenleving
- Uitbreiding van het net
- Verankering in instrumenten omgevingswet

1 januari 2025

100% Hernieuwbare Energie
We stoten geen CO2 meer uit.

2050

2030

2025

2024

2022

2023

2021

2020

2019

2018



Opwekken van duurzame energie (op land)



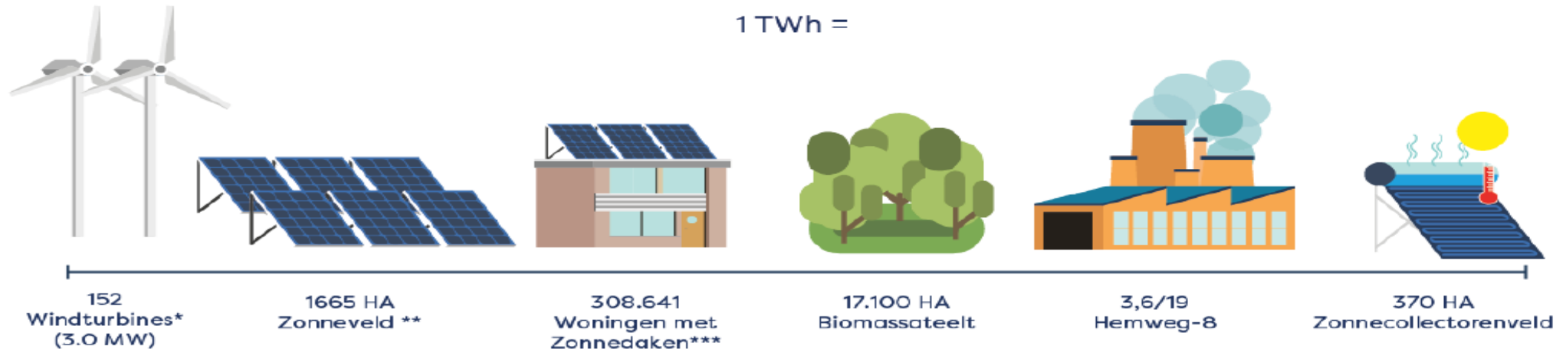
- ✓ Zonneparken
- ✓ Windmolenparken
- ✓ Warmte en warmte-infrastructuur



Opgave

35 TWh energie

1 TWh =





Webdossier energie en landschap

Drie categorieën

Vanuit het belang van cultureel erfgoed en ons streven naar een herkenbaar landschap is Nederland ruwweg in drie categorieën in te delen voor de RCE. Deze categorieën geven initiatiefnemers en vergunningverleners duidelijkheid over de rol en opstelling van de RCE, ten aanzien van plannen voor het opwekken van duurzame energie. Het geeft tegelijk zicht op de gevraagde zorgvuldigheid en onderzoeksinzet én mogelijke ondersteuning vanuit de RCE.

Categorie 1: aandacht voor het landschap, streef naar kwaliteit



Categorie 2: wees zorgvuldig, advies gewenst



Categorie 3: blijvend beschermd, neem contact op met de RCE





Home > Onderwerpen > **Energie en landschap**

Direct naar

- > Nationale Omgevingsvisie (NOVI)
- > Video: Het landschap en energemaatregelen

- > Het landschap als uitgangspunt
- > Eisen vanuit het erfgoed
- > Publicaties
- > Onderscheid in het cultureel erfgoed
- > Energiemaatregelen inpassen met oog voor het landschap

Ons landschap is voortdurend in verandering. Nieuwe behoeftes en wensen leiden er toe dat er steeds een nieuwe laag wordt gevoegd aan onze geschiedenis. En dat is terug te zien in ons landschap. Anno nu is de overgang naar [meer duurzame en herwinbare energie noodzakelijk](#). Zo moet bijvoorbeeld in 2030 70% van onze elektriciteitsproductie hernieuwbaar zijn. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) ondersteunt deze overgang en helpt daarbij in het vinden van de juiste balans tussen het maatschappelijk belang van het erfgoed en dat van de energietransitie

erpen > Energie en landschap >

Energiemaatregelen inpassen met oog voor het landschap

Verschillende landschappen hebben verschillende ruimtelijke karakteristieken: van kleinschalig tot grootschalig, gesloten tot open, uniform tot gevarieerd en met verschillende regelmaat en mate van reliëf en historische gelaagdheid. Het begrijpen van deze ruimtelijke karakteristieken is het vertrekpunt voor een bewuste omgang met het landschap op moment dat er energemaatregelen worden ingepast.

