

Raadinformatiebijeenkomst

Programma Energietransitie Regio Foodvalley

Samenwerken aan
het energiesysteem
van de toekomst

- Programma Energie
- Ambities en netcongestie
- Wat willen wij bereiken?
- Decentraal energiesysteem
- Energieperspectief
- Programma energiesysteem

1 Programma RES 1.0

Voortgangs- Rapportage 2025

De bijdrage van Regio
Foodvalley

0,75 TWh

DUURZAME ELEKTRICITEIT
IN 2030

ENERGIENEUTRAAL IN

2050



GEREALISEERD

0,240 TWh

32% van het bod



PIJPLIJN

0,064 TWh

8%



AMBITIE

(NOG TE ONTWIKKELEN PLANNEN)

0,446 TWh

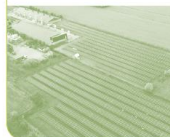
60%

GEREALISEERD

De meeste gerealiseerde opwek komt van grote zonnedaken, vaak in combinatie met opslag. Enkele zonneparken zijn gerealiseerd, zoals in Barneveld en Ede. Windenergie blijft achter: tussen 2023 en 2025 zijn er geen nieuwe windturbines geplaatst. Samen wekken deze projecten inmiddels ongeveer 240 GWh per jaar op.

ZON OP LAND

Enkele parken gerealiseerd (o.a. Barneveld en Ede)



ZON OP GROTE DAKEN

Grootste bijdrage aan gerealiseerde groei

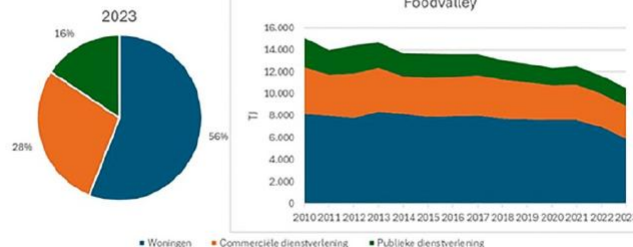


WINDENERGIE

Geen nieuwe windturbines gerealiseerd tussen 2023-2



Energieverbruik gebouwde omgeving Regio Foodvalley



Bron: Klimaatmonitor RVO

Warmte

- Warmtenetten 6,6%
- Elektrisch verwarmd 7,6%
- Besparing jaarlijks 1,5%

2 Ambities & netcongestie

NOS Nieuws • Donderdag, 06:00

Uitbreiding hoogspanningsnet jaren vertraagd in Gelderland, Utrecht en Flevopolder

De uitbreiding van het hoogspanningsnet in Gelderland, Utrecht en de Flevopolder loopt jaren vertraging op. Hierdoor moeten grootverbruikers van energie zoals winkels, bedrijven, supermarkten en scholen langer wachten op een nieuwe of



Propvol stroomnet?

Castor van Dillen

Ik ben heel verbaasd", zegt Car van Winkoop. "We hebben hier al heel veel energie en geld in gestoken. En we hebben het al jaren doormeten. Daaruit bleek dat het kon. Hier viel het niet weg, maar nu zeggen netbeheerders: het kan toch niet. Eigenlijk lijkt het een beetje op de draai van NSC."

Van Winkoop is directeur van een truckschadeherstelbedrijf op bedrijventerrein Veldzucht. Samen met zijn huizen is hij druk bezig met het opkopen van een zogenoemd energiehuis. Kruisloze bedrijven wiliden opgewekte stroom onderling gaan verspreiden. Medewerking van de netbeheerders is daarvoor essentieel.

De Tennet en Landers van deze wereld zijn immers verantwoordelijk voor de infrastructuur van het stroomnet. Uit nieuwe berekeningen van deze netbeheerders blijkt nu dat in Gelderland, Flevoland en Utrecht nauwelijks ruimte is voor energiehuis, zoals het project in Ermelo.

De crisis zit 'n in de piekbelasting. "Ochters en 's avonds zijn er momenten waarop heel Nederland stroom wil gebruiken. Energiehuis zouden het verbruik van bedrijven, vrijwel altijd veel hoger dan huishoudens, moeten spreiden.

Verlig juni juni zag de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) energiehuis nog als een belangrijke factor. "We zien energiehuis als een schakel in een sterk en betrouwbaar energiesysteem. Een toekomstig energiesysteem waarin elektriciteit en elektrificatie een grotere rol gaan spelen."

Tennet zegt nu dat er op andere momenten op de dag ook "omroepgebieden" parken zijn. Stroom op een andere dag afnemen of verspreiden maakt dus weinig verschil.

Wat kan er nu dan nog wel?
- Marcel Hielkema

Bedrijven

hadden een oplossing, maar Tennet meldt nu dat die niet mogelijk is

Bedrijven die samen stroom 'verdelen': het had een van de oplossingen moeten zijn voor het propvolle stroomnet. Die boodschap van netbeheerder Tennet dat zelfs dat niet kan, komt aan als een dreun bij bedrijven in deze regio. Ze staan op nieuw wacht op een oplossing.

