



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

Energietransitie en duurzaamheid: gevolgen voor landschap

ROMA-bijeenkomst

Steunpunt Archeologie en Monumenten

6 februari 2020

Edwin Raap





Inhoud



Energiemaatregelen

Gevolgen voor landschap

Regionale Energiestrategie

Inzet RCE

Erfgoed Deal



- › Afbeelding verwijderd

Energiemaatregelen

- › Zonnepanelen
op daken en in zonneparken
- › Windturbines
solitair, in rij of in parken
- › Geothermie
- › Waterkracht
- › Biomassa
teelt biomassa



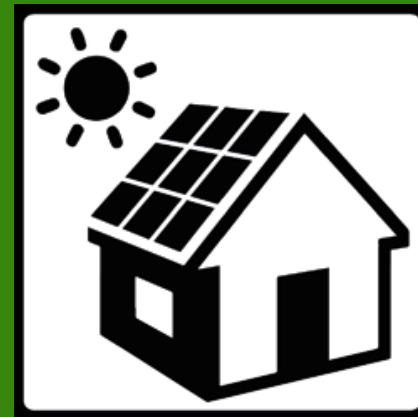
Gevolgen voor landschap





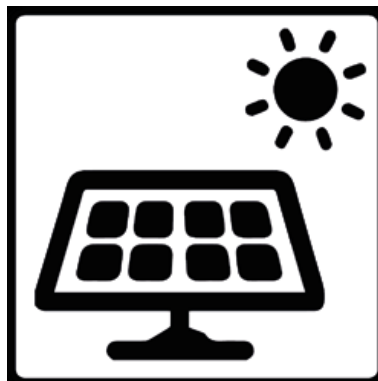
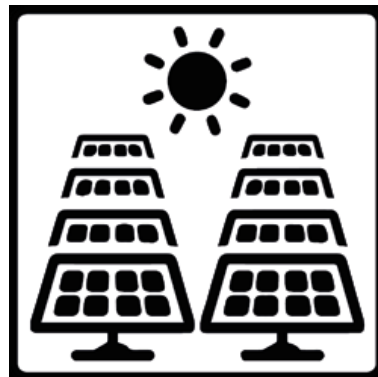
Zon op dak

Bij voorkeur uit zicht





Almere



Zonneparken

Goede inpassing noodzakelijk



1 hectare – grootte van een boerenerf



10 hectare – grootte van enkele percelen



100 hectare – grootte van een dorp



Inkadering

←Goed→

Ongewenst



Maximaliseren opbrengst 'landschapspijn'?



- › Lichttoetreding bodem
- › Regenwater afvoer
- › Kabels en leidingen
- › Archeologische waarden





Voldoende afstand is essentieel



Om inzicht te krijgen hoe de natuur in zonneparken zich ontwikkelt, heeft Wageningen Universiteit vegetatieopnames gedaan in 10 zonneparken. In deze zonneparken werden maar liefst 245 plantensoorten aangetroffen. In solarpark de Kwekerij werden zelfs de meeste soorten gevonden, namelijk 118 stuks! Een mooi resultaat en een belangrijke verhoging van de biodiversiteit. Het solarpark heeft veel landelijke belangstelling en wordt in (vak)bladen vaak als goed voorbeeld genoemd. Regelmatig bezoeken groepen van gemeenten, provincies en organisaties het solarpark voor een rondleiding en om inspiratie op te doen.



Brochure RVO (2016)

Grondgebonden zonneparken

Verkenning naar de afwegingskaders rond locatiekeuze en ruimtelijke inpassing in Nederland

