

Netcongestie Werkplaats Utrecht is een samenwerking tussen



Werkplaats Netcongestie:

Lokale Oplossingen

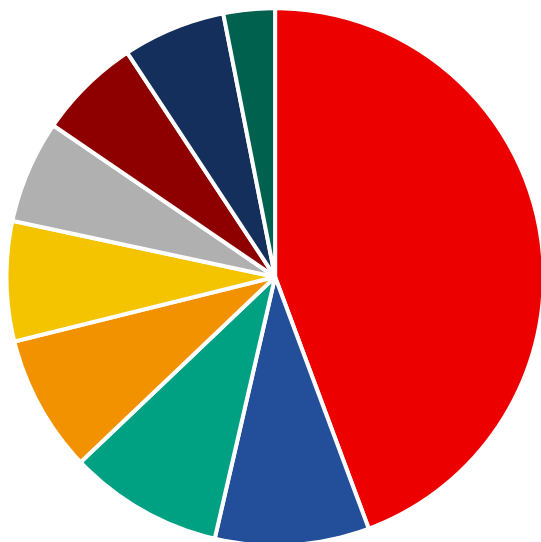
10 juli 2025



Programma

- 09.15 Welkom, programma & terugblik 8 mei
Margriet de Groot, Provincie Utrecht
- 09.25 Laatste nieuws netbewuste woningbouw
Marrit van der Schaar & Joël Lapré, Provincie Utrecht
- 09.40 Introductie Congestieverzachter
Paul Scheer, Stedin
- 09.55 Open Space onderwerpen en toelichting werksessies
- 10.00 Pauze
- 10.15 Werksessies
- 12.00 Lunch

De netcongestie werkplaats: kennis delen en samenwerken aan oplossingen



- Gemeente
- Advies
- Energieoplossingen
- Provincie
- Publieke samenwerking
- Bouw
- Netbeheerder
- Ondernemers
- Financieel/vastgoed

Werkplaats 8 mei:
Sessie warmteprogramma:



September publicatie: Advies
nieuwbouw in het
warmteprogramma

Sessie Gemeentelijk instrumentarium

Sessie data voor nieuwbouw: testproject



 www.netbewustbouwen.com



Samen bouwen aan de toekomst van wonen en energie

We staan in Nederland voor een enorme uitdaging. Hoe zorgen we de komende jaren voor 1 miljoen extra woningen terwijl het energienet overvol is? De oplossing ligt in [netbewust bouwen](http://netbewustbouwen.com). Samen bouwen aan de toekomst van wonen en energie.

Netbewustbouwen.com is het platform voor bouwbedrijven, projectontwikkelaars, architecten, gemeenten, provincies,

Inventarisatie Open Space

2 x 40 minuten

Is er een onderwerp dat je graag wilt bespreken?

Wil je graag nieuws delen?

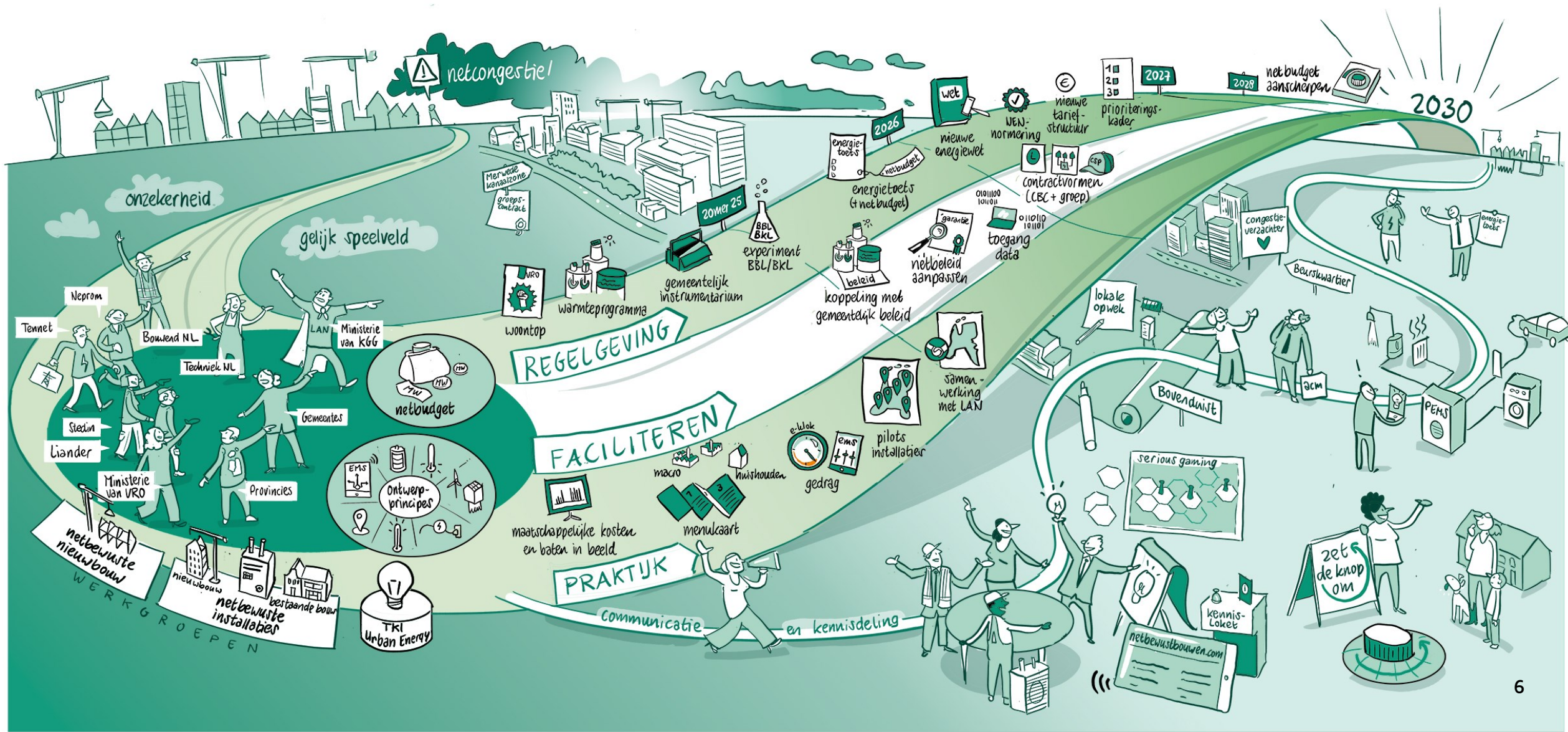
Gebruik de kennis uit de groep!

