

Uitdagingen op het elektriciteitsnet

Gemeente Medemblik



Verzoek om microfoons gedurende de presentatie uit te zetten en vragen in de chat te stellen



Verzoek: Deelnemers Webinar tijdens presentatie camera uit

Organisatie

The logo for allliander, featuring the word "allliander" in white lowercase letters on a green rectangular background, with an orange bar underneath.

Netbeheerder

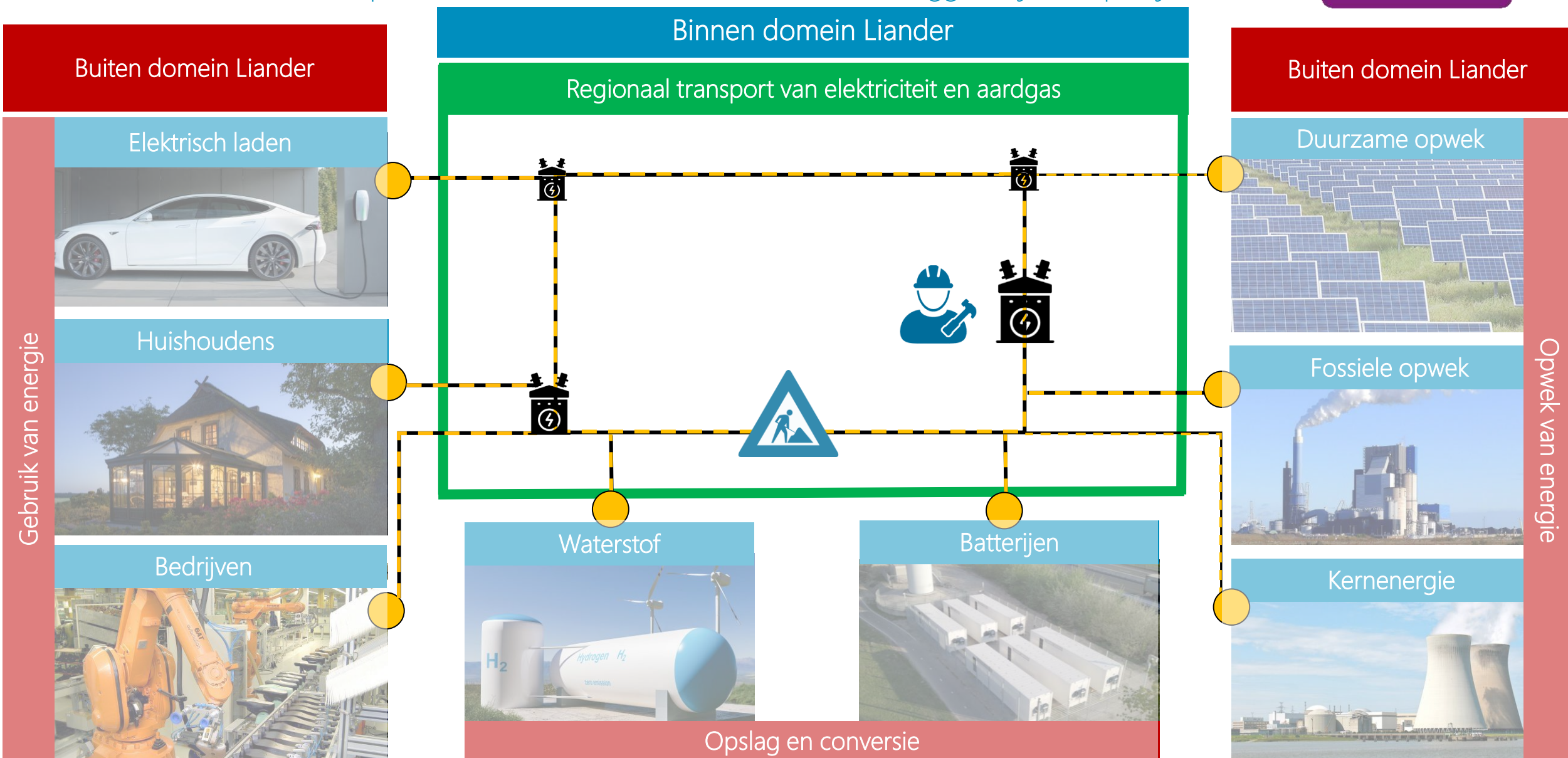
The logo for liander, featuring the word "liander" in white lowercase letters on a blue rectangular background, with a purple bar underneath.

Netwerkactiviteiten

The logos for Qirion and kenter. Qirion is in red text. kenter is in red text with a green circular icon consisting of three concentric circles to its left.The logo for Firan, featuring the word "Firan" in blue and green text, with the tagline "infra voor nieuwe energie" in smaller black text below it.

Wat is het domein van netbeheerder Liander?