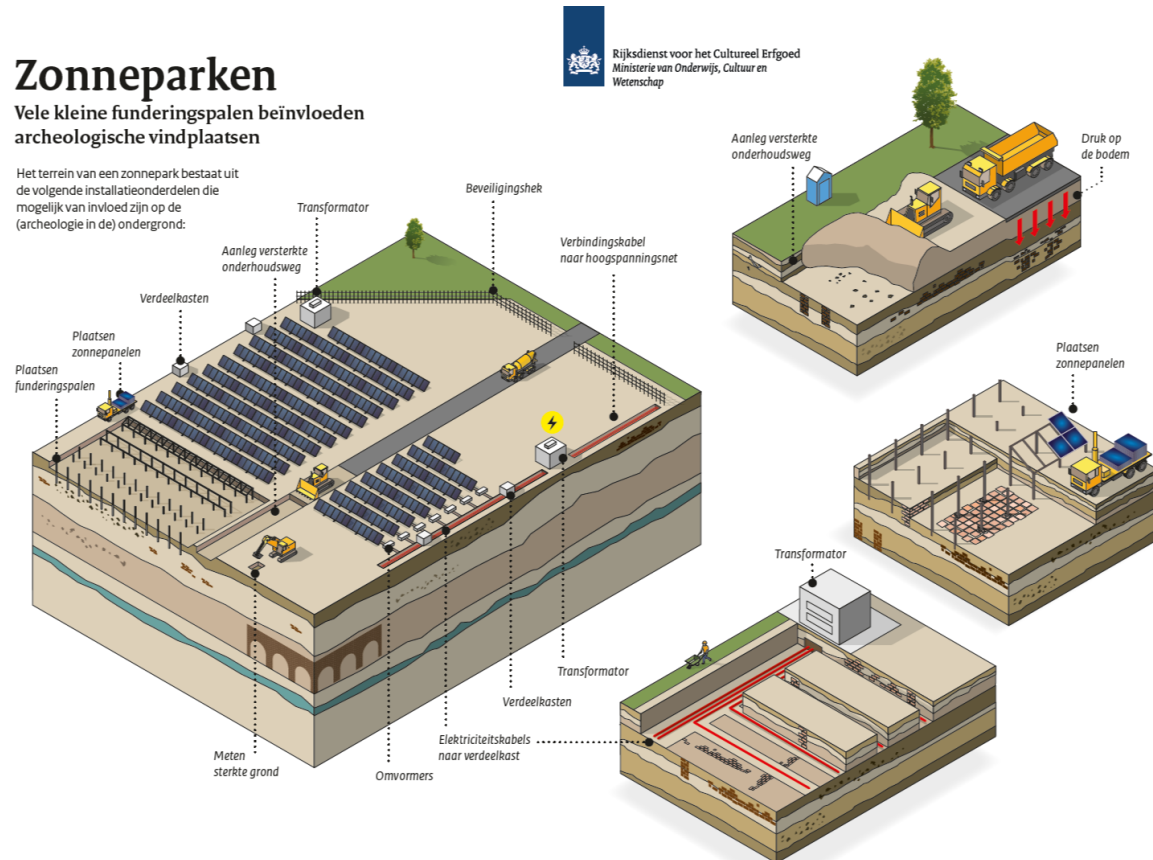


Archeologie en energietransitie

Zonneparken

Vele kleine funderingspalen beïnvloeden archeologische vindplaatsen

Het terrein van een zonnepark bestaat uit de volgende installatieonderdelen die mogelijk van invloed zijn op de (archeologie in de) ondergrond:



> Project

- uitgevoerd door Monica Dütting en Jolanda Bos
- schetsen Martin Hense
- opmaak via afdeling Communicatie