Windturbines



Foto: NOP

Windmolen in verdomhoek, met dank aan de milieucclubs

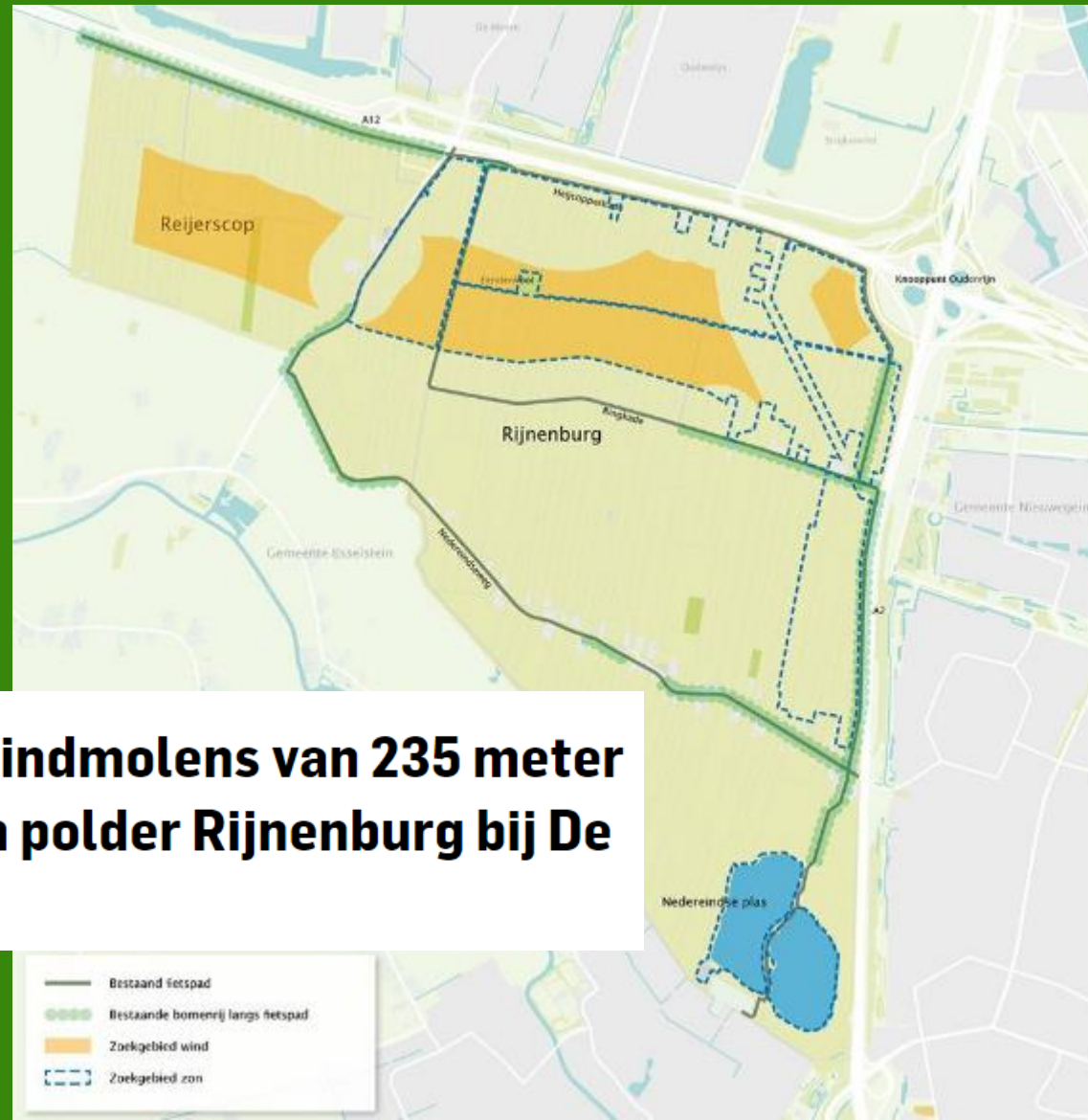


Beeld ANP XTRA

ANALYSE - De milieubeweging verwacht veel van windenergie, maar tegelijkertijd houdt ze niet van windmolens her en der verspreid over het platteland. Zijn die twee uitgangspunten met elkaar te rijmen?



Dilemma

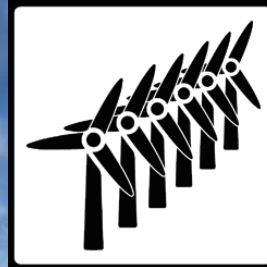


Acht windmolens van 235 meter hoog in polder Rijnenburg bij De Meern



Landschapskarakteristiek

Goede analyse essentieel
Voorkom 'hagelslag'
Niet alles overal
Draagvlak



ERFGOED



Archeologie: Windplan Blauw



Titel: Turbines en overdraai
Project: Windplanblauw
Datum: 01-03-2019
Auteur: C. Kooij
Controleur: R. Westerhuis
Vrijgever: S. van Baalen

Documentnaam: 190301_turbines_overdraai_v1.0
Ontwerp: VKA10.0
Code: LIJJK080

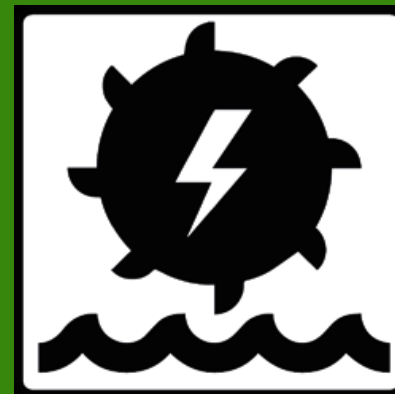
Legenda

Turbines:
• max tiphoogte 213m
• max tiphoogte 248m
■ Overdraai





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



Waterkracht

Waterkrachtcentrale Alphen aan de Maas

Capaciteit: 14 megawatt. De centrale levert voldoende stroom voor circa 15.000 huishoudens.