1. Wijkbatterij en keuzevrijheid consument
2. Ontwerpbesluit prioriteringskader

Programma

- 09.15 Welkom, programma & terugblik 8 mei
Margriet de Groot, Provincie Utrecht
- 09.25 Laatste nieuws netbewuste woningbouw
Marrit van der Schaar & Joël Lapré, Provincie Utrecht
- 09.40 Introductie Congestieverzachter
Paul Scheer, Stedin
- 09.55 Open Space onderwerpen en toelichting werksessies
- 10.00 Pauze
- 10.15 Werksessies
- 12.00 Lunch

ROUTE NAAR NETBEWUSTE NIEUWBOUW



Wat gebeurt er nu?

Woontopafspraken Netcongestie

10.1 Netcongestie

Afspraak

- Netbeheerders spreken uit dat door netbewuste nieuwbouw er meer nieuwbouwwoningen kunnen worden aangesloten.
- Alle partijen spreken uit zich in te willen zetten voor netbewuste nieuwbouw, met als doel dat netbeheerders zoveel mogelijk nieuwbouw op het elektriciteitsnet kunnen blijven aansluiten; hierdoor worden meer nieuwbouwwoningen aangesloten dan zonder netbewuste nieuwbouw.
- Genoemde partijen stellen in 2025 een warmteladder op die dient als leidraad voor het selecteren van de meest netefficiënte energie- en warmteoplossingen.
- Het Rijk werkt met de FGU-provincies aan experimenteerruimte in regelgeving zodat in deze provincies kan worden gestart met het normeren van netbewuste nieuwbouw.



Ambtelijke Memo

Van: Provincies Utrecht en Gelderland

Aan: ministerie VRO

Gebruik experimenteerbepaling voor netbewuste nieuwbouw

Werkgroep: Opvolgen Woontopafsprak Netcongestie



Menukaart met Technieken

Product:

- Technieken, kosten, haalbaarheid, net-impact
- Per woningtype

Coördinatie:

- Nuna Energy
- Workshops met inhoudelijke experts

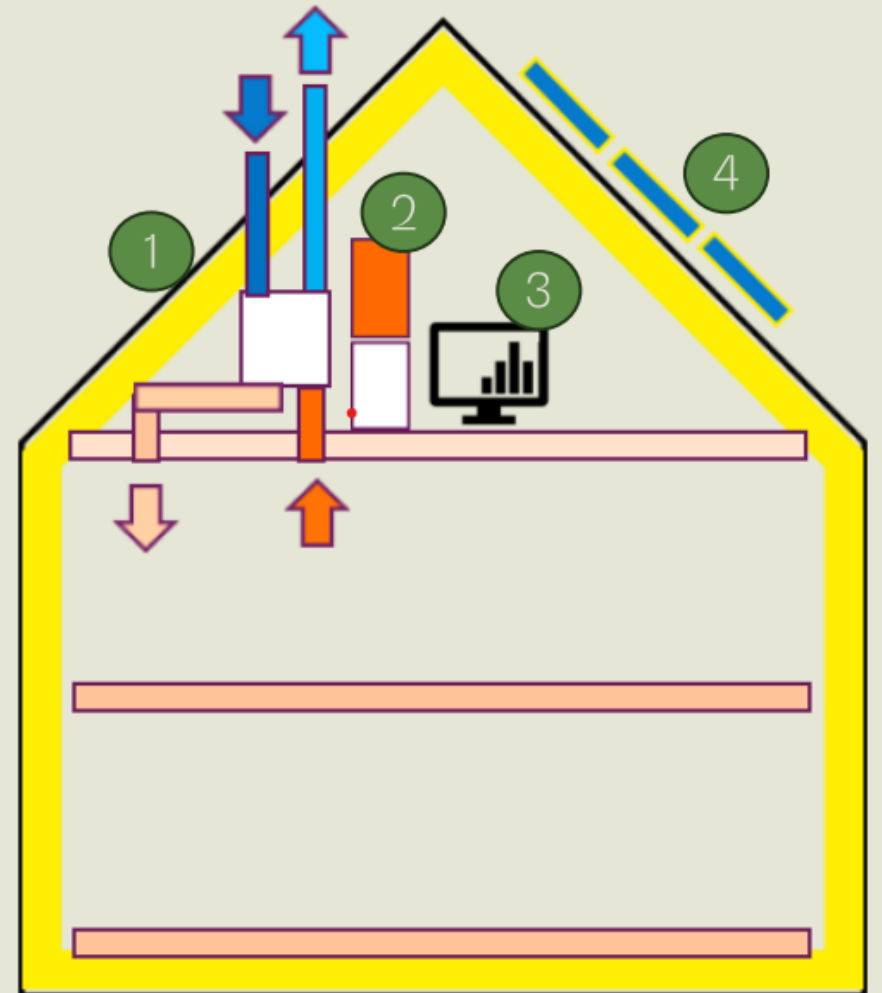
Betrokkenen:

- Ministerie VRO, Netbeheerders, NEPROM, Bouwend Nederland & Techniek Nederland

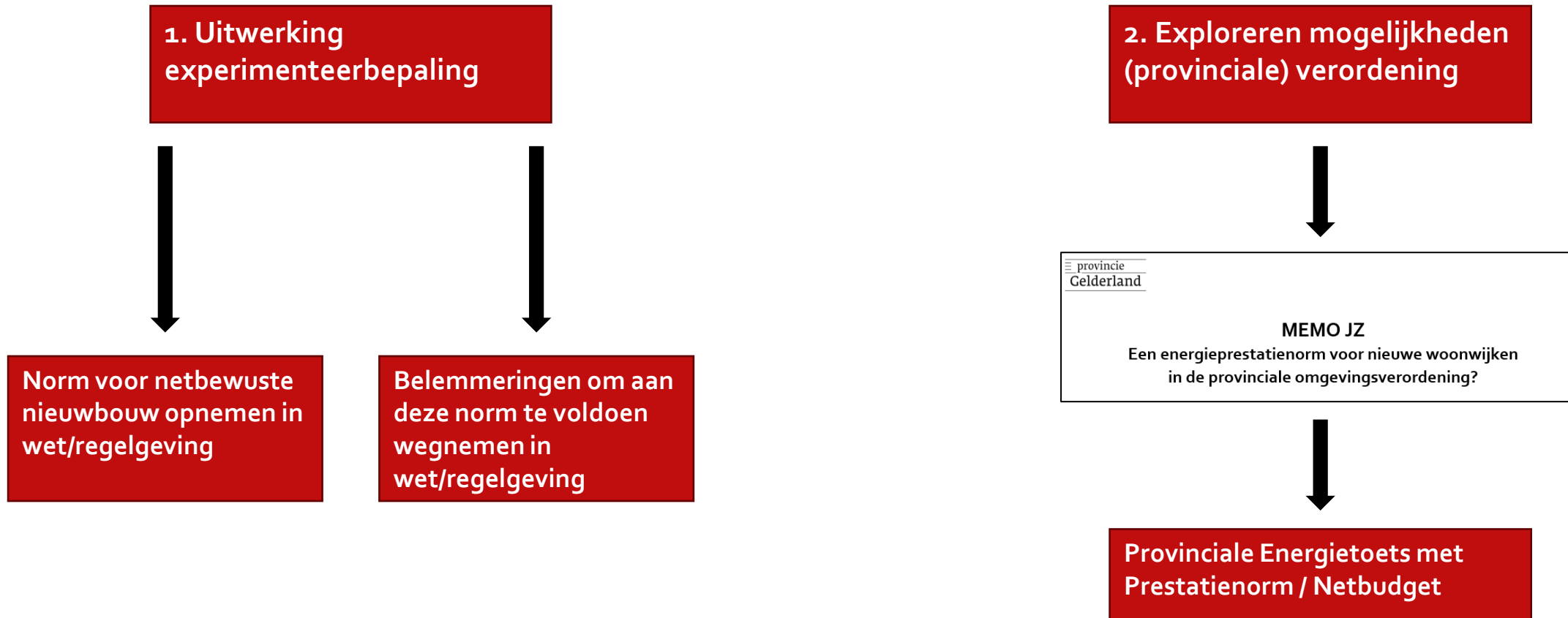
Opgeleverd in juli

De belangrijkste maatregelen netbewuste nieuwbouw bestaan uit:

1. Energiebesparende maatregelen.
2. Efficiëntie warmtepomp.
3. Slimme sturing warmtepomp (in combinatie met warmteopslag).
4. Optimalisatie zonnepanelen.