'Wachten? Dat kán helemaal niet'

Bedrijventerrein Hessonport in Zwolle, waar onlangs een Smart Energy Hub in gebruik is genomen. Onder: Car van Winkoop. <https://nos.nl/foto/2024/02/06/zwolle-bedrijventerrein-hessonport-1012444444>



schil, geeft de netbeheerder aan. Initiatieven van energiehuis zijn 'maarwerk', oftewel: alleen mogelijk onder heel specifieke voorwaarden.

Verrast
Marcel Hielkema, voorzitter van vertegenwoordigende VN-NCV Midden, is nogal verrast door deze boodschap. Dat het stroomnet overal is, is zeker niet lang bij bedrijven heengegaan. Maar dat het nu zo loopt, berisken volgens Hielkema nogal wat bedrijven kunnen nu (nog) moeilijk het gewenst of wettelijk zamen.

"Wat kan er nu dan nog wel? Bedrijven moeten nu tot 2024 wachten. Dat werkt niet. Er wordt wel gezegd 'maarwerk' is beperkt mogelijk. Maar daar heb ik mijn vragen bij. Het bericht geldt nu voor drie provincies, maar je kan op je knieën aanroepen dat het voor alle provincies gaat gelden."

Probleem schaar dit alles is het propvolle stroomnet. Netbeheerders luden de laatste tijd steeds vaker de noodklok. In vrijwel het gehele land is geen ruimte meer voor nieuwe aansluitingen. Bij nieuwe bouwvestingen lukt het voorlopig nog wel, maar bedrijven moeten in een wachtlijst.

Massale uitbreiding
van het stroomnet is essentieel om grotere problemen te voorkomen, geven de netbeheerders aan. Duizenden kilometer aan kabel en vele transformatorhuisjes komen er de komende jaren bij. Maar bedrijven hebben ook een opdracht gekregen, en wel van energietransportbedrijf Enexis en van de provincies.

Op bedrijventerreinen moeten de zogenoemde energiehuis komen. Idee is dat lokale opgewekte stroom - van windmolens of zonnepanelen - ook even lokaal wordt gebruikt. Bijvoorbeeld door elektriciteit tijdelijk op te slaan.

En energie die bedrijven dertig dagen vooruit kunnen gebruiken, want er is meer vraag dan aanbod. Dat is het probleem van de toekomst. Of dat is het probleem van de toekomst.

Batterijopslag
Wat de oplossing is voor de energiehuis, dat is voor de toekomst. Of dat is het probleem van de toekomst. Of dat is het probleem van de toekomst.



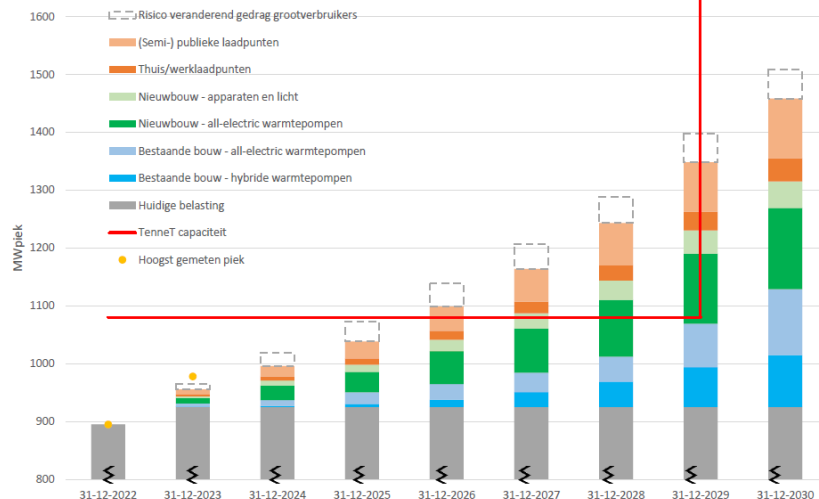
Na december 2021 is capaciteitskaart
voor afname beschikbaar gekomen

Capaciteitskaart Netbeheer Nederland

2 Ambities & netcongestie

TEKORT AAN ENERGIE:
VRAAG GROEIT SNELLER
DAN
TRANSPORTCAPACITEIT

**Tekort aan netcapaciteit loopt (nog sneller) op
250MW noodzakelijk in 2029!**



- Grote zorgen over verwachte groei in het kleinverbruik
- Netuitbreidingen dreigen te vertragen (2031)
- Vanaf 2026 kunnen overbelastingen ontstaan tijdens de wintermaanden
- Onorthodoxe maatregelen noodzakelijk (250 MW) om leveringszekerheid te waarborgen

➤ Kamerbrief FGU (april '24)

EB Journaal 23 januari 2025

Netcongestie is 'Here to stay'

Aanpak Netcongestie provincie Utrecht



30 juni 2024

Onder embargo tot 10 juli



Slim met Stroom voor Groene Groei

Het kan wél: flexibilisering als oplossing voor de elektriciteitscrisis
Advies op hoofdlijnen

Bestuurlijk aanjager Slim met stroom Gerard Schouw

Dordrecht, november 2024

Bart Oude Aalderink
Teun Buijs
Arminius van Ijzendoorn

NETCONGESTIE, MAAR REGIO FOODVALLEY WIL VOORUIT!

