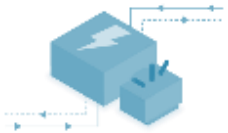


# Uitdagingen van de Energietransitie

## Gemeente Hollands Kroon

Eric Bakker | Relatiemanager Noord-Holland Noord Liander | 30 september 2021

# Inhoud



Over Liander



Ontwikkelingen in het energielandschap

Het elektriciteitssysteem & drukte op het net



Oplossingen en benodigdheden voor het toekomstige net

# Organisatie

Alliander

## Netbeheerder

Liander

## Netwerkactiviteiten

Qirion

kenter

Firan infra voor nieuwe energie

## Ondergronds

We onderhouden
**91.000 km**
elektriciteitskabels.
Dat is twee keer de aarde rond!

Gas
**42.000 km**

## Bovengronds

We onderhouden
**47.600**
middenspanningsruimtes

**315 stations**





Elektriciteit en gas

Alleen elektriciteit



145 gemeenten

5,7 mln aansluitingen

7.450 medewerkers

# Wat is het domein van netbeheerder Liander?

## Veel herkenbare onderwerpen zitten buiten het domein van Liander en liggen bij marktpartijen

Buiten domein Liander

Binnen domein Liander

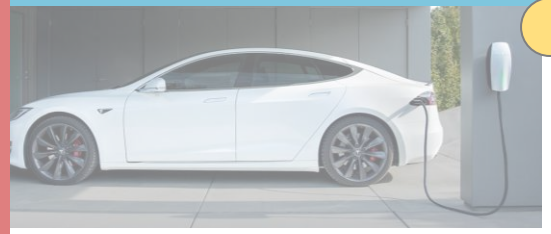
Buiten domein Liander

Regionaal transport van elektriciteit en gas

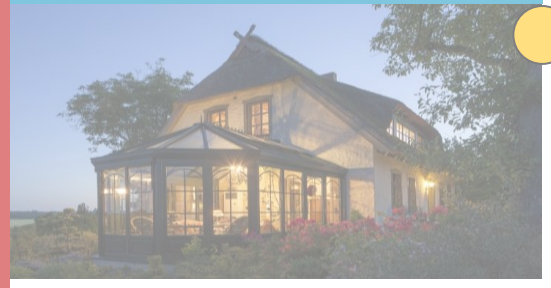
Gebruik van energie

Opwek van energie

Elektrisch laden



Huishoudens



Productie



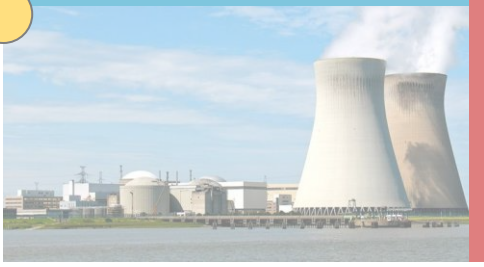
Duurzame opwek



Fossiele opwek



Kernenergie



Waterstof




Batterijen



Opslag en conversie

# Het elektriciteitsnet

## Staat onder spanning



© Marcelle Davidse

### Het stroomnet is vol: stop op nieuwe zonnecentrales

**In delen van het land kunnen voorlopig geen grote zonneparken meer worden gebouwd. Op het elektriciteitsnet is op sommige plaatsen nu al geen ruimte meer beschikbaar om nieuwe zonneakkers en staldaken vol panelen aan te sluiten, volgens de netbeheerders.**

### Congestiemanagement na bijna tien jaar weer in beeld voor regionale netten

Liander en Enexis gaan in de nabije toekomst mogelijk congestiemanagement toepassen. De twee netbeheerders zijn momenteel voor verschillende regio's op zoek naar geschikte partijen die geïnteresseerd zijn in deelname aan een systeem van congestiemanagement. Op dit moment wordt congestiemanagement nergens in Nederland toegepast.