Gelijk speelveld creëren



Programma

- 09.15 Welkom, programma & terugblik 8 mei
Margriet de Groot, Provincie Utrecht
- 09.25 Laatste nieuws netbewuste woningbouw
Marrit van der Schaar & Joël Lapré, Provincie Utrecht
- 09.40 **Introductie Congestieverzachter**
Paul Scheer, Stedin
- 09.55 Open Space onderwerpen en toelichting werksessies
- 10.00 Pauze
- 10.15 Werksessies
- 12.00 Lunch

CONGESTIE VERZACHTERS

Werkplaats netcongestie - 10 juli 2025

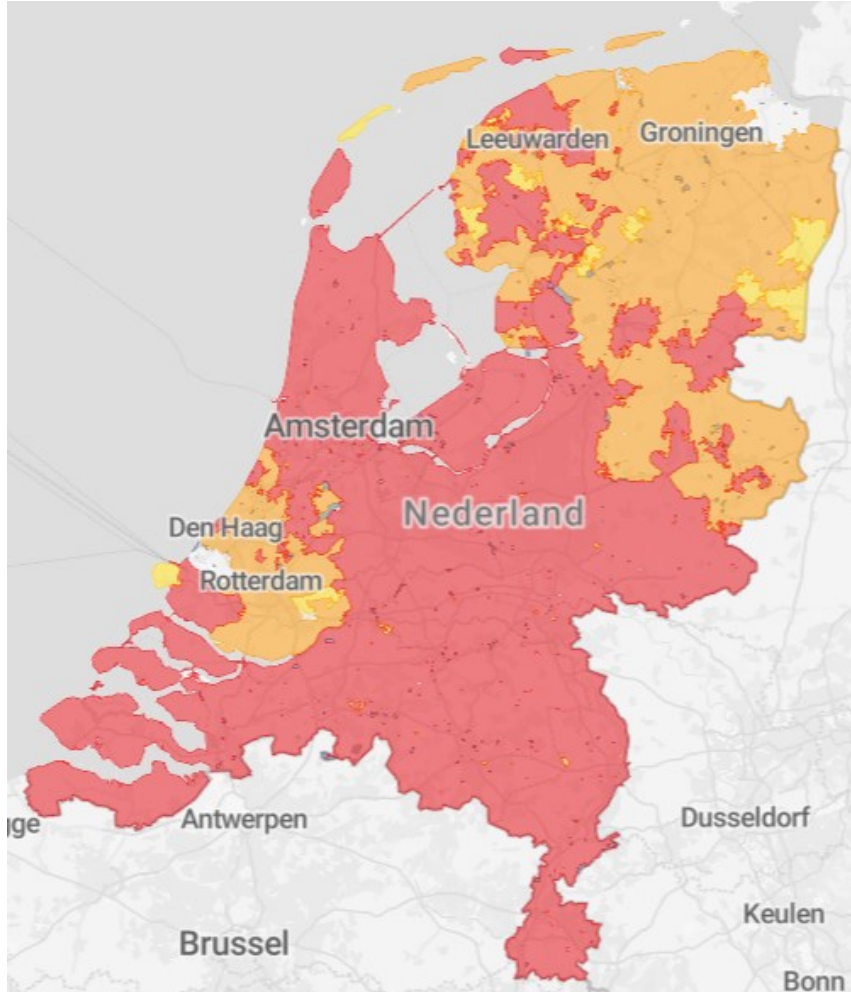
INHOUD

WERKPLAATS NETCONGESTIE 10 JULI 2025

1. Congestie context
2. Maatschappelijk prioriteren en congestieverzachters
3. Kansen voor gebiedsontwikkelingen
4. Vragen

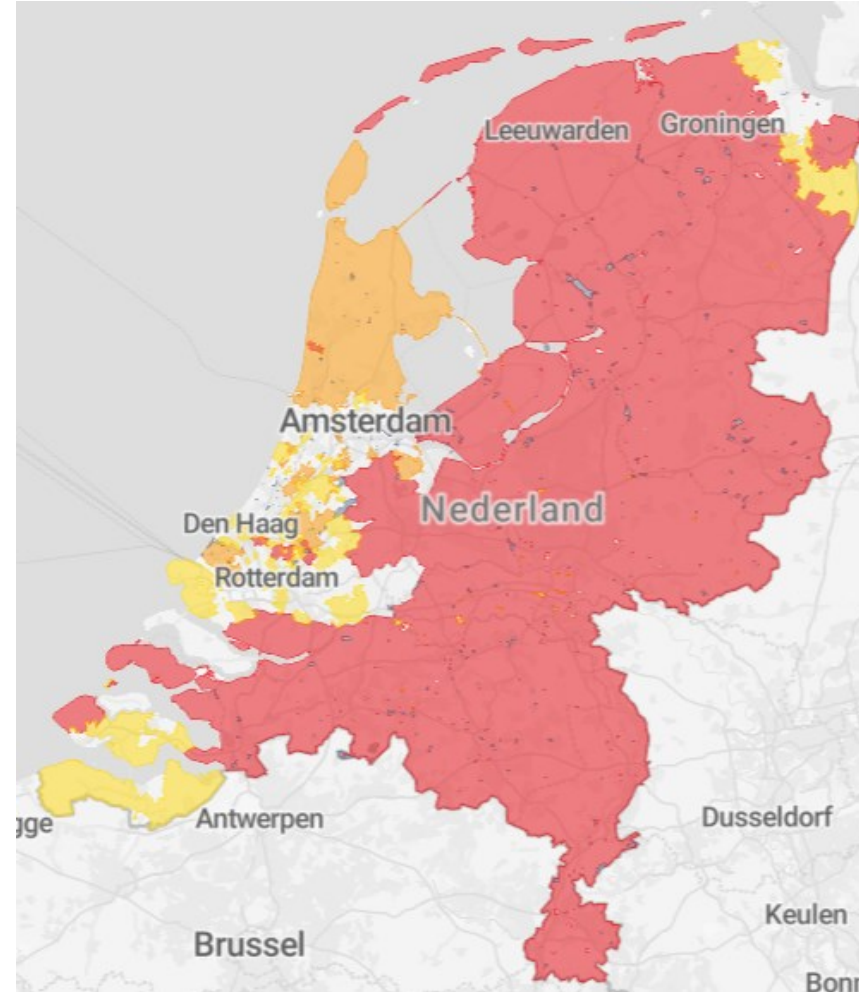
NETCONGESTIE LANDELIJK (februari 2025)