3. Wat willen wij bereiken?

Ambities & netcongestie

Ambities:

- Economie
- Woningbouw
- Werkgelegenheid (nieuwe, maar ook behoud van bestaande)
- Duurzame mobiliteit
- Verduurzaming gebouwde omgeving
- Sociaaleconomisch

Strategische agenda

- Toekomstbestendige economie
- Verantwoorde Groei

Gemene deler: energie voor nodig!



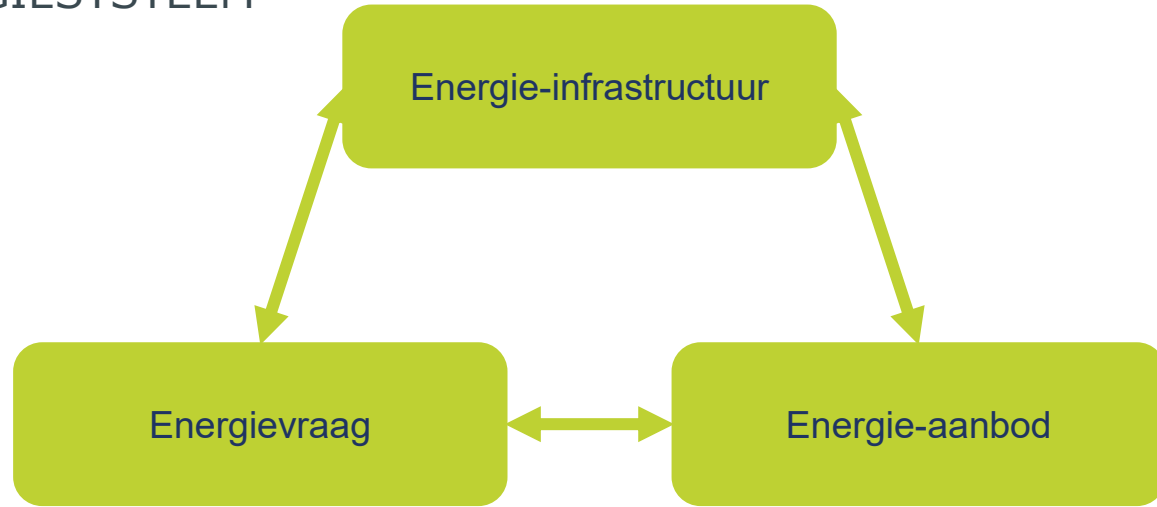
3. Wat willen wij bereiken?

Ambities & netcongestie

DE UITDAGING: REGIONAAL EN LOKAAL

"Hoe zorgen dat we op elk gewenst moment kunnen beschikken over voldoende en betaalbare duurzame energie om te voorzien in onze energiebehoefte?"

ENERGIESYSTEEM



4. Decentraal Energiesysteem

- **Vraag: gebouwde omgeving, bedrijvigheid, mobiliteit**
- **Energie-aanbod: zon & wind, biogas, waterstof, Valleikanaal, geothermie**
- **Energie-infrastructuur: transport, opslag en conversie**

