

# Taskforce energie-infrastructuur Noord-Holland



# De energietransitie maakt een ongekeerde versnelling

*Ontwikkelingen gaan veel sneller dan uitbreiding netten*



Hogere klimaatdoelstellingen  
*Naar -55 tot 60% in 2030*



Gigantische versnelling zon-PV  
*50% groei per jaar*



Grote ambities woningbouw  
*1.000.000 nieuwe woningen zonder aardgas*



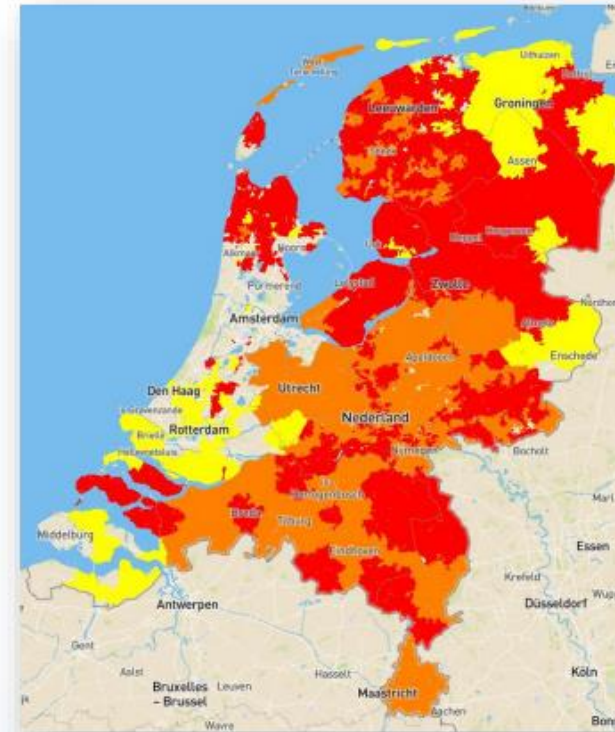
Meer elektrisch vervoer  
*1.6 miljoen elektrische auto's in 2030*



