

Kennissessie Netbewuste Warmte 4 juni 2025

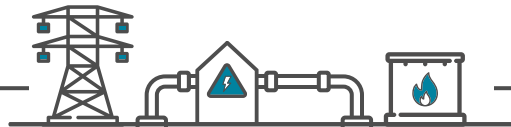
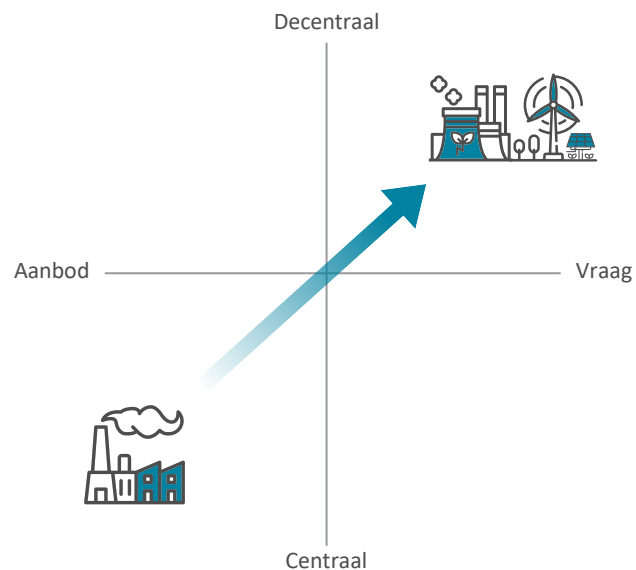
Lida Rietveld en Thom Hofstede - Stedin

Wat is de impact op netbeheer?

Onzekerheid



Productie (energiebron)



Transport en infrastructuur

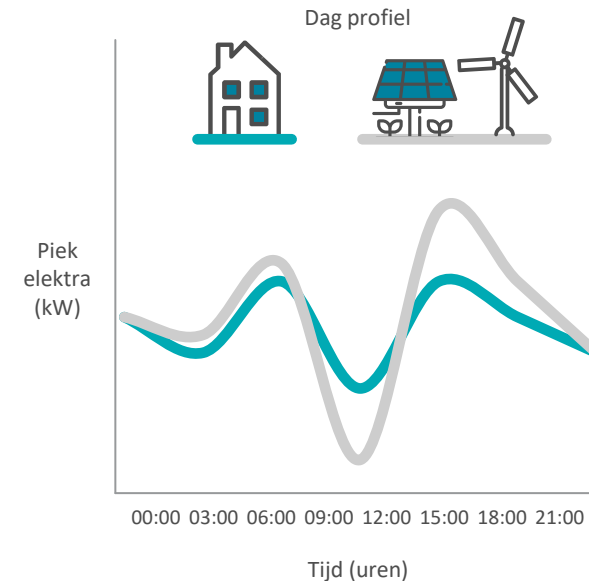


Investeren in infrastructuur

1. Elektrificatie zorgt voor een toename in belasting
2. Duurzame bronnen en vermindering aardgas zorgen voor een complexere opdracht om de balans in het net te handhaven



Opwek en distributie



WAAR HEBBEN WE HET OVER?

- <https://youtu.be/vBZ04pVOJNQ?si=3d6fBfieE7RyLcBh>



ACHTERGROND CONGESTIE IN DE PROVINCIE UTRECHT

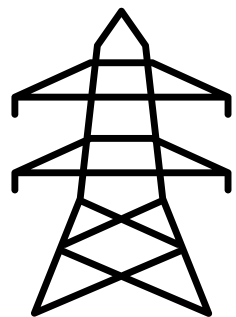
Een unieke situatie

- Van oudsher relatief weinig stroom-infrastructuur (geen zware industrie, veel wonen/kantoren)
- 3 provincies worden gevoed vanuit een sterk vermaasd netwerk van TenneT (grote onderlinge afhankelijkheden)
- Weinig duurzame warmtebronnen, dus perspectief voor verduurzaming voornamelijk elektrificatie
- Huidige congestiemaatregelen hebben onvoldoende invloed doordat groei in kleinverbruik relatief groot is t.o.v. andere regio's
- Vrijwel gehele provincie heeft te maken met congestie op invoeding en congestie op afname



2026 - Als we niet ingrijpen





Huidige infra vanaf 50kV)