4. Decentraal Energiesysteem

De opgave verschuift naar systeembalans



Besparen

Minder energie nodig
door slimmer en
efficiënter gebruik



Flexibiliteit

Slimme afstemming
tussen vraag en
aanbod



Opslag

Energie tijdelijk
opslaan voor
later gebruik



Warmte

Duurzame en
betaalbare warmte
voor de regio

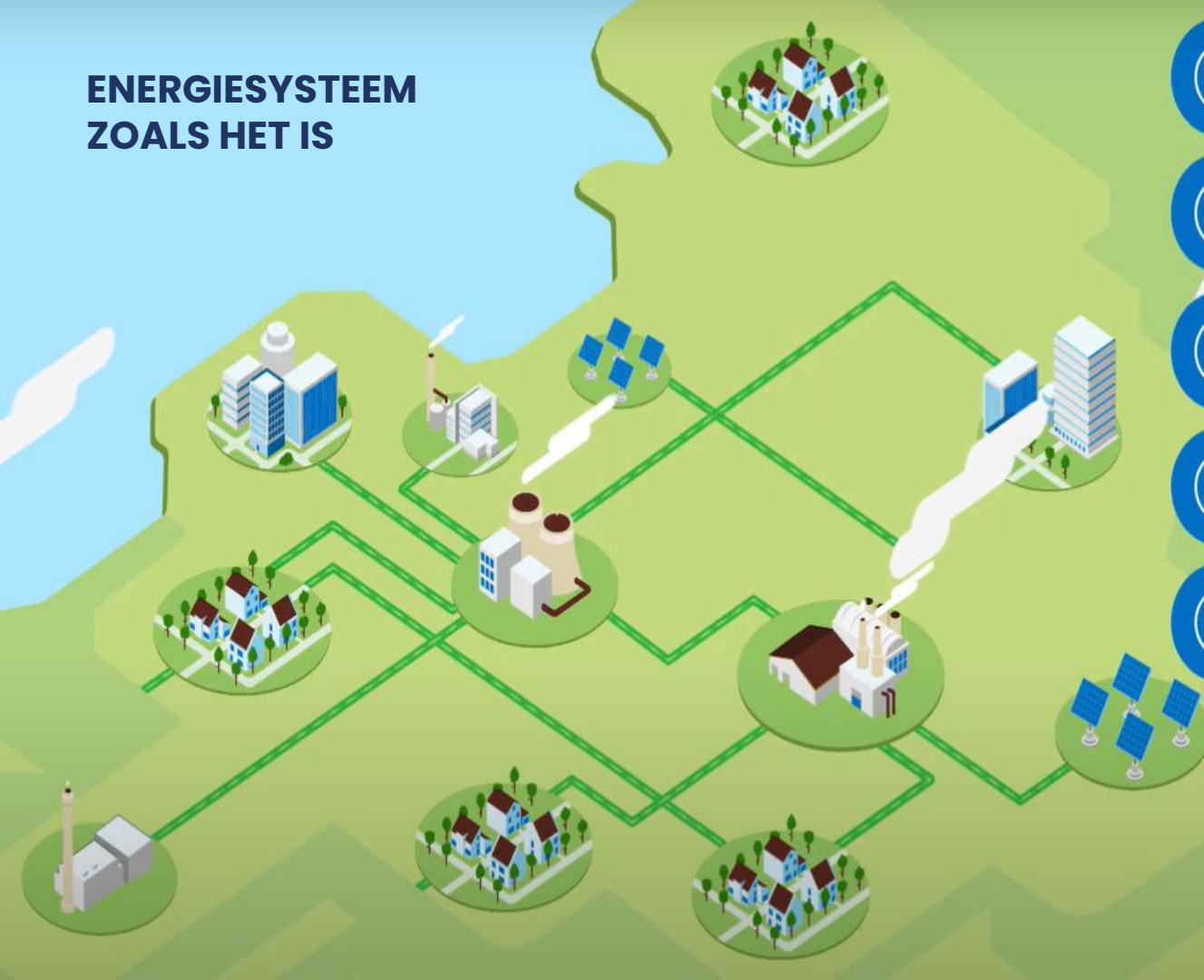


Energiedelen

Netbewust ontwerpen
en ruimte slim
gebruiken



ENERGIESYSTEEM ZOALS HET IS



Betrouwbaar ✓



Betaalbaar ✓



Veilig ✓



Duurzaam !



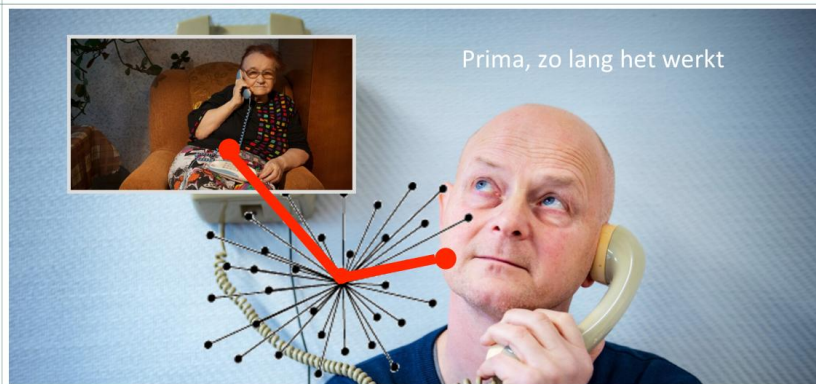
Toekomstbestendig !

Wat gebeurt hier nou?