AFNAME



Capaciteitskaarten Netbeheer Nederland

TERUGLEVERING



-  Transportcapaciteit beschikbaar zonder wachtrij
-  Transportcapaciteit beperkt beschikbaar zonder wachtrij
-  Gebied is in onderzoek met wachtrij
-  Tekort aan transportcapaciteit met wachtrij
-  Kleur wordt later toegevoegd

NETCONGESTIE PROVINCIE UTRECHT

AANKONDIGING TENNET 12 JUNI 2025: VERTRAGING TOT 2033/2035

De Telegraaf

Uitbreiding stroomnet door TenneT in deel Nederland jaren extra vertraagd

NOS

Nieuws

Sport

Live

zoeken

instellingen

AD

NIEUWS

REGIO

SPORT

SHOW

KIJK

PODCAST

PUZZEL

Uitbreiding stroomnet loopt jaren vertraging op: 'Grote klap'

De uitbreiding van het hoogspanningsnet in grote delen van Nederland loopt jaren vertraging op. Uitbreidingsprojecten in Utrecht, Flevoland en Gelderland duren veel langer dan gepland. Daardoor moeten bedrijven, scholen en ook wind- en zonneparken in deze regio's langer wachten op een nieuwe of zwaardere aansluiting.

Uitbreiding hoogspanningsnet jaren vertraagd in Gelderland, Utrecht en Flevopolder

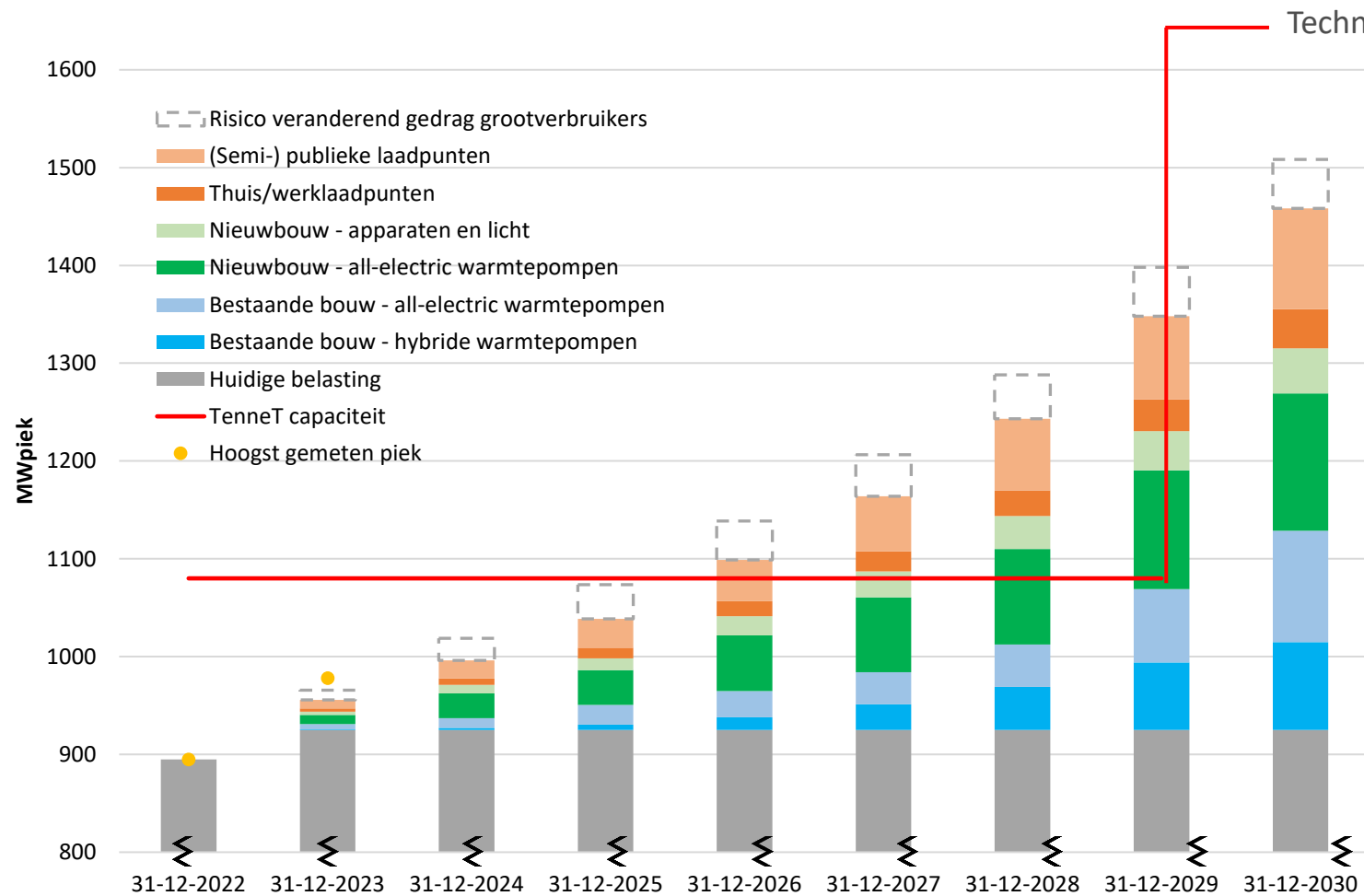
De uitbreiding van het hoogspanningsnet in Gelderland, Utrecht en de Flevopolder loopt jaren vertraging op. Hierdoor moeten grootverbruikers van energie zoals winkels, bedrijven, supermarkten en scholen langer wachten op een nieuwe of zwaardere aansluiting.