50 kV stations: 32

150kV stations: 9

380kV stations: 1

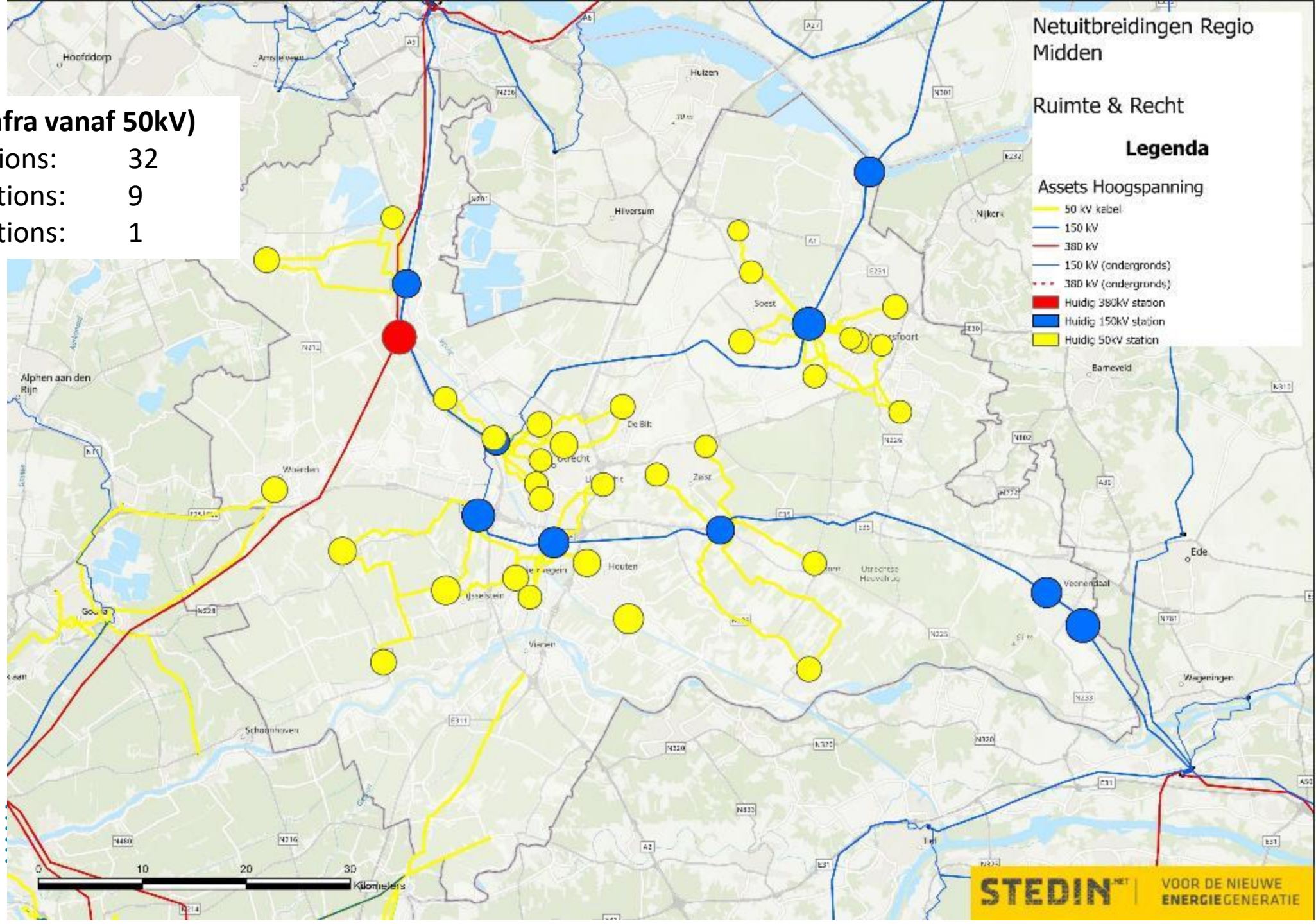
Netuitbreidingen Regio Midden

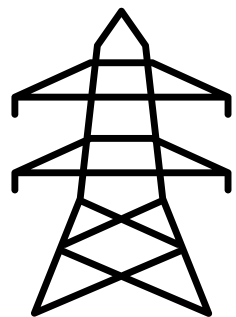
Ruimte & Recht

Legenda

Assets Hoogspanning

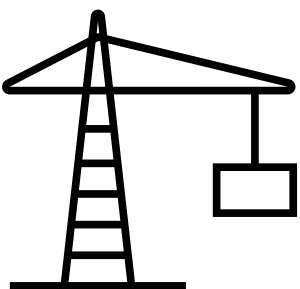
- 50 kV kabel
- 150 kV
- 380 kV
- 150 kV (ondergronds)
- 380 kV (ondergronds)
- Huidig 380kV station
- Huidig 150kV station
- Huidig 50kV station