Erfgoed

Ophovener Molen Sittard

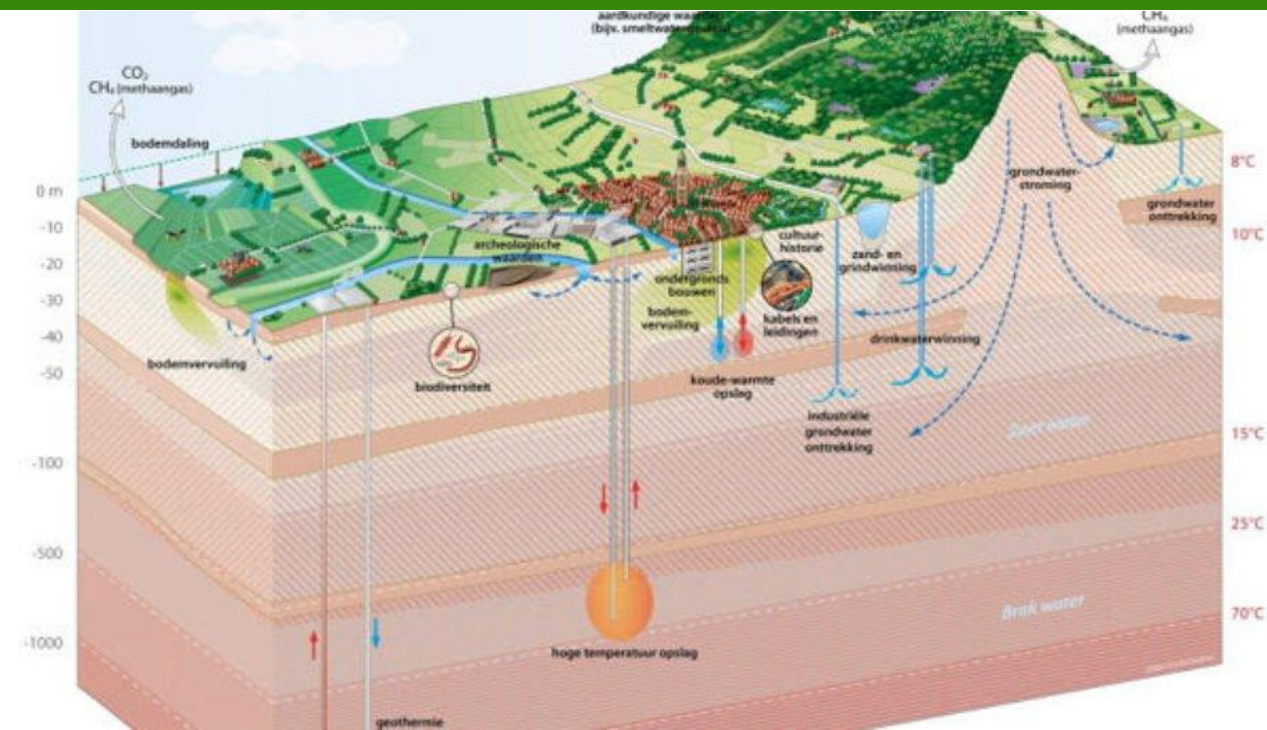
Wettelijke eisen verhinderen
duurzaam gebruik





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

Geothermie -> archeologische waarden!



**Warmtebron
Utrecht**

Op zoek naar nieuwe bronnen voor warmte en elektriciteit

Bijna alle woningen, kantoren en bedrijven in Nederland gebruiken aardgas en kolen voor verwarming, warm water en elektriciteit. De overheid wil dat we allemaal overstappen naar milieuvriendelijke bronnen voor warmte en elektriciteit. Met als doel dat alle huizen in 2050 van het gas af zijn. De energietransitie op weg naar een klimaatneutraal Nederland.



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

Biomassa





Erfgood

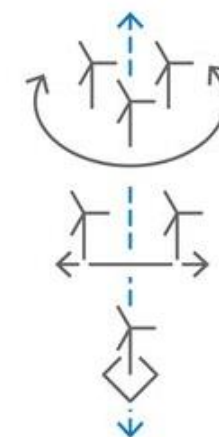
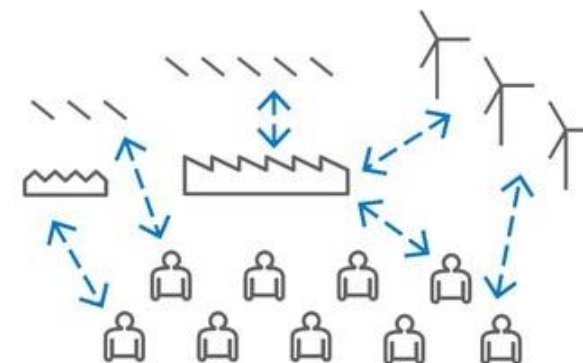
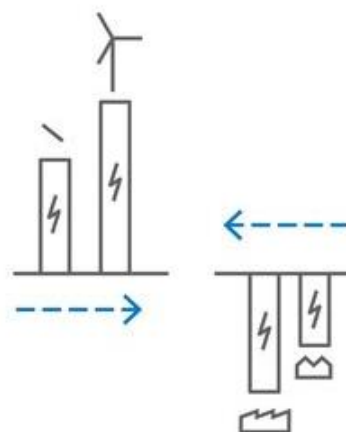
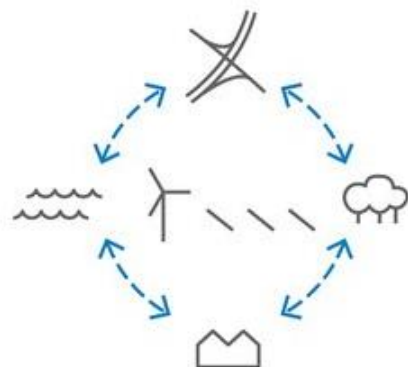
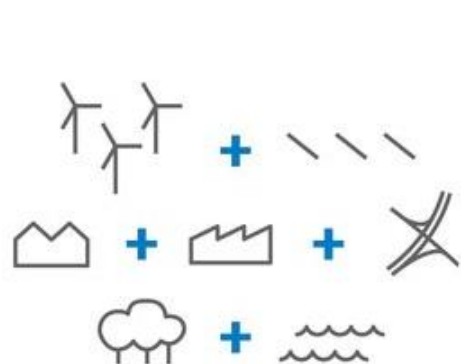
Grienden

Snøeihout uit landschapsbeheer

[Rietteelt]



Ontwikkelprincipes (naar H+N+S)



De vijf hoofdprincipes op een rij: 1. meervoudig ruimtegebruik 2. koppelen aan andere opgaven 3. koppelen vraag en aanbod 4. betrekken stakeholders 5. ontwerpogave op alle schaalniveaus



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



Nationaal Programma

RES

Regionale Energie Strategie



Achtergrond: NOVI

Prioriteit:

Klimaatadaptatie en energie

Principes:

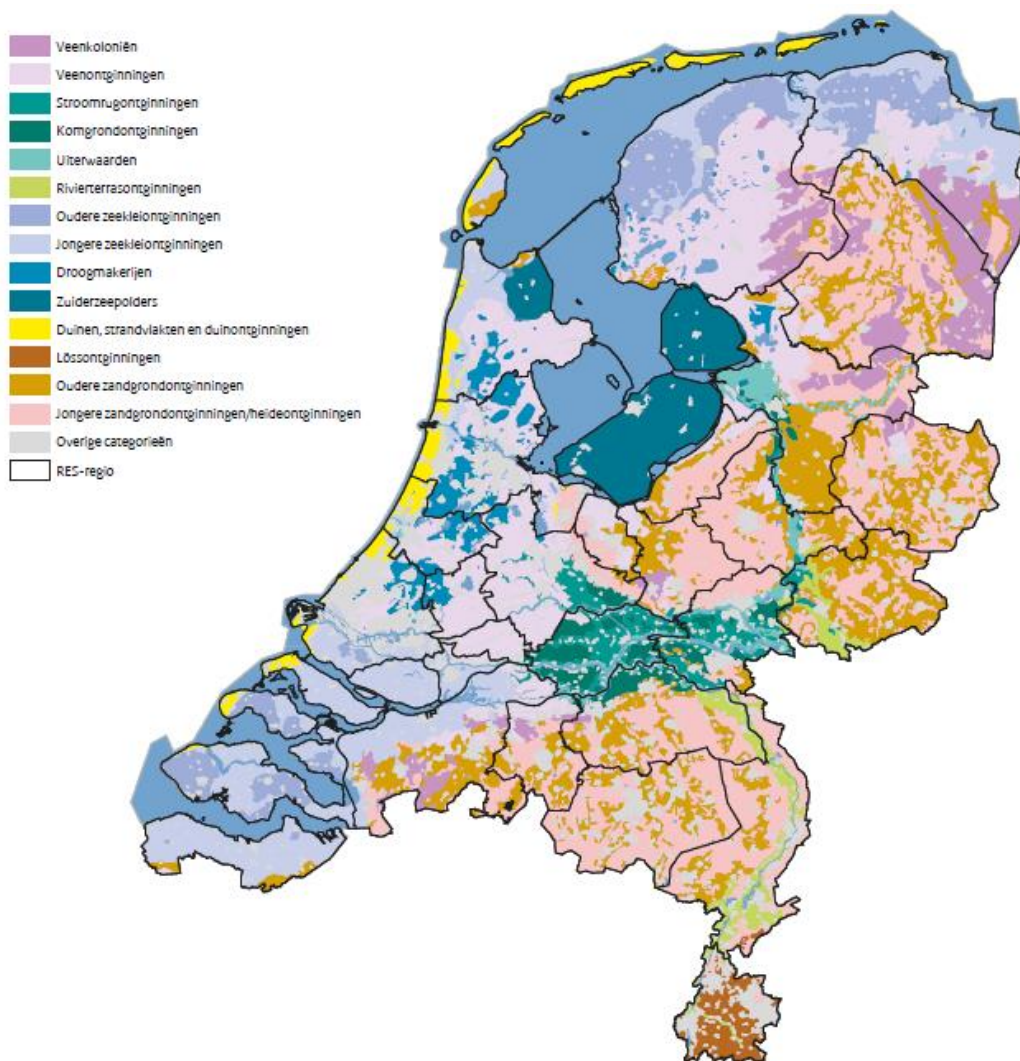
Slimme combinaties

Kenmerken gebied centraal

Niet doorschuiven (afwentelen)