Datacenters  
*Tot 2030: vervijfvoudiging van elektriciteitsvraag.*

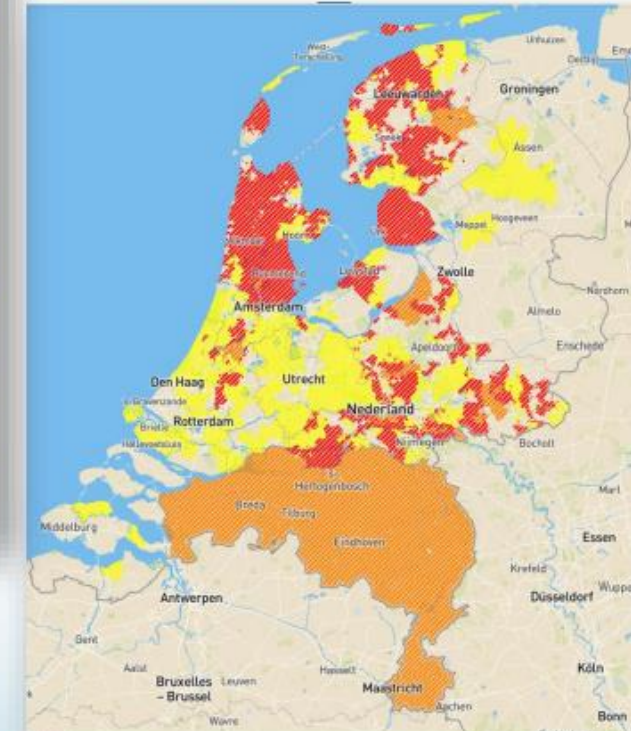


Verduurzaming industrie  
*Elektrificatie en omschakelen naar waterstof*



Transportcapaciteit voor invoeding van stroom

Transportcapaciteit voor verbruik van stroom

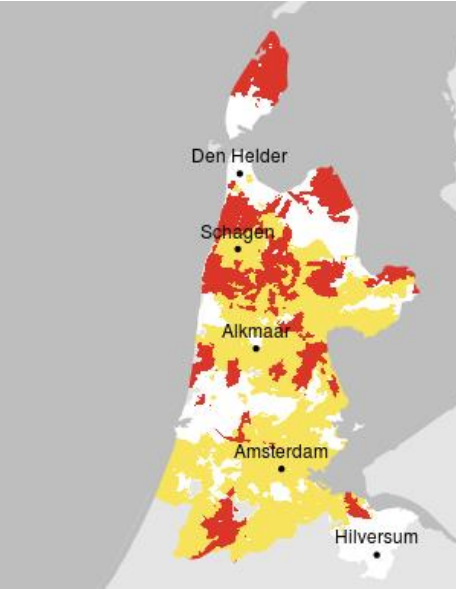




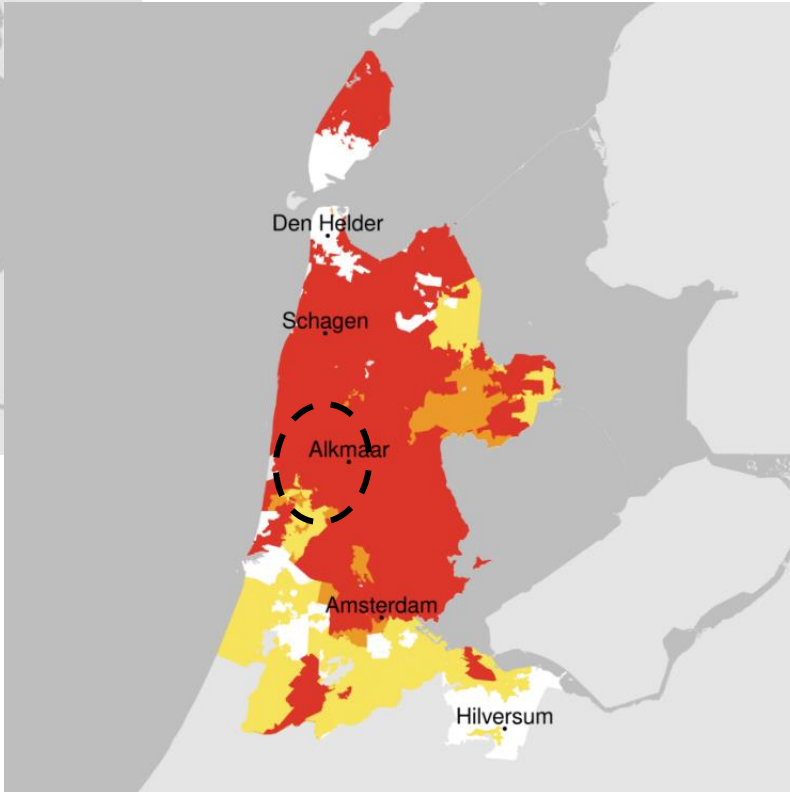
# Knelpunten op het elektriciteitsnet in Noord-Holland