Technologie

Nieuw

Oud



Je kunt alleen van A naar B met de principes van B

Oud

Logica

Nieuw



ENERGIESYSTEEM VAN DE TOEKOMT



Technisch



Economisch



Juridisch



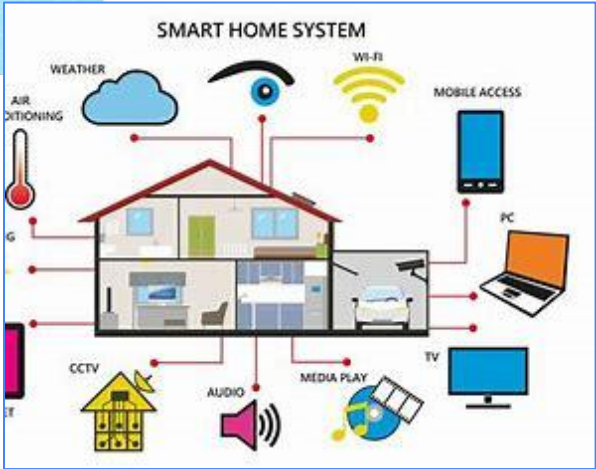
Socio-cultureel







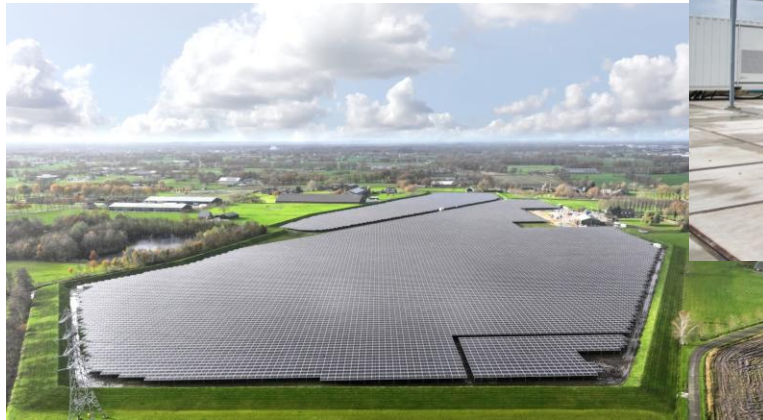
WERELD VAN B THUIS



Opladen vanuit GRID en

300



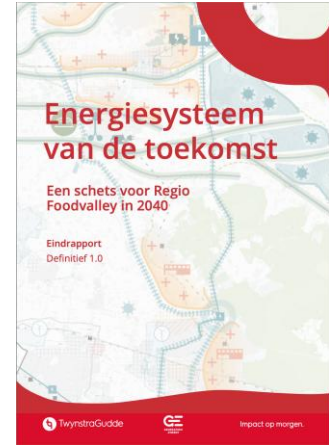


5. Energieperspectief

STIP AAN DE
HORIZON

ENERGIEPERSPECTIEF REGIO FOODVALLEY

- Energiesysteem van de Toekomst – Schets voor regio Foodvalley in 2040 – (2024)
- ‘wenkend beeld voor de toekomst’
- Op weg naar Energieperspectief Regio Foodvalley



5. Energieperspectief

STIP AAN DE
HORIZON

ENERGIEPERSPECTIEF REGIO FOODVALLEY

Richtinggevende keuzes

- Actieve rol binnen energiesysteem dat wonen, werken en mobiliteit mogelijk maakt
- Maximale onafhankelijkheid
- Netbewust ontwikkelen (balans in tijd en locatie)
- Eerlijke verdeling en ruimte voor lokaal initiatief

5. Energieperspectief

STIP AAN DE
HORIZON

GEMEENTERAAD GEEFT RICHTING

- Rol eigen gemeente binnen het energiesysteem
- Omgang met schaarse netcapaciteit
- De ruimte voor technieken en lokale initiatieven
- Afweging tussen lokale en regionale belangen
- Manier waarop energie wordt meegenomen in ruimtelijke ontwikkeling

6. Programma Energiesysteem

Positionering RPE

REGIONAAL PROGRAMMA ENERGIE (RPE)

- RPE is de volgende stap na de RES en een concrete invulling van **Energieperspectief** 2040
- Focus op **integraal** energiesysteem
- Van strategie naar **uitvoeringsprogramma**: concretiseren in maatregelen en keuzes met borging in (omgevings)beleid
- Verbinding van **schaalniveaus** gemeenten en provincies, maar ook zoveel mogelijk **lokaal** mogelijk beleggen.
- Bestaande **RES-afspraken** als vertrekpunt
- Periodieke **bijstelling** van het programma op basis van nieuwe inzichten