Nationale belangen (20x), oa

Behoud en versterken erfgoed
en landschap



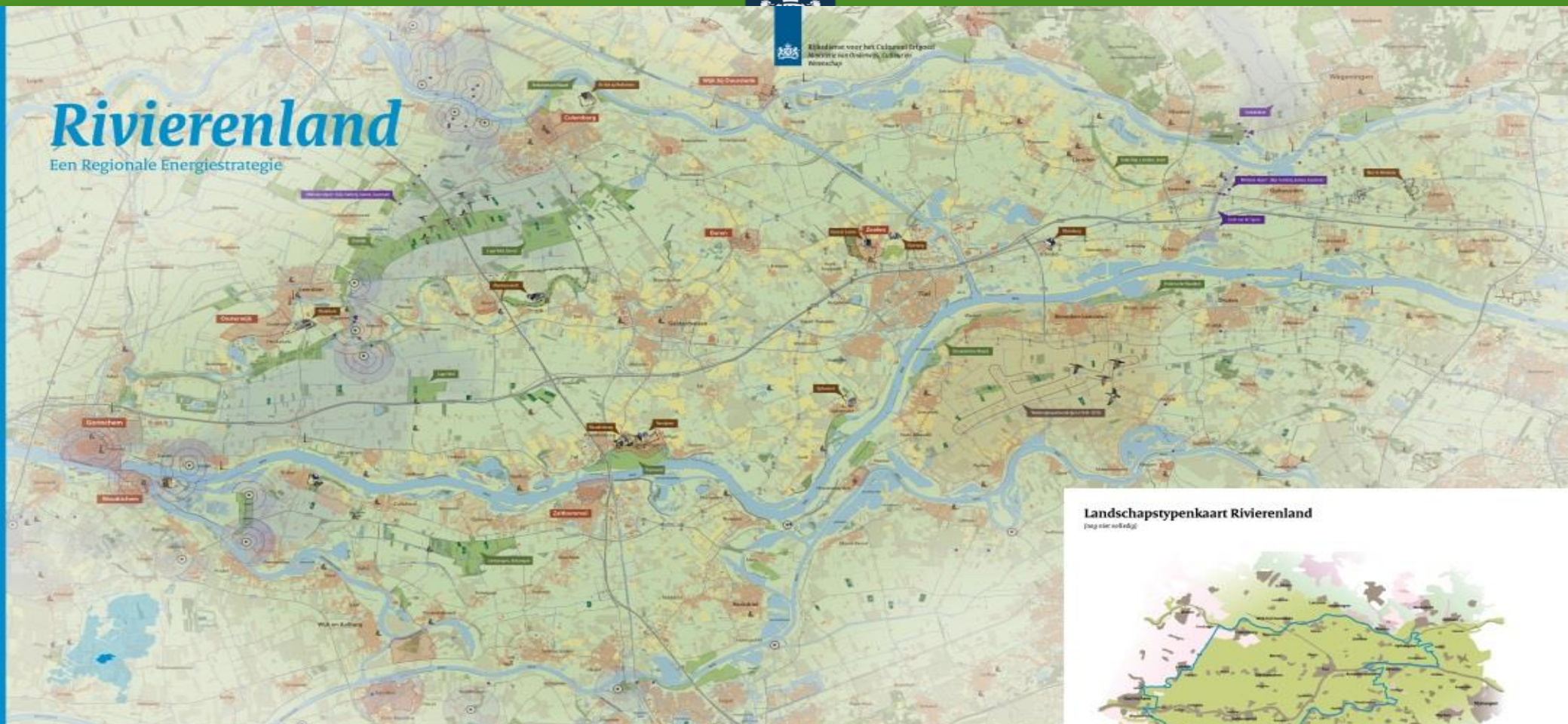
Inzet RCE

RES-kaarten als onderlegger
RES-viewer

Ruimtelijke karakteristieken
van 14 landschapstypen

Rivierenland

Een Regionale Energiestrategie



Landschapstypenkaart Rivierenland

(nag niet volledig)



RCE. De brug tussen wetenschap, praktijk en beleid

Zorg voor het cultureel erfgoed betreft meer dan behoud en bescherming. Tegenvoerend stellen we steeds vaker de vraag hoe cultureel-historische en sociaal-recreatieve waarden duurzaam kunnen worden ontwikkeld, benut en gebruikt.

De vernieuwingen in de erfgoedzorg vragen om nieuwe kennis. De RCE voorziet hierin door bestaande kennis te versmelten, ontbrekende kennis te ontwikkelen en die kennis te delen. Daarbij staat voorop dat de kennis oplossingsgericht en toepasbaar is. Zo vormt de RCE de brug tussen wetenschap, praktijk en beleid.

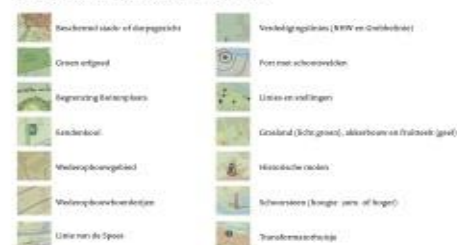
RES. Een Regionale Energiestrategie

Elke gemeente, provincie en ook waterschap werkt op dit moment binnen deze regio's samen met stakeholders aan een Regionale Energiestrategie (RES). De RES is een instrument om gezamenlijk te komen tot keuzes voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtebronnen in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag en energie infrastructuur.