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



Ondergronds

We onderhouden
91.000 km
elektriciteitskabels.

Gas
42.000 km

Bovengronds

We onderhouden
47.600
middenspanningsruimtes

315 onderstations

-  Elektriciteit en gas
-  Alleen elektriciteit



liander

145
gemeenten

5,7 mln
aansluitingen

7.450
medewerkers

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 zonnepanelen 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.

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.

“Liander gooit stroomnetwerk half NHN op slot” (21 september)

Gevolg van versnelde digitalisering, energietransitie en economische groei

Noordhollands Dagblad

HOME

REGIO'S

SPORT

EXTRA

Premium

Liander gooit stroomnetwerk op slot voor nieuwe grootverbruikers in half Noord-Holland



Kabelrollen liggen te wachten tot ze onder de grond worden gele

© foto dirk-jan prins

Noordhollands Dagblad

HOME

REGIO'S

SPORT

EXTRA

Premium

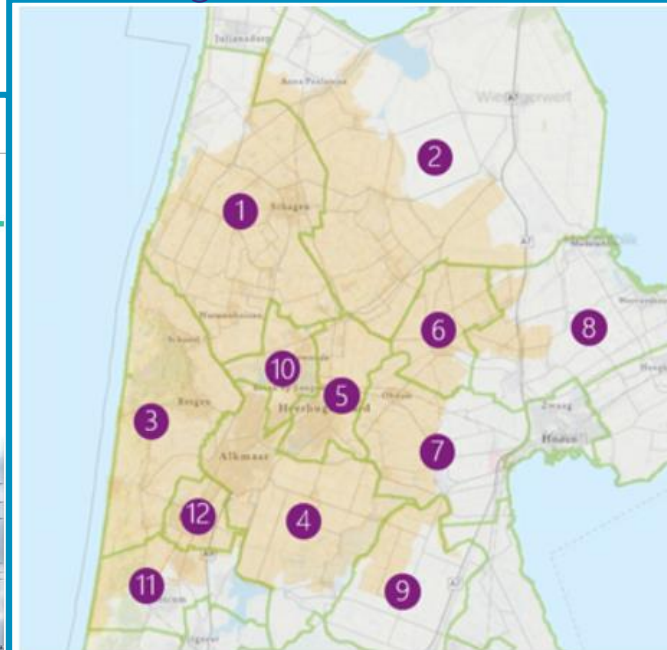
Stopcontacten zonder stroom, want elektriciteitsnetwerk in Noord-Holland dreigt te bezwijken



Ruben van Loon bij het gloednieuwe onderstation in De Weel: „Het is een perfect storm.”

© foto Dirk-Jan Prins

Getroffen gebieden



Betrokken gemeenten:

- 1) Schagen
- 2) Hollands Kroon*
- 3) Bergen
- 4) Alkmaar
- 5) Heerhugowaard
- 6) Opmeer
- 7) Koggenland*
- 8) Medemblik**
- 9) Beemster
- 10) Langedijk
- 11) Castricum
- 12) Heiloo

* De gemeenten Hollands Kroon (2) en Koggenland (7) bevinden zich deels in het impactgebied

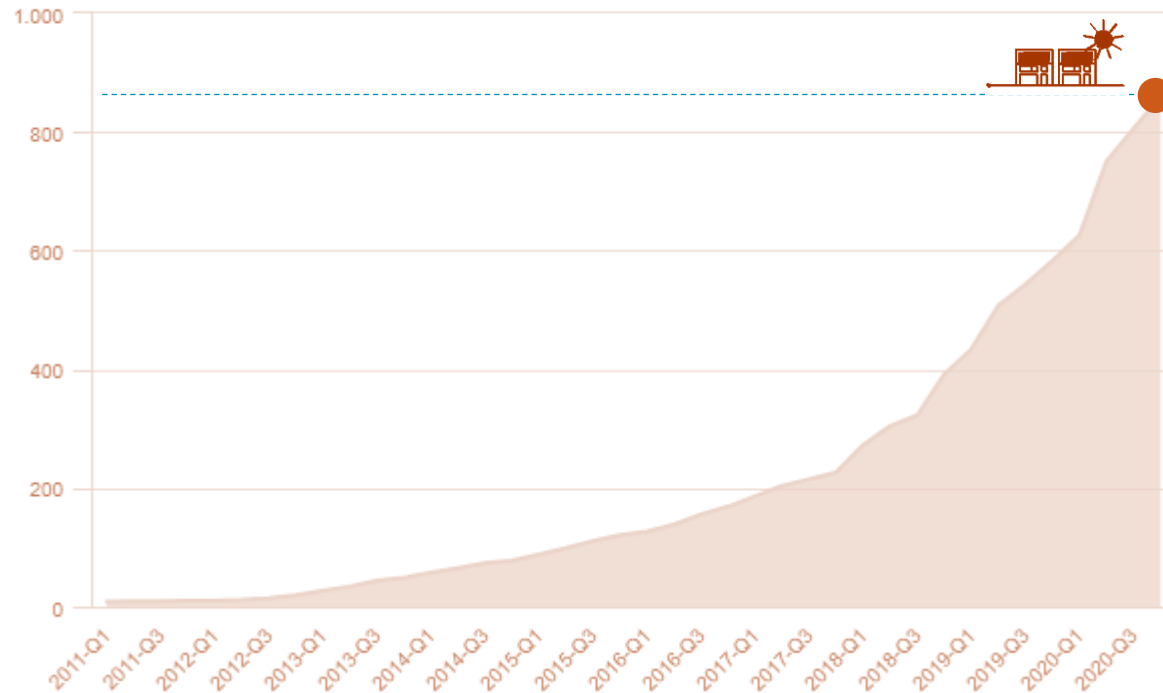
** De gemeenten Medemblik (8) en Beemster (9) bevinden zich beperkt in het impactgebied