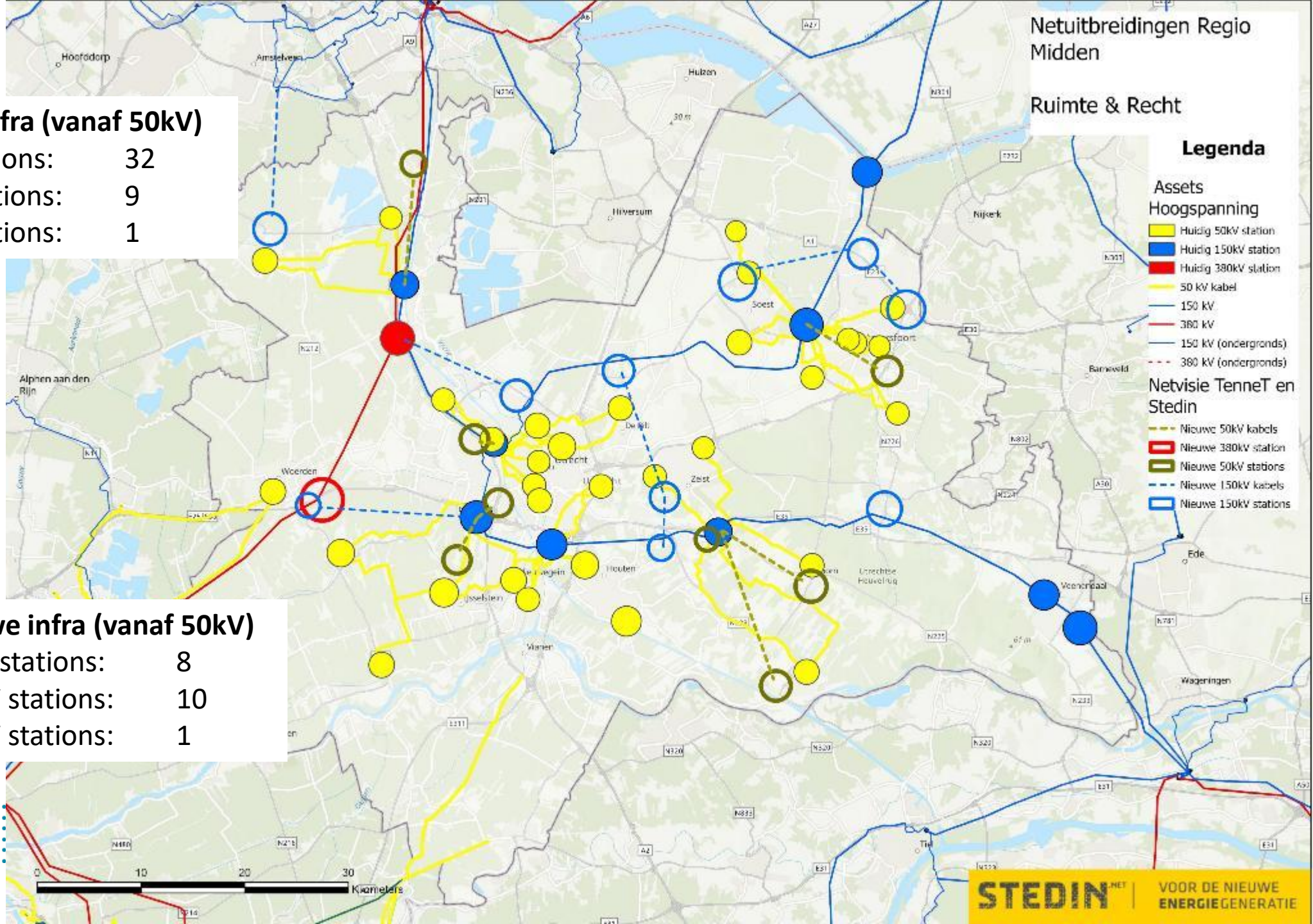
Huidige infra (vanaf 50kV)

50 kV stations:	32
150kV stations:	9
380kV stations:	1



Nieuwe infra (vanaf 50kV)

50 kV stations:	8
150kV stations:	10
380kV stations:	1





WAT KAN ER WEL?