*Beperkte transportruimte voor grootverbruik speelt overal*

## Beschikbare capaciteit afnemen

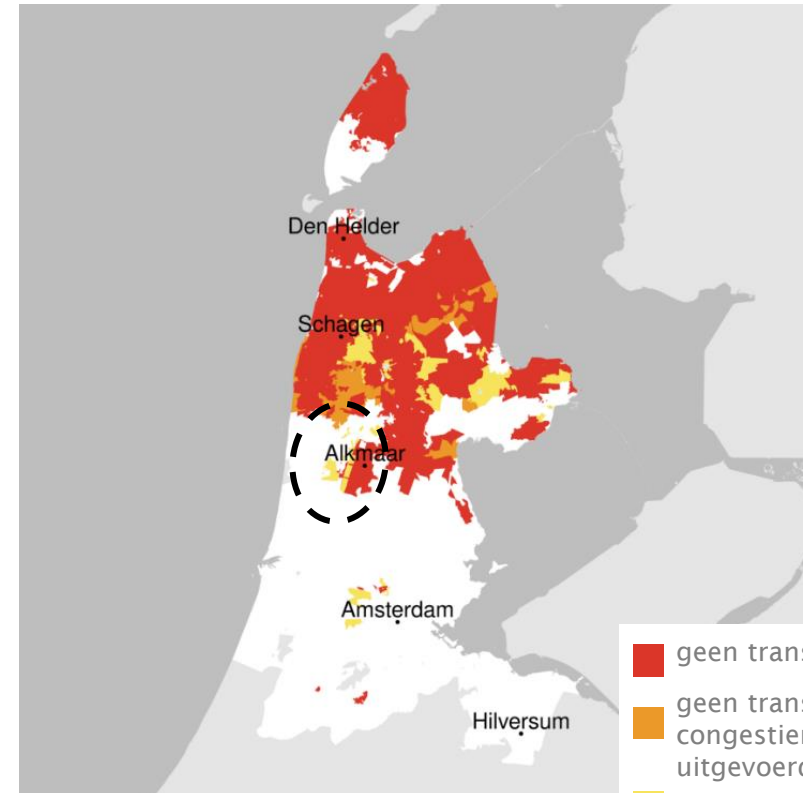


Februari 2021



September 2022

## Beschikbare capaciteit terugleveren



- geen transport capaciteit beschikbaar
- geen transport capaciteit beschikbaar: congestiemanagement onderzoek wordt uitgevoerd
- beperkt transportcapaciteit beschikbaar
- transportcapaciteit beschikbaar

## Opgave energie-infrastructuur raakt meerdere opgaven en belangen

- bestuurlijke afweging
- samenwerking

## De opgave is urgent

- snelle uitbreiding van het elektriciteitsnet
- en nu óók slimme oplossingen

## En we kijken ook naar de toekomst

- transformatie van het energiesysteem
- programmeren voor de toekomst





# Drie werksporen Taskforce Energie-infrastructuur Noord-Holland

## 1. Versnellen realisatie energie-infrastructuur

(oplossen van de knelpunten van vandaag)



## 2. Integraal programmeren energiesysteem v/d toekomst

(keuzes maken voor de toekomst , ontwerpen, sturen, programmeren)



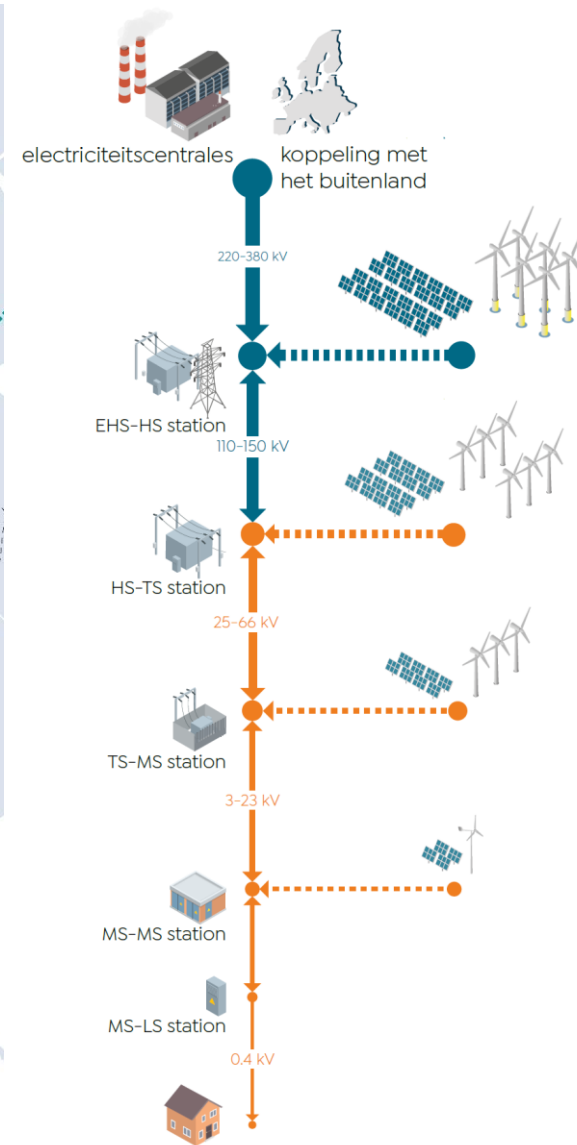
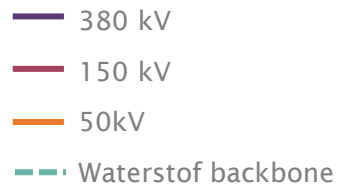
## 3. Slimme energie-oplossingen