NIEUWS STROOMNETTEN

### Elektriciteitsnetwerk kan stroom uit lokale groene projecten niet aan

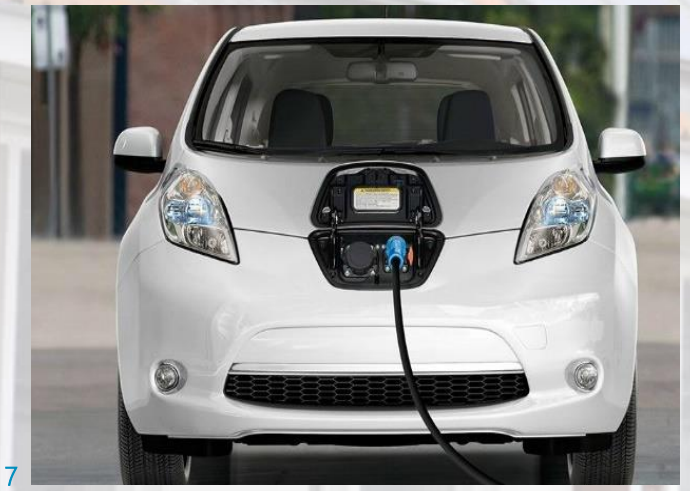
Lokale groene energieprojecten kunnen niet doorgaan doordat zij hun stroom niet kwijt kunnen. Netbeheerder Enexis moet in Groningen en Drenthe 'nee' verkopen aan boeren, bedrijven en verenigingen die zonnepanelen op hun daken willen, door een gebrek aan capaciteit op het elektriciteitsnet. Ook aansluiting van nieuwe grootschalige zonneweiden is in bepaalde gebieden niet meer mogelijk.

# De ontwikkelingen van nu














"Op verschillende plekken in het elektriciteitsnet ontstaan knelpunten"

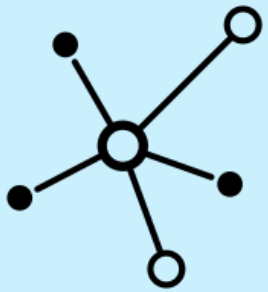
# Hoe werkt het elektriciteitsnet?