Zonne-energie ontwikkelingen

Noord - Holland Noord

Ontwikkeling zonne-energie



Landelijk

Kalenderjaar	Totaal geïnstalleerd vermogen	Totaal geïnstalleerd per kalenderjaar
2010	90,2 megawattpiek	-
2011	148,6 megawattpiek	58,4 megawattpiek
2012	287,1 megawattpiek	138,5 megawattpiek
2013	650 megawattpiek	362,9 megawattpiek
2014	1.007,5 megawattpiek	357,5 megawattpiek
2015	1.526,3 megawattpiek	518,8 megawattpiek
2016	2.135 megawattpiek	608,7 megawattpiek
2017	2.910,9 megawattpiek	775,9 megawattpiek
2018	4.522,1 megawattpiek	1.611,2 megawattpiek
2019	6.845 megawattpiek	2.323 megawattpiek

Bron: CBS

23 miljoen



7 miljoen



2014: 100.000 daken

2020: 1.000.000 daken

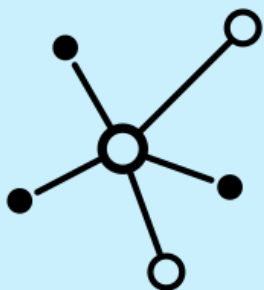
x10



“Op verschillende plekken
in het elektriciteitsnet
ontstaan knelpunten”