(efficiënter benutten van de bestaande infrastructuur)



# Sneller meer infra

- Bijna 100 projecten tot aan 2030 in NH
- Nieuwbouw en uitbreidingen
- Uitbreiding op alle spanningsniveaus
- Energie-infrastructuur vraagt ruimte



EHS-HS station (van 220-380 naar 110-150 kV)



Enkele per regio

Zon: >75 ha, >75 MW  
Wind: x stuks van >3 MW

HS-TS station (van 110-150 naar 25-66 kV)



Niet altijd aanwezig. Enkele meer dan EHS-HS station

Zon: 50-75 ha, ong 50-75 MW  
Wind: <25 stuks van 3 MW

MS-MS station (3-23kV)



20 voor de wijken in de stad

Zon: 1-3 ha, ong 1-3 MW  
Wind: 1 stuk van <1 MW



# Regio Alkmaar

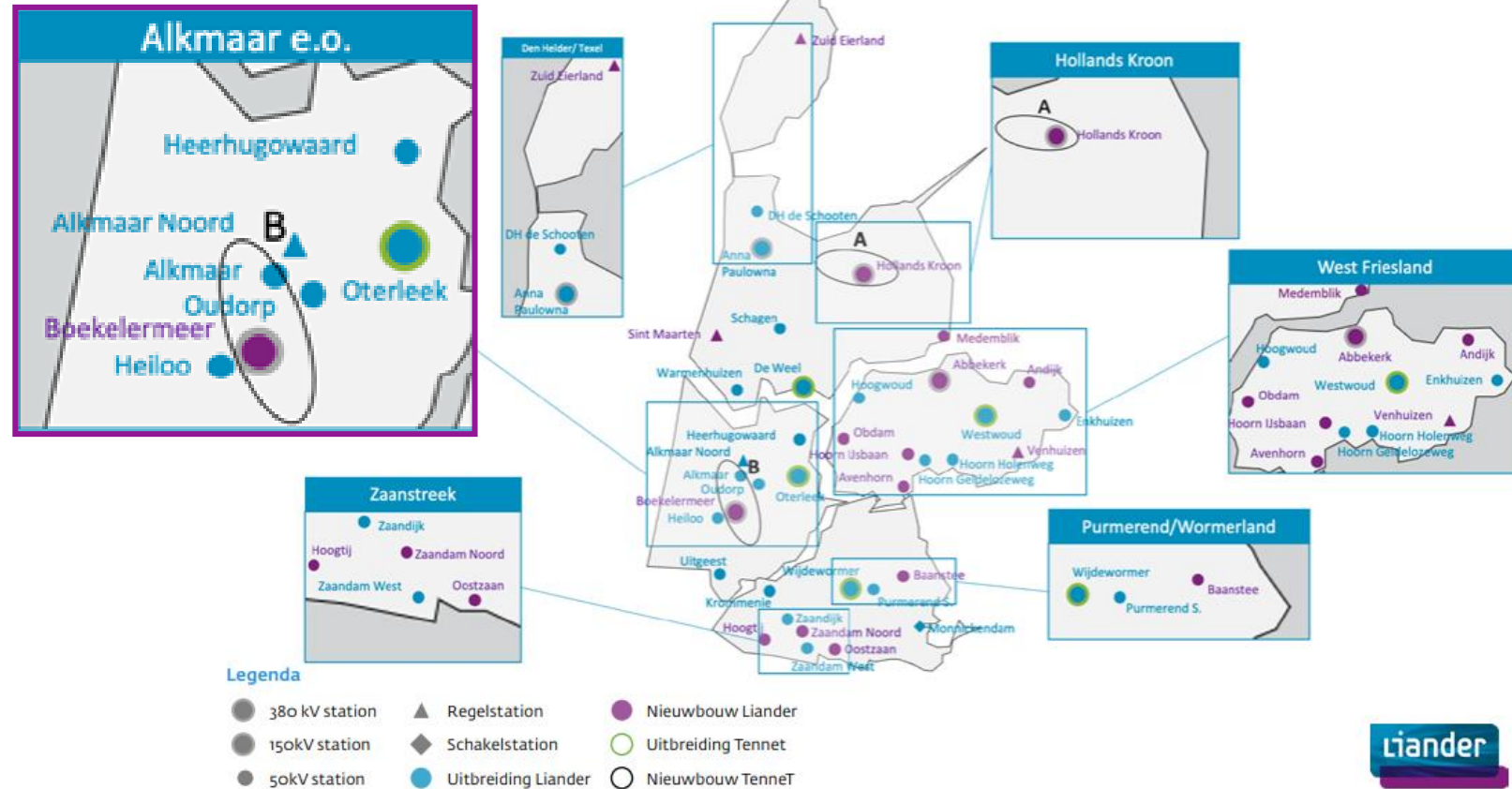
- 7 projecten
- Randvoorwaardelijk projecten versnellen
- Prioriteren