STEDIN^{.NET}

VOOR DE NIEUWE
ENERGIEGENERATIE

CONGESTIEGEBIED PROVINCIE UTRECHT

NIEUWBOUW ALS DRIVER VOOR CONGESTIEPROBLEMATIEK



- De grafiek bevat de groeiprognose van kleinverbruikers exclusief de huidige wachtrij voor grootverbruikers
- 250 MW te kort aan capaciteit om ontwikkelingen te kunnen blijven faciliteren
- Nieuwbouw (apparaten en licht, all-electric warmtepompen) is een belangrijke driver voor congestieproblematiek in Utrecht.
- Vanaf 2026 kunnen overbelastingen ontstaan tijdens de wintermaanden

MAATSCHAPPELIJK PRIORITEREN

Per 1 oktober 2024 verplicht de ACM netbeheerders om in congestiegebieden het maatschappelijk prioriteringskader toe te passen. Op **26 juni 2025** heeft ACM een ontwerpcodebesluit voor het **nieuwe maatschappelijk prioriteringskader** gepubliceerd.

Het prioriteringskader kent **3 categorieën***:

1. Congestieverzachtters – Klanten die zorgen voor vermindering van netcongestie krijgen de hoogste prioriteit op de wachtlijst. Aansluiten van congestieverzachtters zorgt voor extra transportcapaciteit voor andere klanten of ruimte om verbruiksgroei van consumenten en kleinzakelijke bedrijven op te vangen. Dit geldt voor zowel afname als voor teruglevering van stroom.
2. Veiligheid – Klanten die bijdragen aan de veiligheid in Nederland, zoals de brandweer, acute gezondheidszorg, ambulance, politie, AIVD, rechtspraak, justitie en gevangenis, Rijkswaterstaat.
3. Basisbehoeften – Klanten die voorzien in bijvoorbeeld onderwijs, drinkwater, woonbehoefte en elektriciteit/ warmte/ gas.

** Als gevolg van de vernietiging van het codebesluit Maatschappelijk Prioriteren door de rechter werkt de ACM met TenneT en de RNB's aan het verder beargumenteren en herzien van het codebesluit.*

CONGESTIEVERZACHTERS

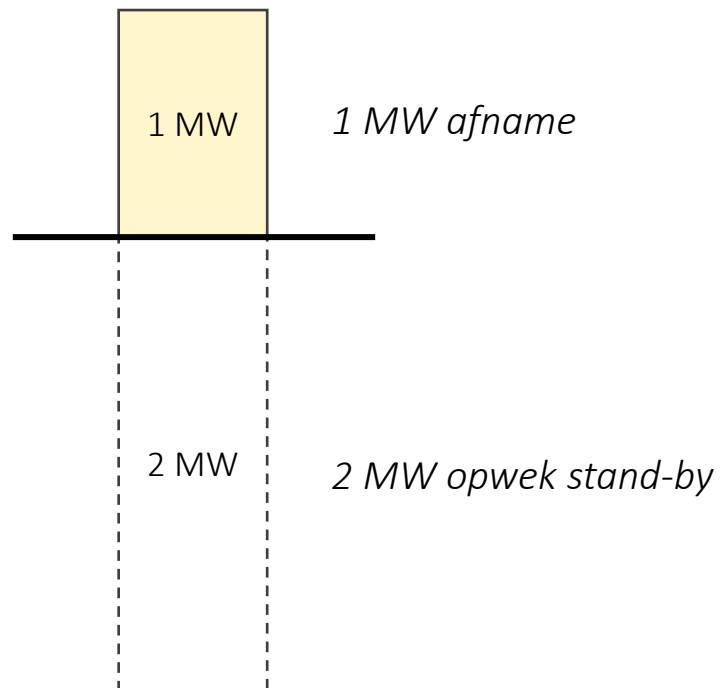
- Belangrijkste eigenschap: een congestieverzachter moet de **congestie verminderen** in het net (alle netvlakken).
- Belangrijkste randvoorwaarde: een congestieverzachter moet minimaal 1MW netto vermogen inbrengen met een ratio van 1:1.
- Netbeheerder(s) beoordelen a.h.v. of een aanvraag in aanmerking komt als congestieverzachter (later meer).