RES regio Rivierenland telt 8 gemeenten

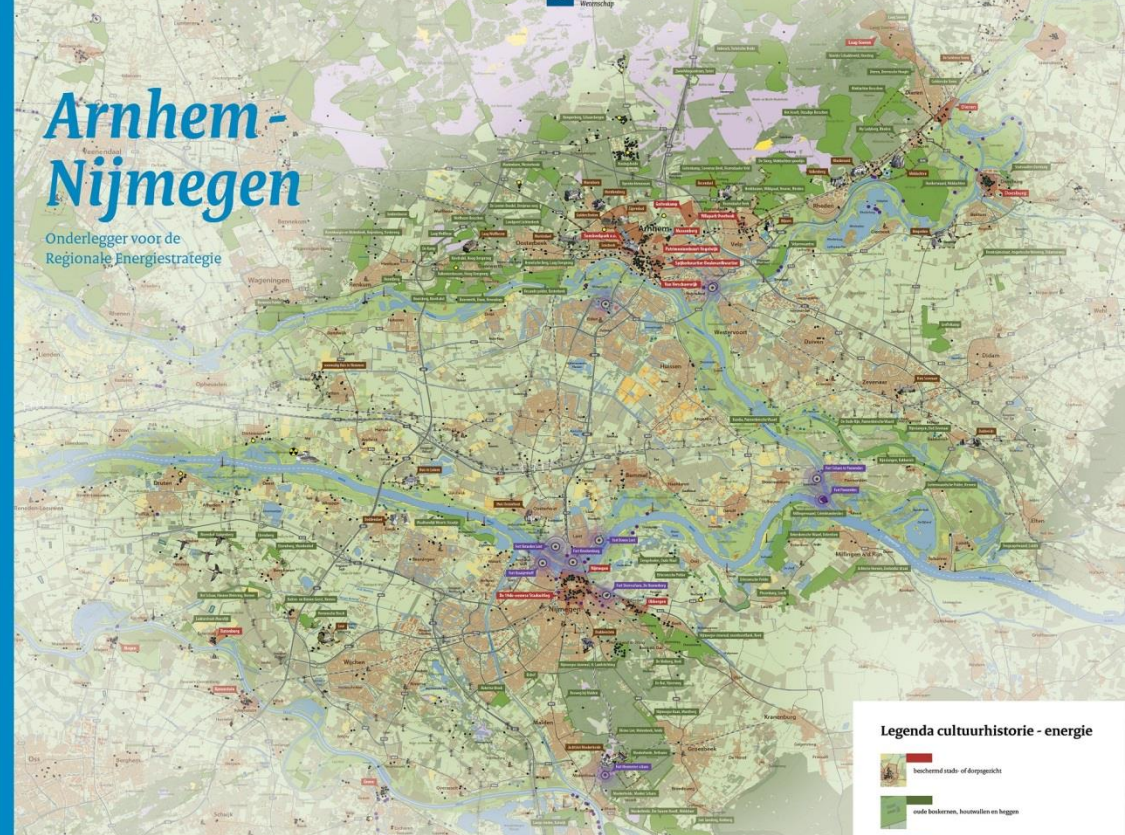


Cultuurhistorische elementen



De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beschikt over een rijk database op het gebied van monumentenzorg, archeologie, historisch landschap en museale collecties. Wil u deze data bekijken? Dat kan eenvoudig. Scan de QR-code en u heeft direct toegang tot onze RCE-database.





Nederland is opgedeeld in dertig energie-regio's. Gemeenten, provincies en waterschappen werken binnen de regio samen aan een Regionale Energiestrategie (RES). De RES is een instrument om gezamenlijk keuzes te maken voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag en energie-infrastructuur.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed zet zich in om erfgoed te integreren in ruimtelijke ontwikkelingen. Bij de afweging van strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk gaat de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) uit van het principe: Kenmerken en identiteit van het gebied staan centraal. Cultuurhistorie en herkenbaarheid van het landschap, eigen aan onze identiteit, bepalen in belangrijke mate of de maatschappij een ruimtelijke ontwikkeling als passend ervaart.

Deze kaart is onderdeel van een handreiking die de regio helpt om een REX op te stellen, rekening houdend met de (cultuurhistorische w.o. archeologische) karakteristieken en kenmerken van het cultuurlandschap. Ook vindt u op de site van de rijksdienst 'panorama landschap' en digitale thematische landschapskaarten. Door de kennis te ontsluiten blijft de geschiedenis van onze leefomgeving voor ons allen herkenbaar. Zie: www.cultureleerfgoed.nl/taarnram
 Voor informatie over archeologie: oe.weblogpagina.nl/View.asp?mp=WoordAankomstVreemd

[illegible][illegible]

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beschikt over een rijke databank op het gebied van monumentenzorg, archeologie, historisch landschap en museumcollecties. Wil u deze data

Programma Duurzaamheid

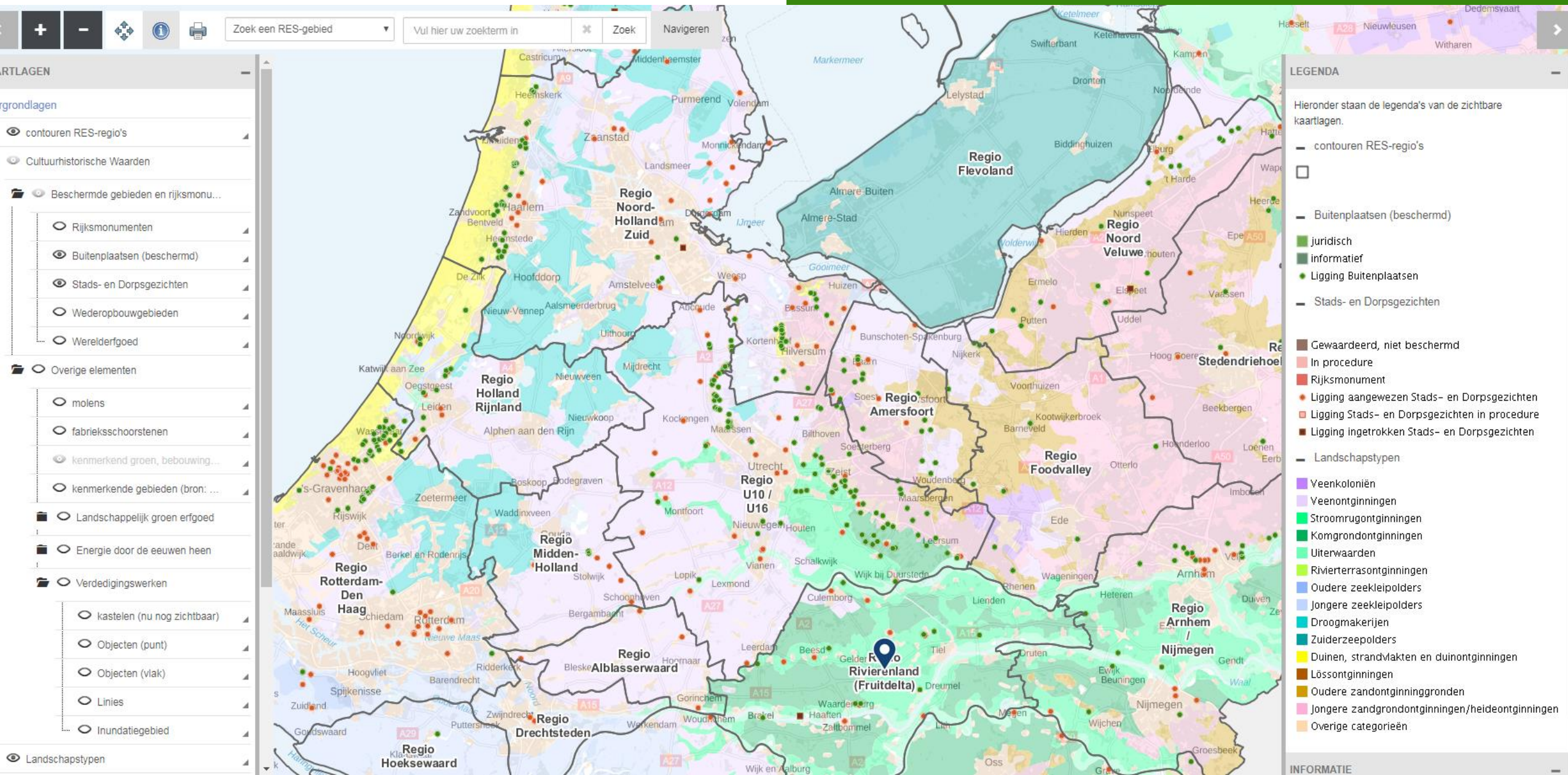
➤ Kaarten Regionale Energiestrategie (RES)
- GIS-viewer