Herontwerp van het energiesysteem

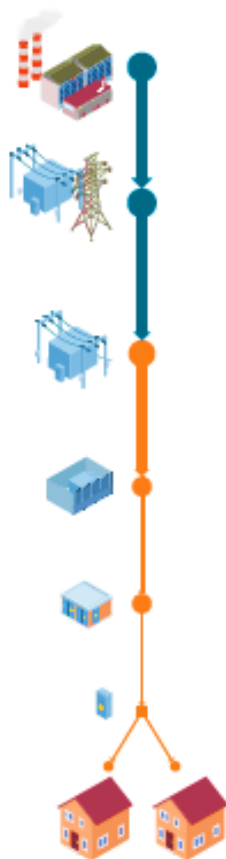
liander



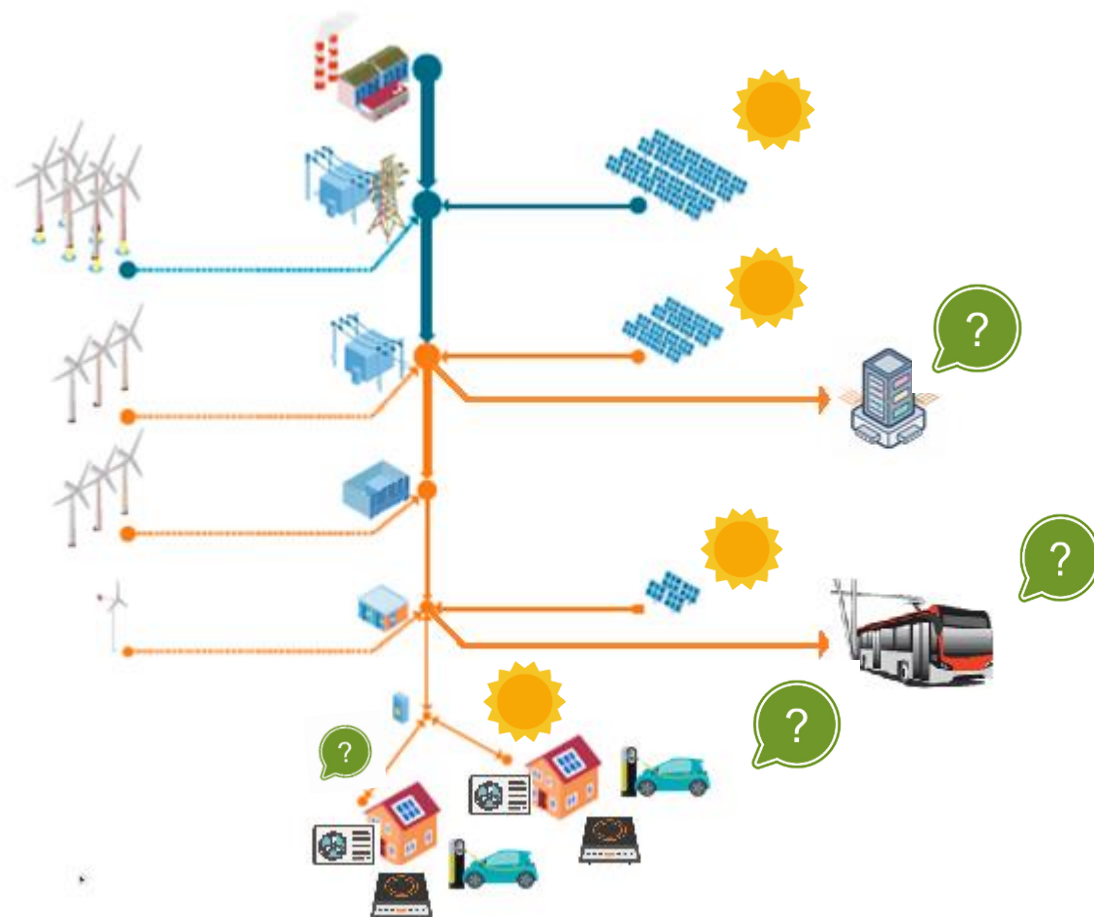
Centraal → Decentraal



Vraag gestuurd naar
aanbod gestuurd

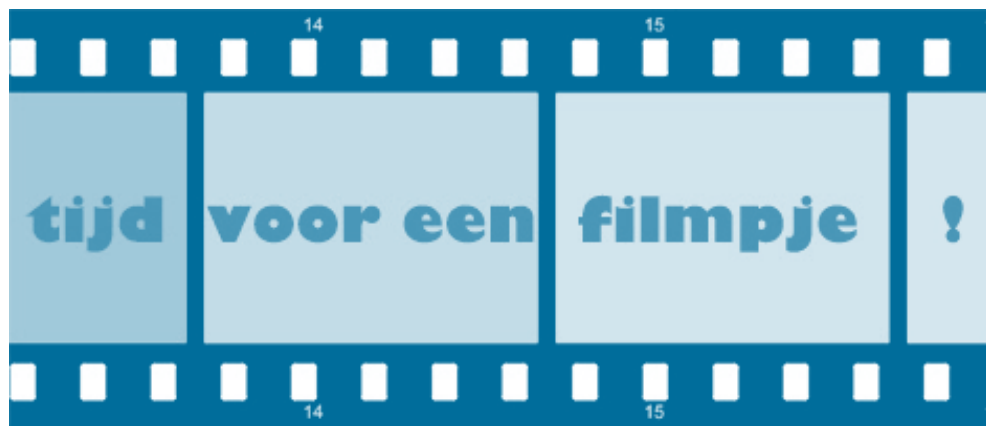