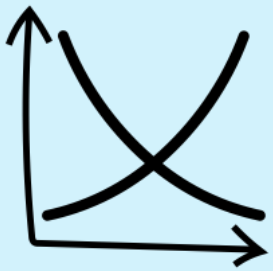



# Energietransitie leidt tot verschuiving

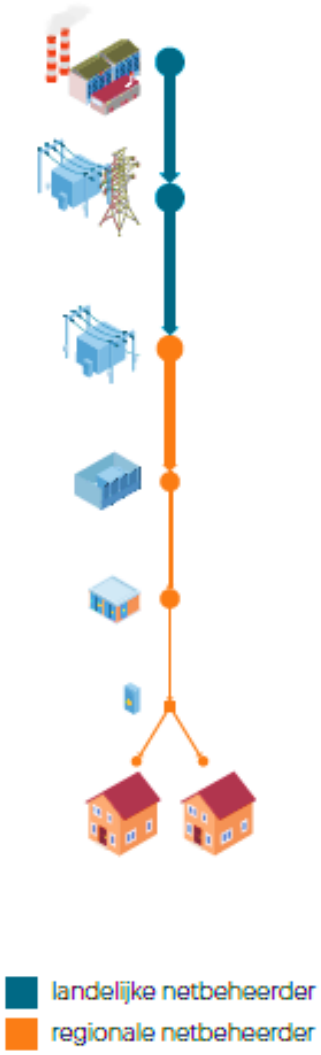
## Energiemarkt



Centraal → Decentraal



Vraag gestuurd naar aanbod gestuurd

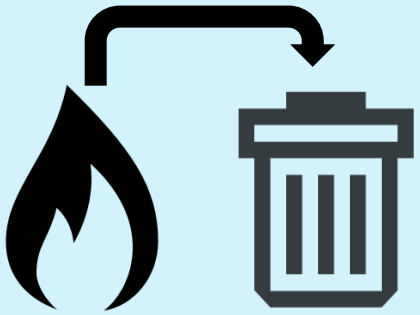