6. Programma Energiesysteem

Focus op
impactmakers

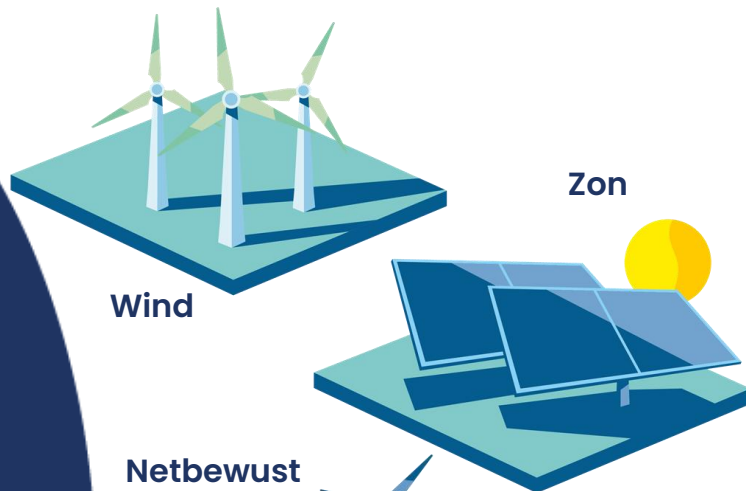
REGIONAAL PROGRAMMA ENERGIE (RPE)



- Lokale keuzes waar mogelijk, regionaal waar nodig
- Gebiedsgericht uitwerking tijdens programma (2027-2031)

6. Programma Energiesysteem

Voorbeelden
regionale keuzes



Netbewust
ontwikkelen

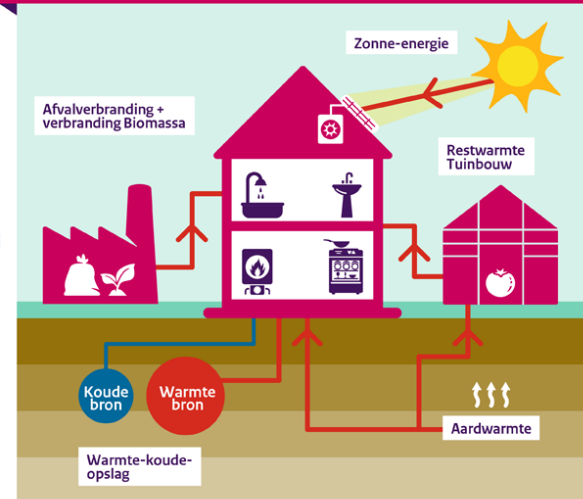


Laadinfra



Warmtebronnen: geo & aqua thermie

Huizen duurzaam verwarmen in de toekomst



Ministerie van Economische Zaken, april 2015

Opslag & Flex



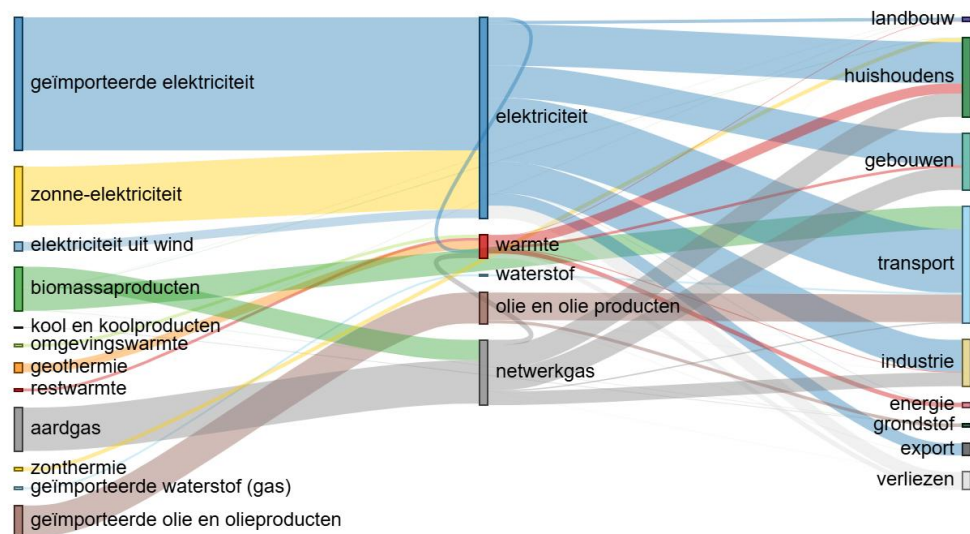
6. Programma Energiesysteem

Foto van energievraag en aanbod 2050

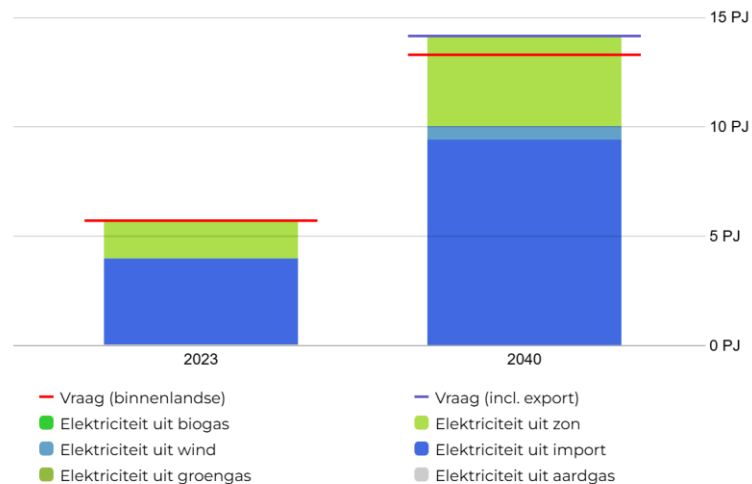
Algemeen resultaat – 2040 (energiestromen)