landelijke netbeheerder
regionale netbeheerder



landelijke netbeheerder
regionale netbeheerder

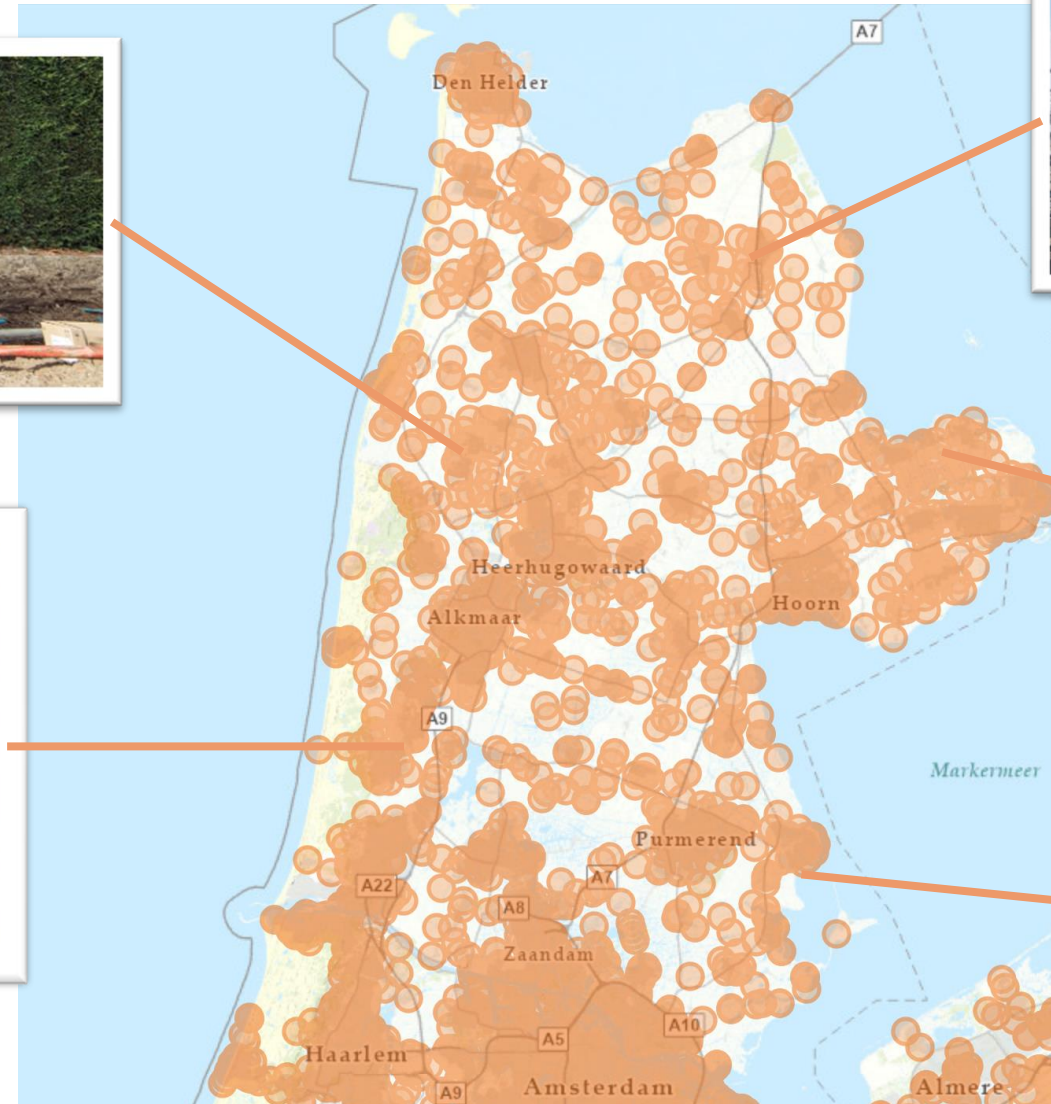
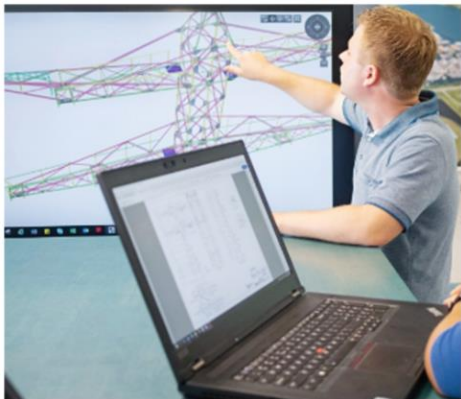
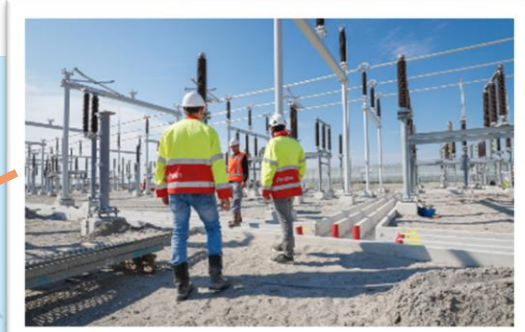
Hoe werkt het elektriciteitsnet?