Dit vraagt inzet gemeenten!

- Procedures & vergunningen
- Bestuurlijke (regionale) keuzes
- Regionale samenwerking

Overzicht belangrijkste werkzaamheden naar clusters in Noord-Holland Noord



## Slimme oplossingen

- Urgentie vanwege netcongestie en energieprijzen
- Uitdaging: maatwerk per casus
  - Geen standaard oplossingen
  - Veel partijen nodig
  - Kost tijd, organisatie, financiering
- Samenwerken om te onderzoeken:
  - Efficiënter gebruik maken van het net
  - Technische oplossingen ('voor/achter de meter')
  - Financiering
- Er is niet altijd een oplossing
- Ook een rol voor gemeente!

### Een slim lokaal energienetwerk als motor achter een duurzame bedrijfsvoering

#Artikel, #Bedrijventerreinen, #Energy hub, #Grid Control Platform



Als onderneming verder groeien en verduurzamen, ondanks netcongestie in de omgeving. Dat is de uitdaging van recyclebedrijf Sortiva. Dankzij een lokale infra-oplossing is de energievoorziening van de locatie in Alkmaar nu klaar voor de toekomst, vertellen Pieter Los van Sortiva en André Simonse van Firan.



# Slimme oplossingen

Ondersteuning vanuit Taskforce:

- Meedenken met casussen
- [Loket](#) voor bedrijven en gemeenten, om casussen een stapje verder te helpen
- Subsidieregeling PNH (2022, 2023, 2024)
- EFRO – kansen voor west (nov 2022)
- ‘Fixer’ (technische adviseur voor bedrijven)
- Kennisontwikkeling en kennisdeling (webinars, community)
- Gezamenlijke lobby agenda