> Kenniskaternen

- AMZ-proces i.r.t. energie-opwekken
- Drie vormen van opwek

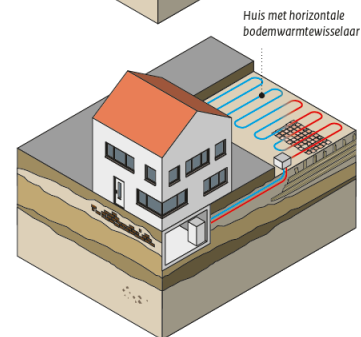
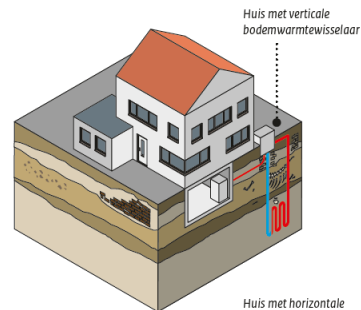
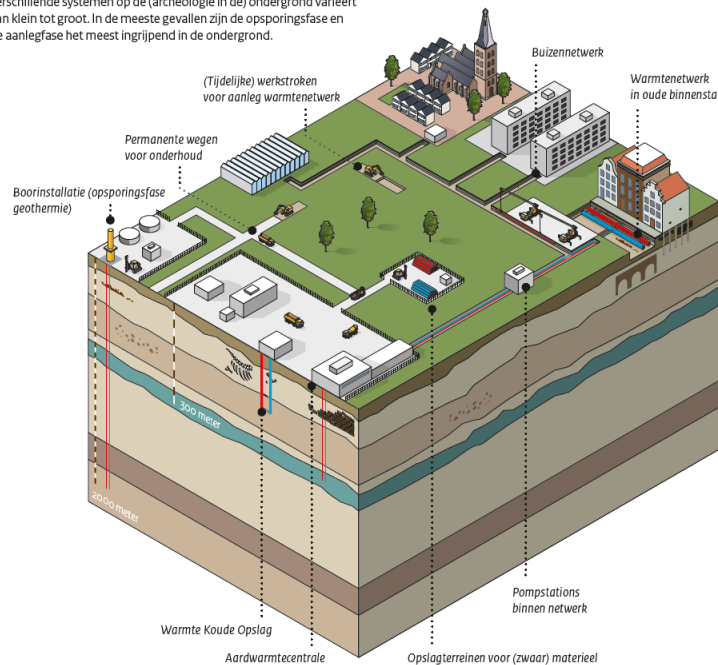
> Infographics

Voor wie

Warmte en warmte-infrastructuur

Warmte-installaties en warmtenetten: grootste impact tijdens de aanleg

Warmte wordt op verschillende manieren gewonnen. De impact van de verschillende systemen op de (archeologie in de) ondergrond varieert van klein tot groot. In de meeste gevallen zijn de opsporingsfase en de aanlegfase het meest ingrijpend in de ondergrond.



- > Erfgoed professionals
- > Duurzaamheids professionals
- > Professionals duurzame leefomgeving



Bevoegd gezag: Projecten onder rijkscoördinatie

- › Windturbines: RCR
 - Boven 100 MW: rijk
 - Tussen 5 en 100 MW: provincie
 - Onder 5 MW: gemeente
 - Zowel gemeenten (bestemmingsplan) als provincies (inpassingsplan) hebben de bevoegdheid om een windpark ruimtelijk in te passen
- › Zonnepark: RCR
 - Boven 50 MW rijk
 - Onder 50 MW provincie of gemeente