Kaarten Regionale Energiestrategie (RES)

Om gemeenten, provincies en waterschappen te helpen bij het opstellen van een Regionale Energiestrategie (RES), is van alle RES-regio's een serie kaarten gemaakt waarop cultuurhistorische elementen en karakteristieken zijn te zien. De kaarten zijn als GIS-viewer beschikbaar. Van het Rivierengebied is ook een kaart in PDF te downloaden.



RES-viewer (GIS-viewer)





- › Afbeelding verwijderd

Karakteristieken

14 landschappen obv
HISTLAND

Per type 6 scores

Schaal

Ruimte

Structuur

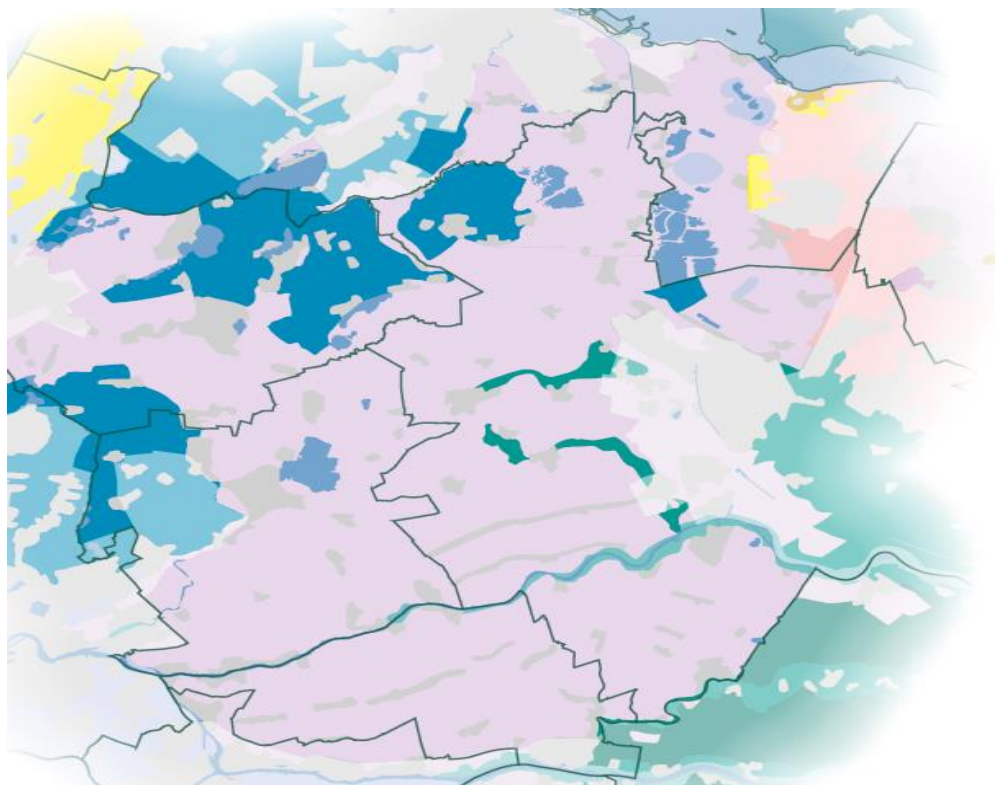
Vorm

Reliëf

Gelaagdheid



Karakteristiek Groene Hart



Veenontginningen

kenmerken

groot		schaal	klein	
open		ruimte	besloten	
regelmatig		structuur	onregelmatig	
uniform		vorm	divers	
vlak		reliëf	geaccidenteerd	
éénlagig		gelaagdheid	meerlagig	

kenmerk
schaal



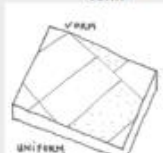
kenmerk
ruimte



kenmerk
structuur



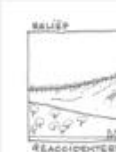
kenmerk
vorm



kenmerk
reliëf



kenmerk
historische gelaagdheid



Zoek aansluiting bij deze kenmerken.