vermogen	Binnen of buiten congestiegebied		Voor wie				Beschikbaar bij			
	binnen	buiten	opwek	afname	wachtrij	actieve aansluiting	Enexis	Liander	Stedin	TenneT
>1MW	✓		✓	✓	✓	✓	Beperkt inzetbaar vanaf Q3 2025 ¹			

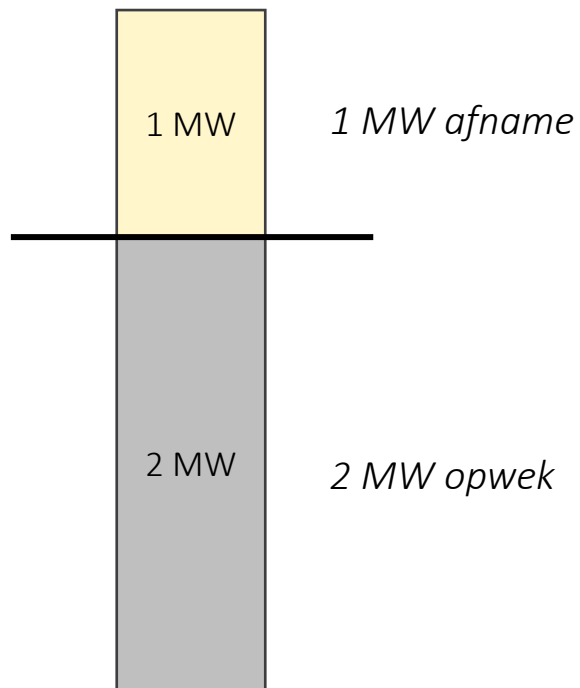
- Check [Wachtrijen en prioritering | Partners in Energie](#) voor alle criteria en randvoorwaarden

SIMPEL VOORBEELD

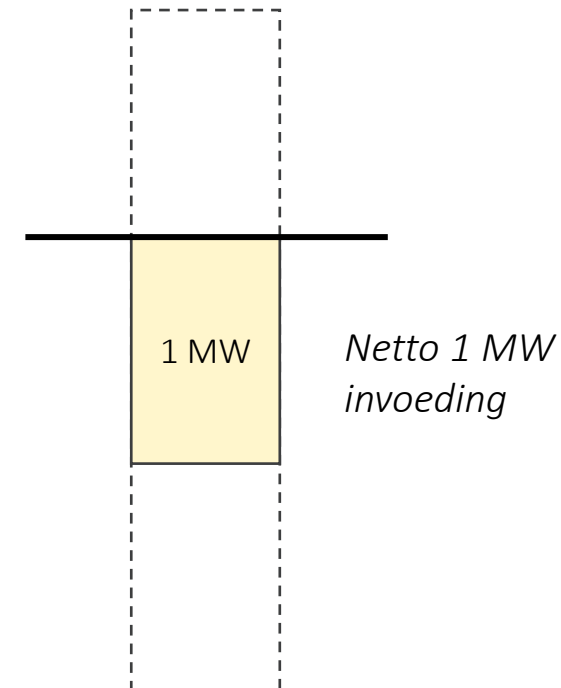
Gedrag zonder congestie:



Gedrag tijdens congestie:



Netto resultaat:



WANNEER BIEDT HET HANDELINGSPERSPECTIEF?

Stel: je wil zelf 1 MW op gaan wekken voor eigen gebruik, met 4000 draaiuren per jaar:

	Autonoom scenario	Congestieverzachter
Benodigd vermogen:	1 MW	1 MW
Geplaatste opwek:	1 MW	2 MW
Gecontracteerd vermogen:	0 MW	1 MW
Mogelijke netto invoeding:	0 MW	1 MW
Aantal draaiuren per jaar:	4000	500
#Stikstof 'units'	4000	1000 (2 MW * 500 uur)
CAPEX	X euro	2*X euro
OPEX (10 jaar)	4.000 MWh per jaar	Vergoeding netbeheerder