81% energie import

Overzicht energiestromen



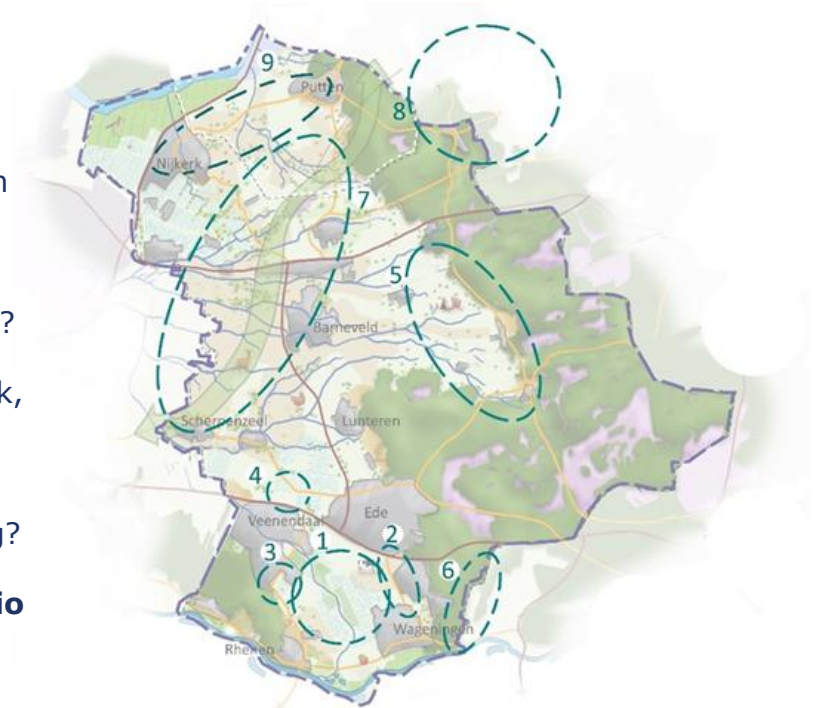
Elektriciteitsproductie



6. Programma Energiesysteem

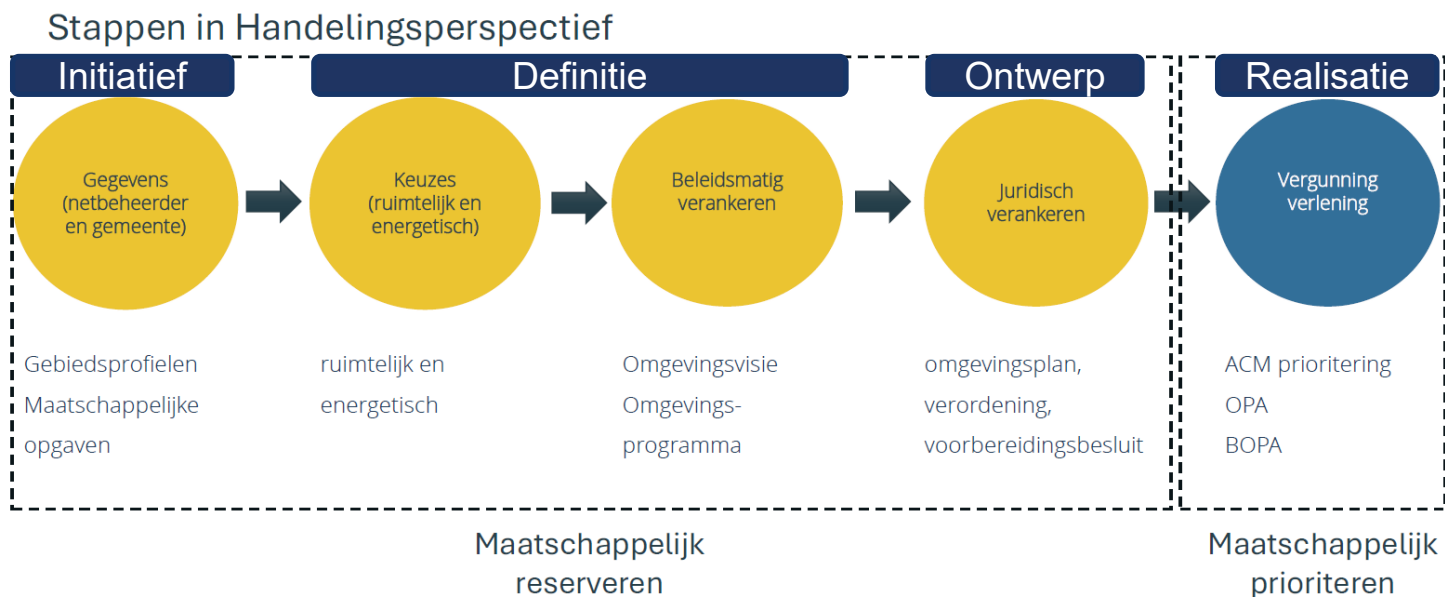
Gebiedsgericht keuzes uitwerken

- Waar kunnen we **groeien** binnen de mogelijkheden van het energiesysteem (centraal & decentraal)?
- Hoe zorgen we dat **nieuwe ontwikkelingen netbewust** worden gerealiseerd?
- Hoeveel energie willen en kunnen we **zelf opwekken** in de regio?
- Hoeveel **ruimte** en op welke **plekken** geven we duurzame opwek, opslag en infrastructuur?
- Hoe houden we de energietransitie **betaalbaar** en **rechtvaardig**?
- Welke **keuzes** maken we zelf en waar hebben we elkaar **als regio** nodig?