Samen werken aan een waardevolle leefomgeving



[OCW | BZK | IenW | LNV | IPO | VNG | FGM | FIM | Natuurmonumenten |
Staatsbosbeheer | LandschappenNL | RVB | Federatie Ruimtelijke Kwaliteit]



ERFGOEDDEAL



Waarom een Erfgoed Deal?

- › Onze leefomgeving gaat veranderen als gevolg van de klimaatverandering, de energietransitie en de stedelijke groei
- › Erfgoed kan een belangrijke bijdrage leveren aan deze opgaven
- › We willen ook in de toekomst een leefomgeving waarin we ons verleden herkennen en waar we ons in thuis voelen

THEMA 1

Klimaatadaptatie

THEMA 2

Energietransitie
en duurzaamheid

THEMA 3

Stedelijke groei
en krimp

Kennis en dialoog (leeromgeving)

Erfgoed en omgevingsvisies

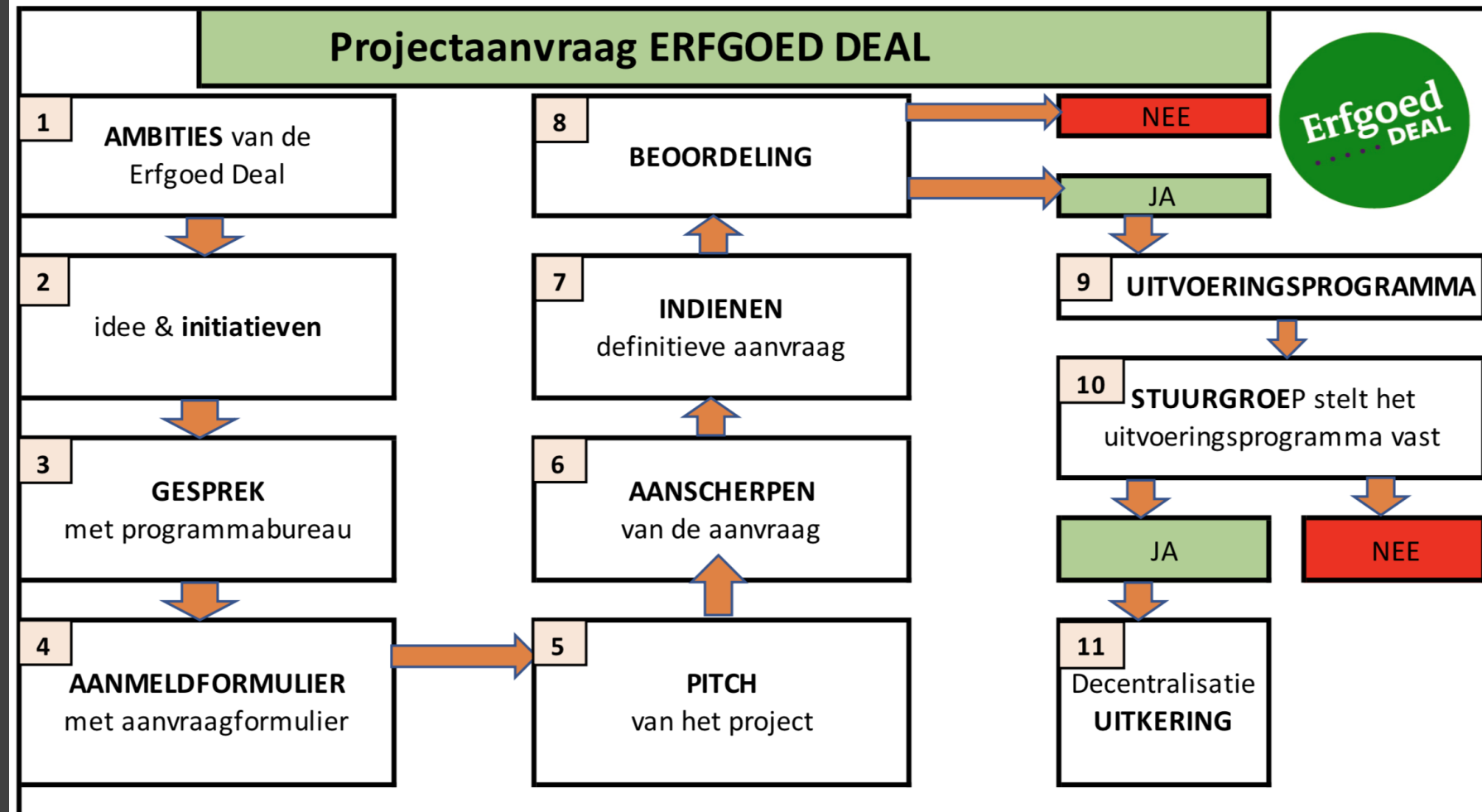


De rode loper

Een **medewerker** van het programmabureau is verantwoordelijk voor het initiatief

Deze is altijd **aanspreekpunt**

We maken **afspraken** aan de voorkant over doelen, ambities, leeromgeving, participatie etc.





Financiën

- › In totaal 40 miljoen voor de aankomende drie jaar
- › Middels decentralisatie uitkeringen 2 x per jaar
- › Aan provinciefonds of gemeentefonds
- › Gemeenten of provincies matchen het geld
- › We zijn bezig met een eigen website
www.erfgoeddeal.nl
- › Tot die tijd vragen aan de medewerkers van het bureau of via de site van de RCE.
- › erfgoeddeal@cultureelerfgoed.nl