De spelregels van Netbalans

04-06-2025

01 OVER NETBALANS

- Overbelasting
- Onderbelasting
- Balanceren met gas

02 MAATREGELEN IN UTRECHT

- Regelbare opwek
- Batterijen
- Laadpalen
- Nieuwbouw

03 DE UITDAGING VAN NETVERZWARING



DE NIEUWE ENERGIEBALANS HET DUURZAME ENERGIE-SYSTEEM VAN DE TOEKOMST

- Een systeem dat beter in balans is met de natuur en haar energiebronnen als wind en zon
- Een betere balans tussen vraag en aanbod
- Een systeem dat ons minder afhankelijk maakt, en ons land aantrekkelijk houdt om in te ondernemen



10 INGRIJPENDE MAATREGELEN – KAMERBRIEF 25 APRIL

**Technisch
(30 MW)**



**Extra belasten
(40 MW)**



**Import/Export
begrenzen
(0 MW)**



**Regelbare opwek
(60MW)**



**Opslag
(50MW)**



**Congestie mgt
(30MW)**



**Netbewuste installaties
(140 MW)**



**Netbewuste nieuwbouw
(60 MW)**



**Netbewuste laden (100
MW)**



**Wachtrij KV
(140MW)**



STEDIN GROEP HEEFT BEHOEFTE AAN EEN AANGESCHERPTE WARMTESTRATEGIE, IN HET LICHT VAN DE ONTWIKKELINGEN RONDOM DE WCW

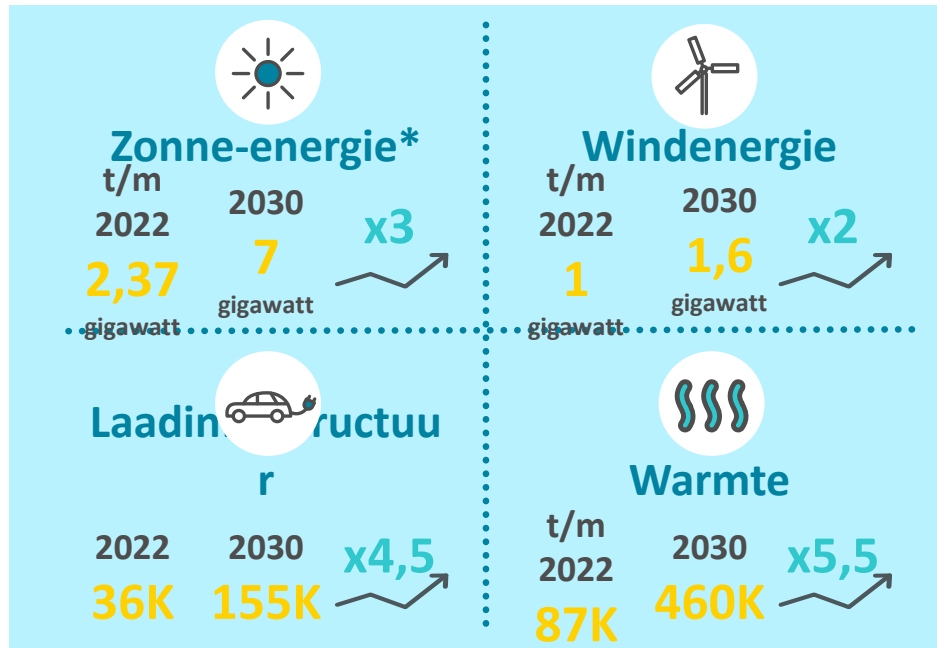
Context & aanleiding

- Op het moment van schrijven van de huidige strategie van Stedin Groep, begin 2022, was nog veel **onduidelijk** rondom de Wet Collectieve Warmte (WCW).
- Inmiddels is duidelijk geworden dat netwerkbedrijven een **grote rol in warmte** wordt toebedeeld, conform de voorstel-WCW en de intenties van Rijk, provincies en gemeenten.
- De WCW zou oorspronkelijk op **1 januari 2025** in werking treden. Door het nieuwe Kabinet zou dit vertraging op kunnen lopen. Maar op de fundamentele keuze dat warmtenetten in **publieke handen** moeten komen zal men niet terugkomen, verwachten wij.
- Het is daarom ook een kwestie van tijd dat steeds meer **gemeenten** gaan aankloppen bij Stedin Groep, zoals een aantal nu al doet.
- Daarom is het zaak om de **warmtestrategie** nu verder aan te scherpen en ons voor te bereiden op een belangrijke taak in warmte.

Huidige situatie

- Warmtenetten zijn niet nieuw. In Stedin gebied beslaan de **bestaande warmtenetten** ~167.000 aansluitingen, waarvan ~90% in handen van Eneco.
- Stedin Groep heeft via NetVerder een klein warmtenet in **exploitatie** in Goes. Daarnaast zijn **meerdere projecten** in de ontwikkel- of engineering-fase.
- **NetVerder** bestaat (einde 2023) uit ~17 FTE, en maakt gebruik van support functies van Stedin Groep.