6. Programma Energiesysteem

Casus Harderwijk (Gld): Netbewust programmeren



6/29/2018

- Advies ROB: "overheden kunnen vooral sturen via het energiesysteem, de energieplanologie en de ruimtelijke ordening ... en de ACM besluit over prioritering."
- Vastleggen van functie, locatie en randvoorwaarden in omgevingsvisie en omgevingsplan
- Prognose van energievraag 'hard' maken, geeft bewijslast voor netbeheerder bij investeringsplan

6. Programma Energiesysteem

Omgevingswet versus Energiewet

Maatschappelijk reserveren

- Omgevingswet

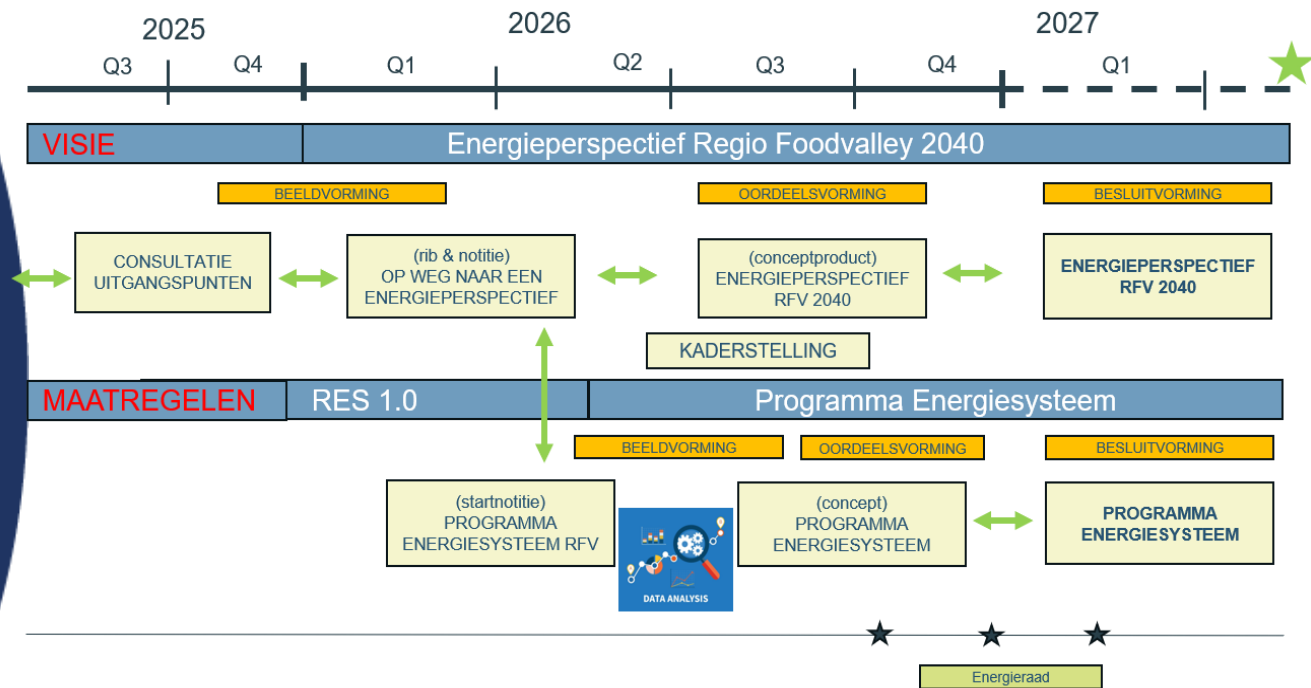


Maatschappelijk prioriteren

- Energiewet – Netcode ACM



Planning



Gesprek