Oplossingen

Het netwerk uitbreiden

liander



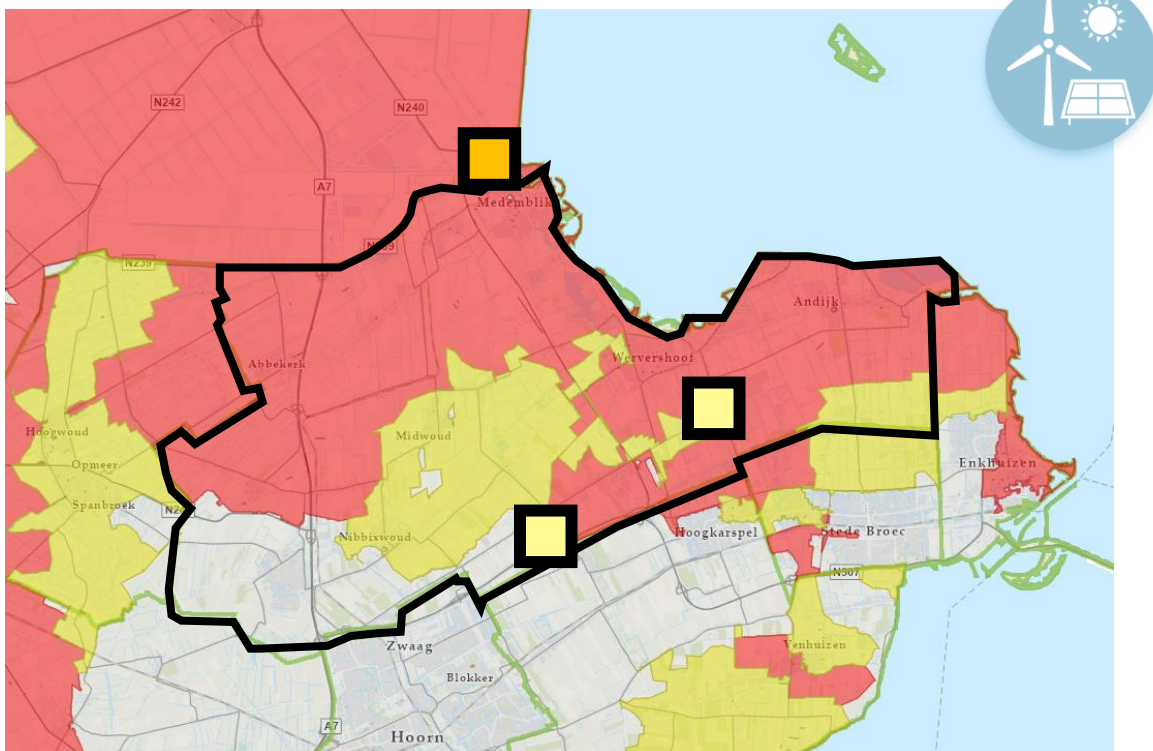


Huidig knelpuntengebied Gemeente Medemblik

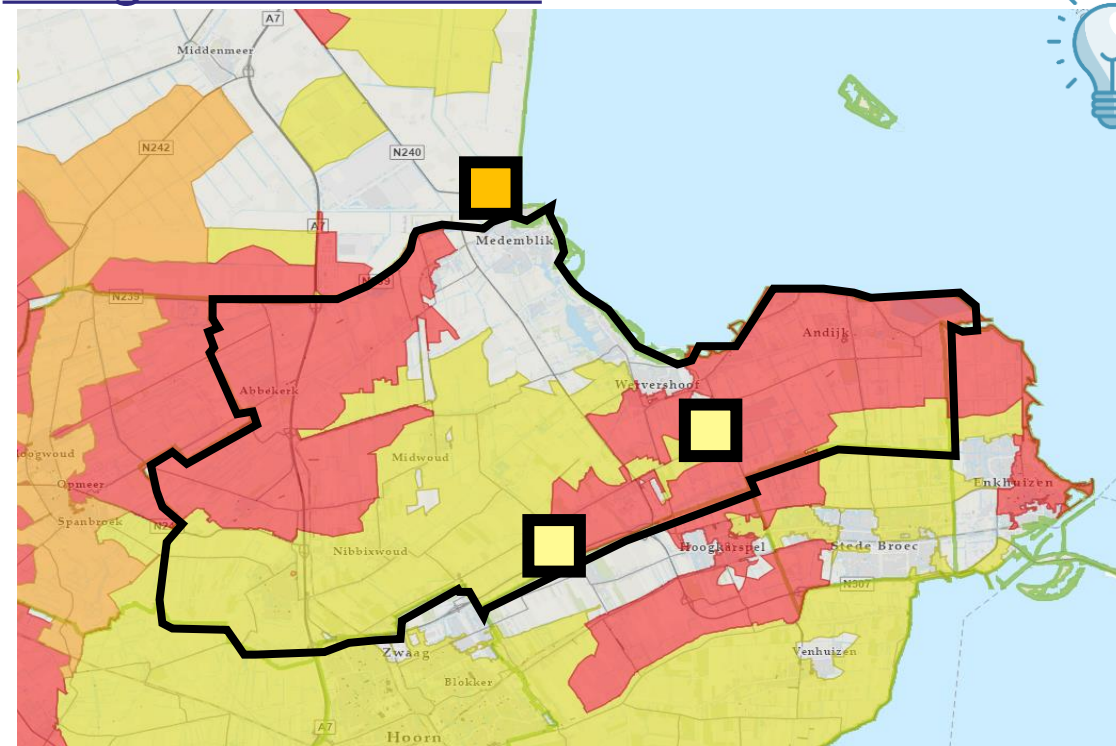
Let op: Alleen van toepassing op Grootverbruikers!