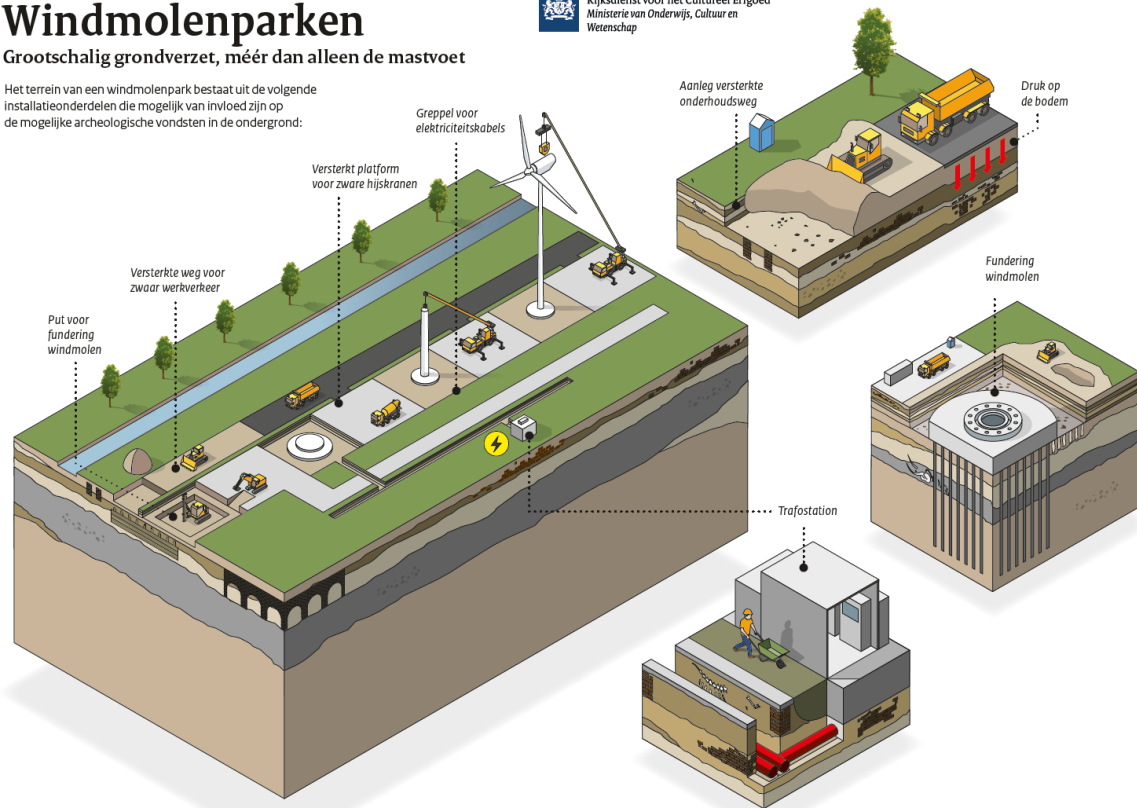
Windmolenparken

Grootschalig grondverzet, méér dan alleen de mastvoet

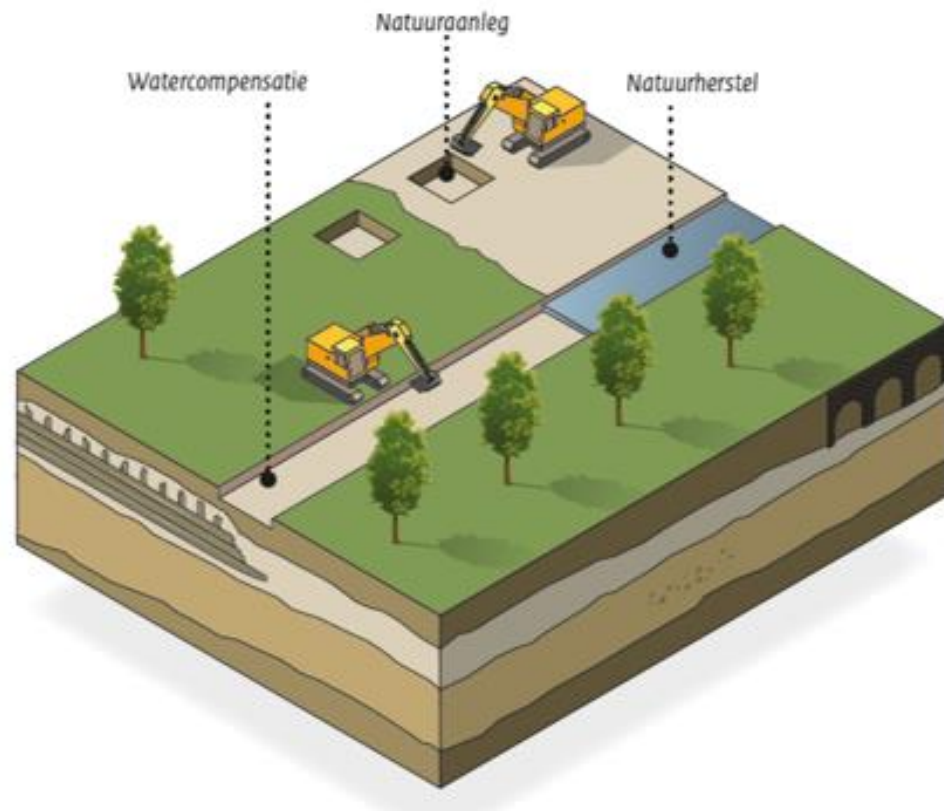
Het terrein van een windmolenpark bestaat uit de volgende installatieonderdelen die mogelijk van invloed zijn op de mogelijke archeologische vondsten in de ondergrond:



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



- > Wind op zee
 - Aanlanding
 - Aansluitend netwerk
- > Let ook hierbij op archeologie!



Meer informatie

[Energie en landschap | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed](#)