## Energie-oplossingen | Toolbox

### Afnemen



Slim laden



Virtueel netwerk



Productie achter de meter

### Terugleveren



Achter de meter verbruiken

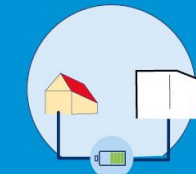


Energie opslag



Cable pooling

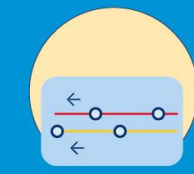
### Overig



Energiebesparing



Smart energy hubs



Wat je samen met de netbeheerder kan doen

# Energiesysteem Programmeren

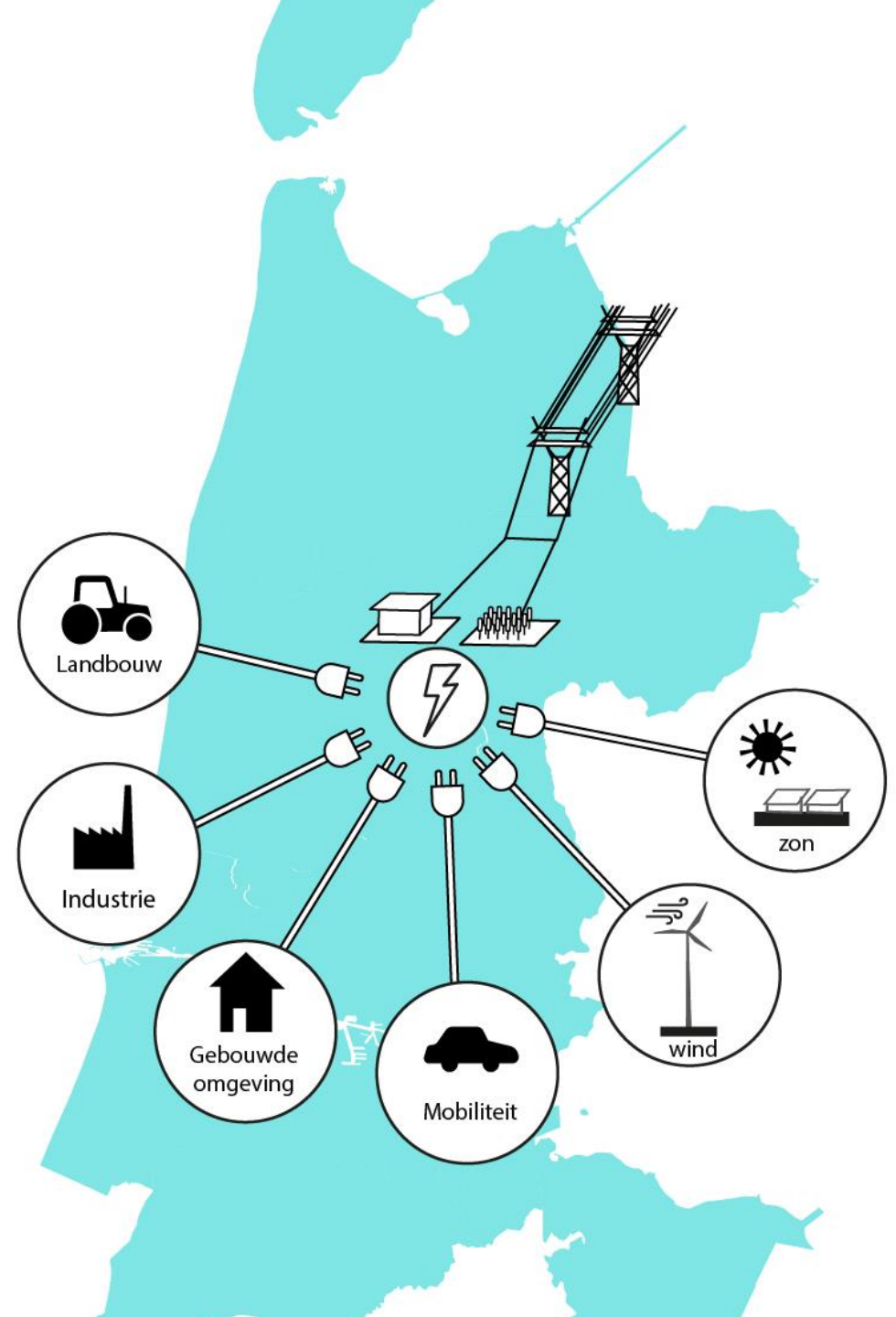
Alle opgaven bij elkaar vragen:

- Forse uitbreiding elektriciteitsnet
- Gasnetwerk voor transport van waterstof
- Aanleg warmtenetten

Daarnaast gaat ons **energiesysteem transformeren**, met duurzame bronnen, conversie tussen meerdere energiedragers, energieopslag, lokale opwek en andere eigendomsstructuren.

Door te **programmeren** bereiden we ons voor op het energiesysteem van de toekomst.

Daarbij worden **integrale, transparante, heldere bestuurlijke keuzes gemaakt** over de toekomstige ontwikkeling van het energiesysteem.





# Energiesysteem Programmeren

- Landelijk afgesproken: netbeheerders, gemeenten, waterschappen, rijk en provincies werken samen om tot een programmering van de regionale energie infrastructuur te komen
- Pilot NH
  - Energievisie (november reacties)
- Elke provincie levert in maart '23 een Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat (pMIEK) op
- Borging in omgevingsbeleid en investeringsplannen