Opwek van elektriciteit



Vraag naar elektriciteit



Deelregio West Friesland

Voorkeursvolgorde RES zoekgebieden

Capaciteit beschikbaar
Stopcontact (velden) beschikbaar
Kansen voor systeem efficiëntie

● = deels mogelijk

Status 1 juli 2021

liander

Werkzaamheden Liander

Naam zoekgebied

Opwekvermogen
zoekgebied

Realiseren zoekgebieden

Kamersloot

9,9 MW



Elbaweg

1,9 MW



De Braken

12,4 MW



Bedr. Terrein Zwaagdijk-Oost

6,2 MW



Bedrijventerrein Andijk

15,6 MW



Grootslaggebied

18,1 MW



Bedrijventerrein Medemblik

12,2 MW



A7 - tussen afslagen
Abberkerk-Medemblik

2,8 MW



Vredermaker/Jaagweg

10,9 MW



A7 - Oudendijk

22,2 MW



Oosterwijzend

9,3 MW



Krabberplaats/Schepenwijk

6,2 MW



Middenstation Zwaagdijk-Oost

114,2 MW



Bedrijventerrein Wognum

25,1 MW



Wester Boekelweg

110,6 MW



De Veken

13,3 MW



Spoorweg Obdam-Hoorn

32,4 MW



A7 nabij Broerdijk

7,7 MW



VANDAAG

2023-2026

2027-2030

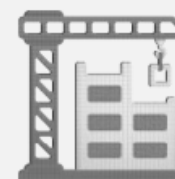


Stopcontacten bijbouwen
voor aansluiten
zoekgebieden



Meer capaciteitsvermogen
bijbouwen in bestaande
stations

⌚ Doorlooptijden 2-5 jaar



Er zal een nieuw station
gebouwd moeten worden

⌚ Doorlooptijden 6-10 jaar

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



Impact op de omgeving

Het netwerk uitbreiden in de wijk



Impact op de omgeving

Het netwerk uitbreiden

liander



Ruimtelijk inpassing in de wijk een grote uitdaging

Zowel ondergronds als bovengronds



Impact aardgasvrij

Het warmte-alternatief bepaalt de mate van netverzwaring

(indicatief, inclusief elektrisch vervoer en zonnepanelen)



Bestaande situatie

3600 woningen + bedrijven

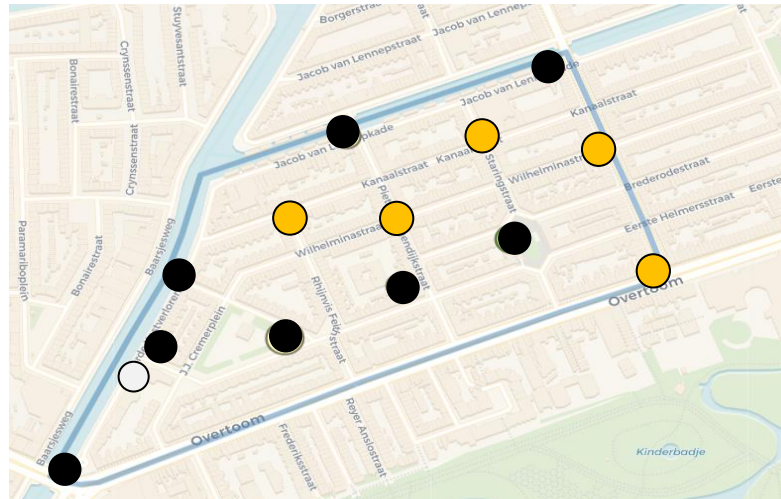
- 8 MSR's voor woningen
- 1 MSR voor bedrijven
- + 9 MSR's totaal



MT-Warmtenet (collectieve oplossing)

3600 woningen + bedrijven

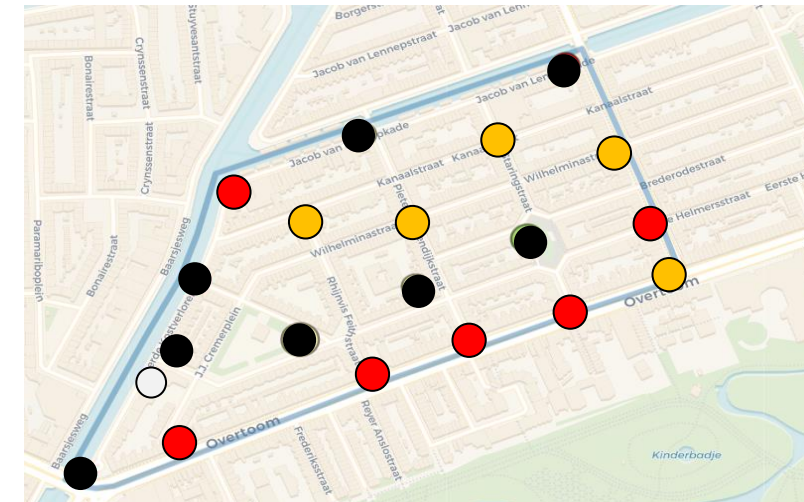
- 8 bestaande MSR's voor woningen
- 1 bestaande MSR voor bedrijven
- 5 nieuwe MSRS nodig
- + 14 MSR's totaal