# Energietransitie leidt tot verschuiving

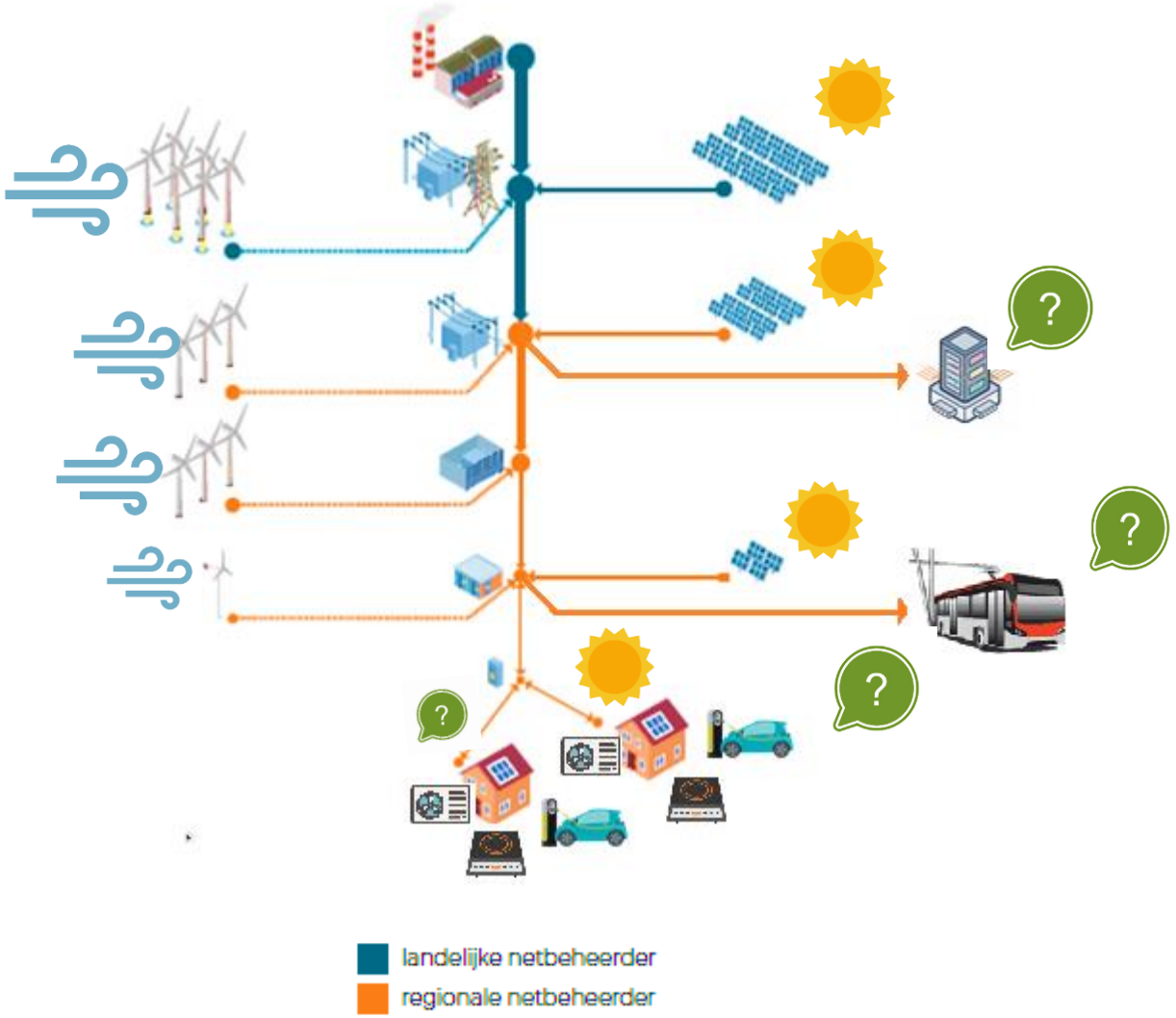
## Energiemarkt



Nieuwe verhouding vraag en aanbod



Uitfasering gas



# Te kort aan transportcapaciteit

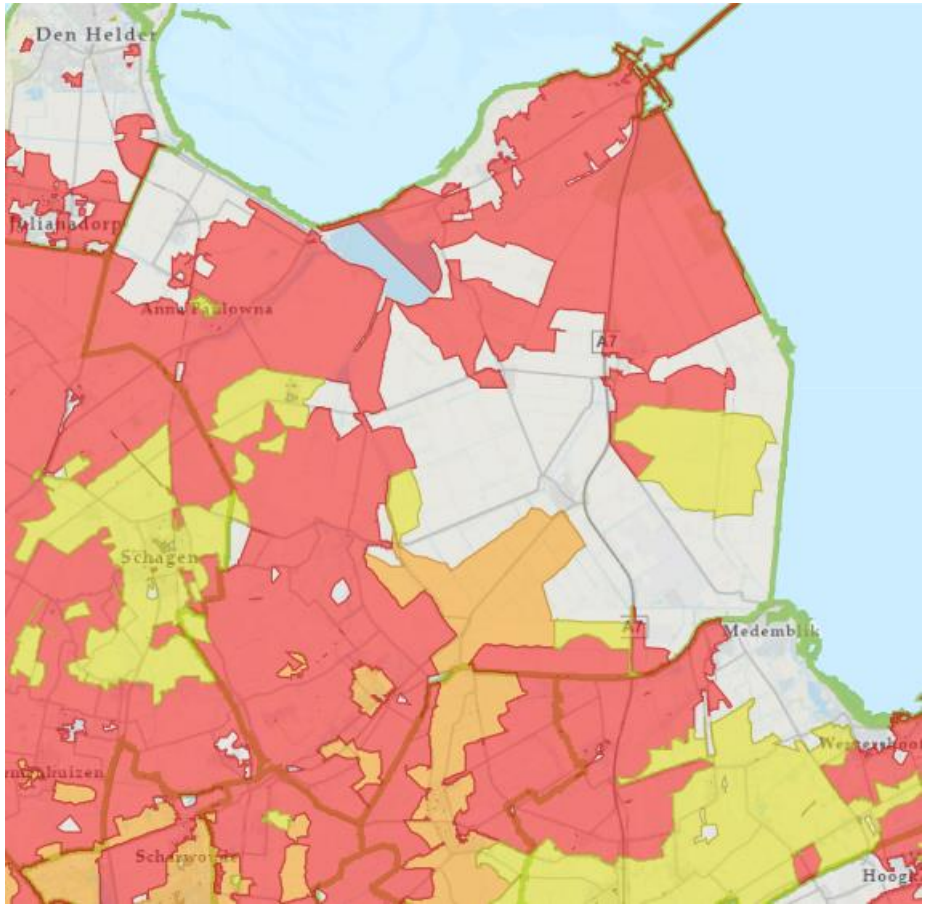
## Congestie



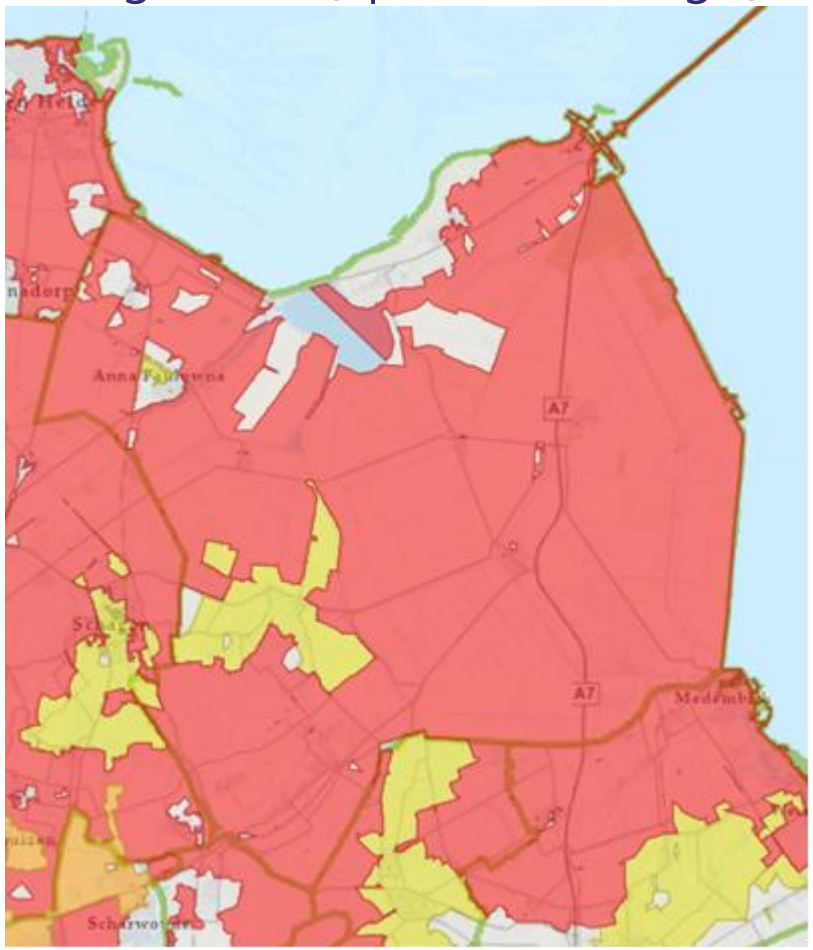
- Liander investeert fors in structurele netuitbreidingen
- Echter, procedures zijn zorgvuldig en ruimte is schaars
- Waar uitbreiding de vraag niet kan bijbenen kan een tijdelijk tekort aan transportcapaciteit ontstaan
- We noemen dat congestie/transportschaarste