Warmtetransitie versus netcongestie



In de tijd tussen nu en 2029 moet **gezamenlijk gekeken** worden hoe de warmtetransitie vorm gegeven kan worden en op **welke manier verduurzaming van bestaande bouw doorgang kan plaatsvinden**. Dit is een **wederzijdse behoefte** van zowel Stedin als de gemeenten.

WARMTENETTEN – MOOI VOORBEELD IS DELFT



NETBEWUSTE NIEUWBOUW



STROOMAGGREGATEN / REGELBARE OPWEK



BATTERIJPARKEN



PAUZEREN LAADPALEN



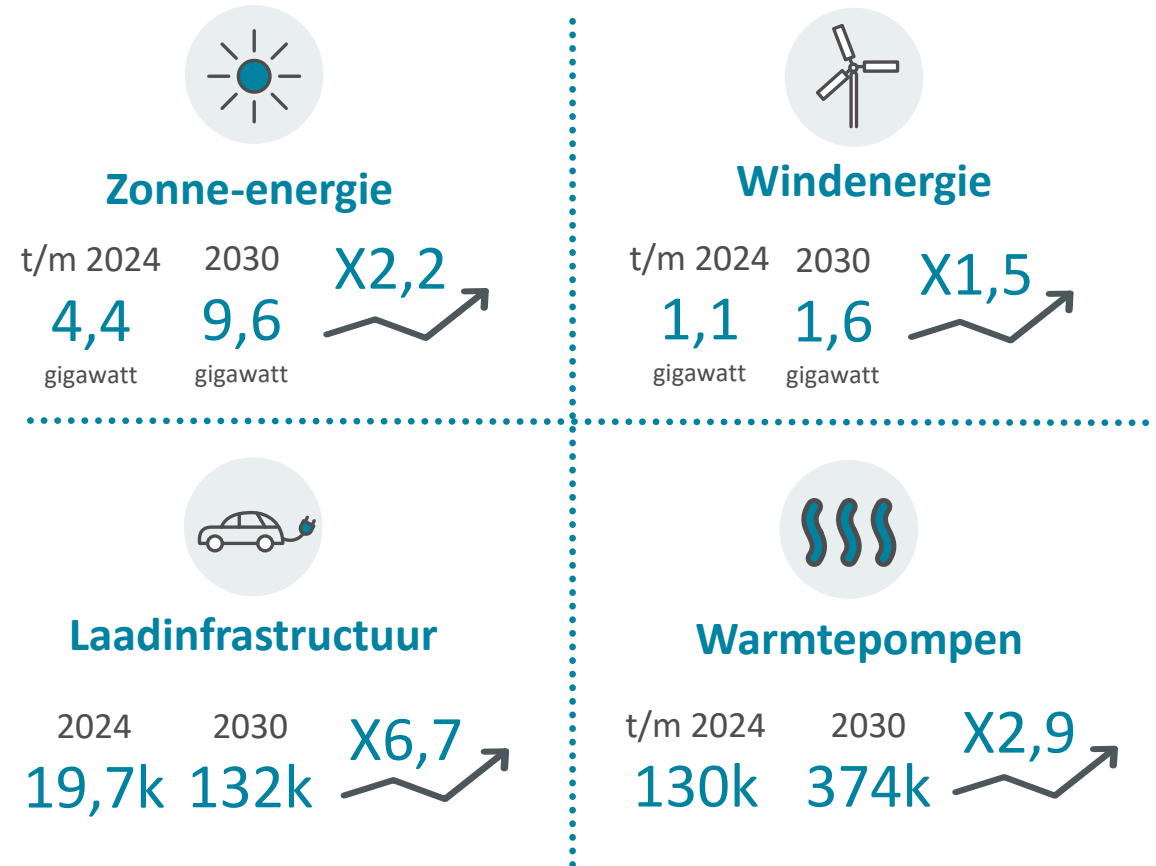
VOORLICHTINGSCAMPAGNES E-KLOK STEDIN EN RIJKSOVERHEID



[Deze foto](#)

De energietransitie versnelt ons werkpakket groeit

- De energieproductie verduurzaamt in hoog tempo. De opwek van energie wordt minder constant en voorspelbaar.
- Het elektriciteitsverbruik neemt toe: we gebruiken meer elektriciteit voor het verwarmen van gebouwen, voor elektrisch rijden en voor elektrificatie in de industrie.
- Iedereen in ons verzorgingsgebied toegang geven tot duurzame energie; dát is de maatschappelijke opdracht van Stedin Groep.
- We richten daarom al onze aandacht op het mogelijk maken van de energietransitie.



Bron: Infographic [Stedin Groep jaarverslag 2024](#). Door ontwikkelingen kan deze data fluctueren gedurende het jaar.