Warmtepomp (individuele oplossing)

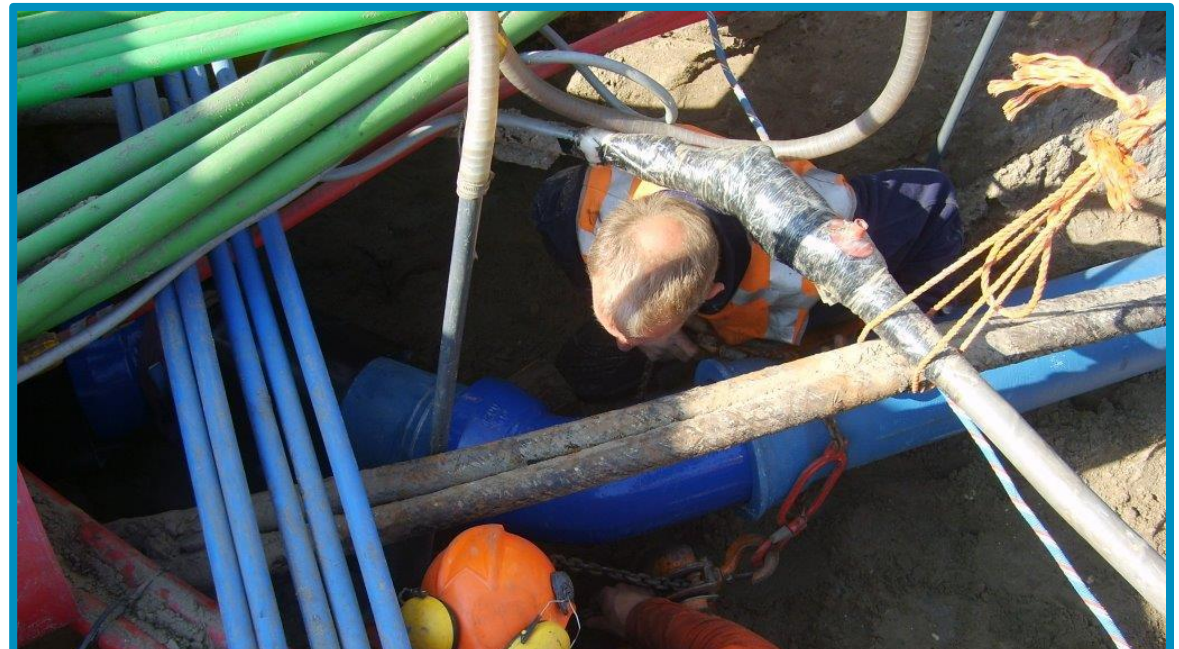
3600 woningen + bedrijven

- 8 bestaande MSR's voor woningen
- 1 bestaande MSR voor bedrijven
- 11 nieuwe MSRS nodig
- + 20 MSR's totaal



Ruimtelijke inpassing ondergronds

Hoe beperken we de overlast?



Wat kan de gemeente Medemblik doen

Toekomstbestendig energiesysteem



- **Vroegtijdig concreet inzicht bieden in ontwikkelingen:**
Duurzame opwek, woningbouwontwikkeling, laadinfrastructuur voor elektrisch rijden, bedrijven/industrie, etc.
- **Ruimte voor infrastructuur, zowel boven- als ondergronds:**
Minimaal verdubbeling van het elektriciteitsnet.
- **Versnellen van procedures:**
Naast het vinden van ruimte, kunnen procedures de realisatie van netverzwaringen vertragen. Denk hierbij aan vergunningentrajecten en bezwaarprocedures.

Gezamenlijke opgave:

Toekomstbestendig energiesysteem

- **De druk op het elektriciteitsnet neemt landelijk toe:**
De energietransitie (o.a. elektrisch rijden, aardgasvrij wonen), groei bij bedrijven, digitalisering, etc.
- **De capaciteitsvraag groeit op veel plekken harder dan dat het elektriciteitsnetwerk uitgebreid kan worden:**
Dit leidt nu tot knelpunten op het elektriciteitsnet, met name in landelijke gebieden
- **Tussen nu en 2030 is uitbreiding van het elektriciteitsnet noodzaak:**
Uitbreiding van bestaande transformatorstations zoals onderstation Medemblik (2025) en realisatie van 2 à 3 nieuwe transformatorstations in West Friesland. Ook in de buurten/wijken: minimaal een verdubbeling van het aantal middenspanningsruimtes en kabels in de ondergrond.
- **Energie-infrastructuur heeft fysieke ruimte nodig:**
Het tijdig verkrijgen van grond en het vlot doorlopen van vergunningen en bestemmingsplan-procedures is essentieel

Oproep:

Bestuurlijke ondersteuning en ambtelijke invulling van deze maatschappelijk opgave zodat we voortgang maken



Vragen