# Status transportschaarste in de regio

## Verbruik




## Terugleveren (opwek van energie)




Capaciteit beschikbaar

Beperkte capaciteit

Zeer beperkte capaciteit

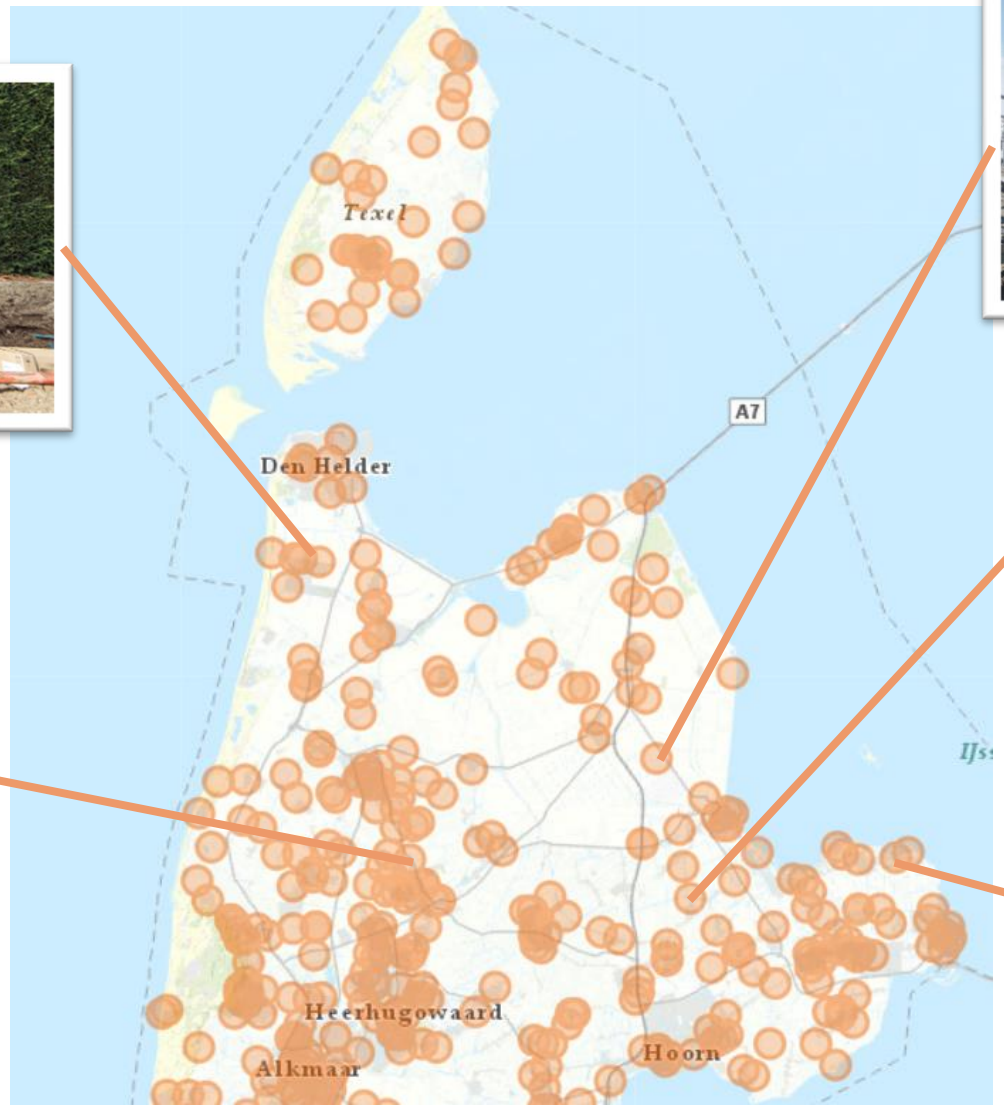
Geen capaciteit

Update 30-9-2021

# Oplossingen

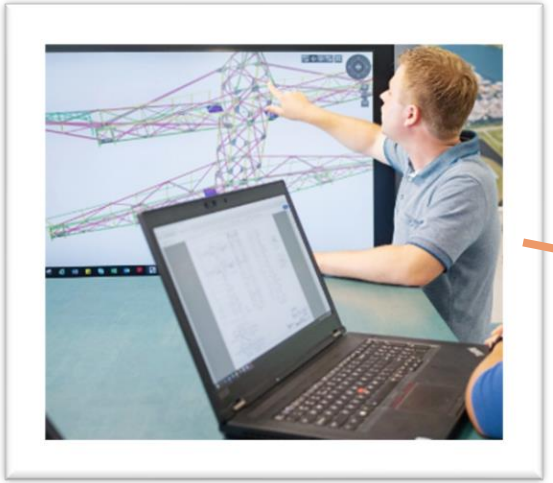
## Het netwerk uitbreiden












Liander
We betalen allemaal mee aan
uitbreidingen van infrastructuur.
Elke euro komt terug in de tarieven.


Liander
Om duurzame energie op te wekken en te gebruiken is een sterk energienetwerk nodig

# Impact op de omgeving

## Het netwerk uitbreiden



# Impact op de omgeving

## Het netwerk uitbreiden



# Welke kansen zijn er?

## Het duurt tot 2025/2030

- Verduurzamen is nog steeds mogelijk
- Duurzame oplossingen kunnen ook achter de meter
- Diverse pilots voor innovatieve oplossingen
- Uitgebreidere congestiemanagement mogelijkheden in 2022

### Waar kan de gemeente ons helpen?

- Ruimte voor infrastructuur zowel boven- als ondergronds
- Snellere vergunningsprocedures



# Vragen kunt u stellen na de volgende presentatie