Congestieverzachters

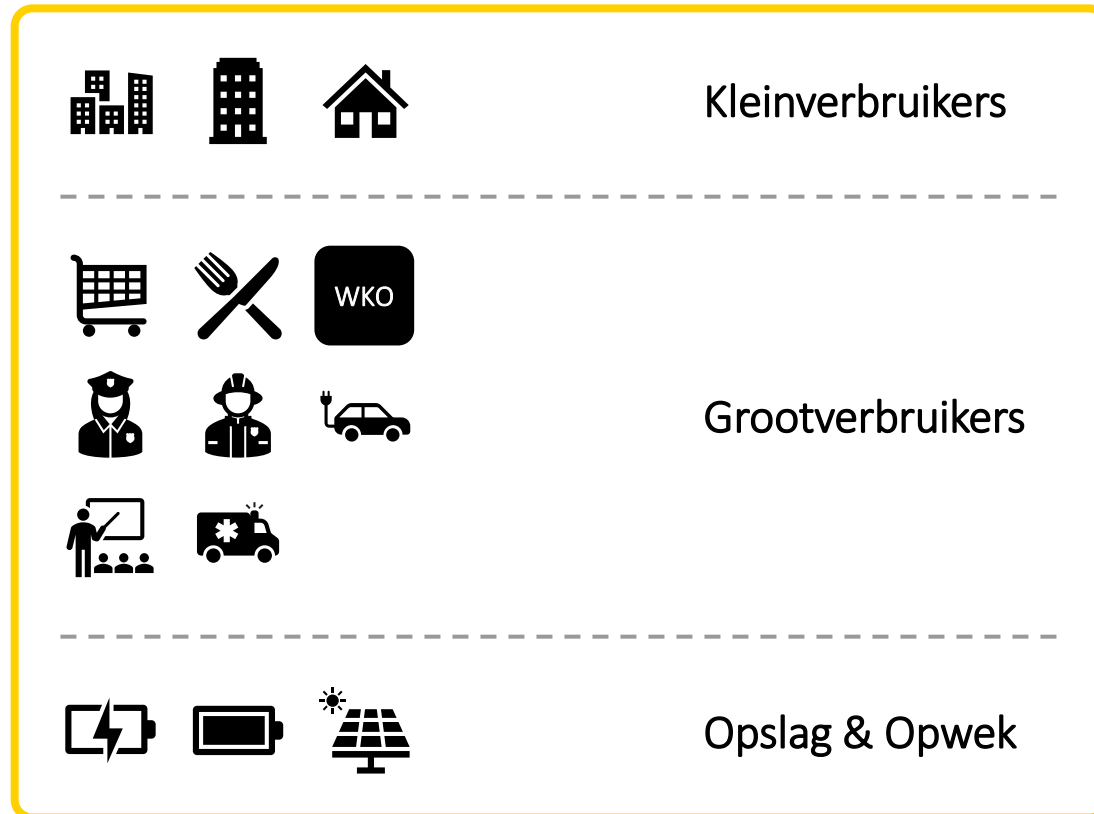
Kansen gebiedsontwikkelingen

Gebiedsontwikkelingen

AANPAK MERWEDEKANAALZONE

CONCEPT

Huidig model (Merwedekanaalzone)



Het verbruik van het gehele gebied in 1 GTO:

- Kleinverbruikers houden eigen ATO's.
- De 'E-hub' is verantwoordelijk voor de netbelasting van het geheel, inclusief het verbruik KV.

Kanttekeningen:

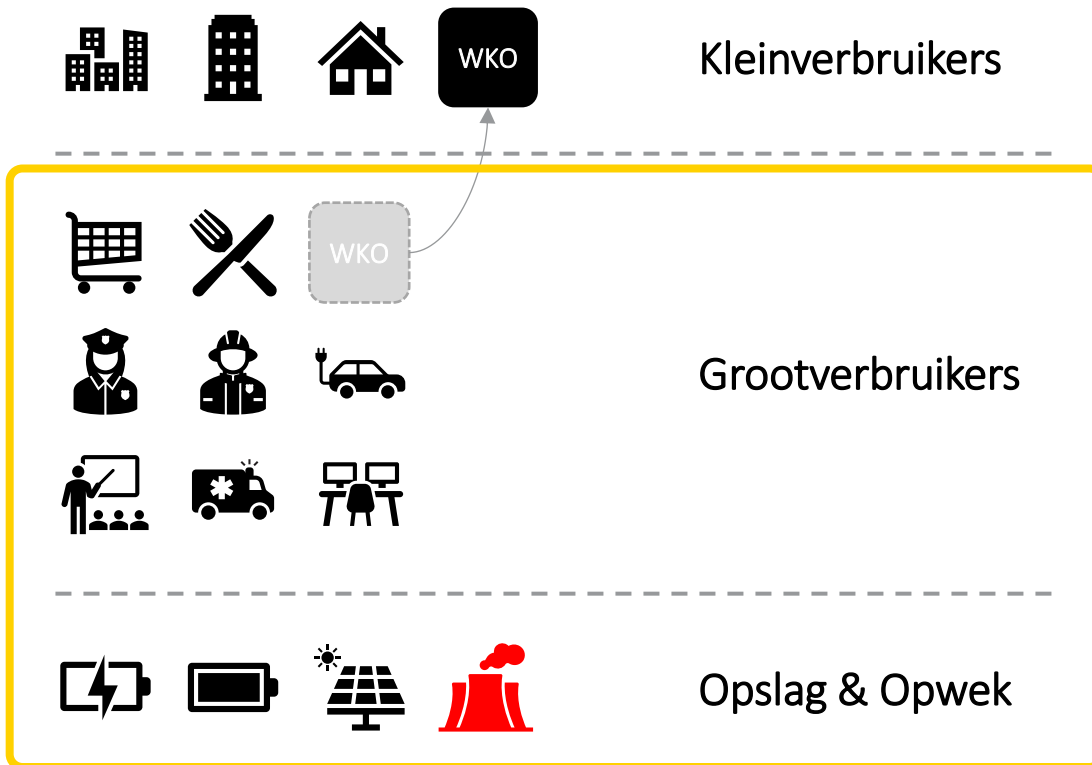
- Deze propositie is nog niet schaalbaar en vergt nog een brede inspanning in de sector om tot een definitief concept te komen.
- Dit is juridisch gezien ook nog in ontwikkeling.
- Dit vergt nog veel afstemming met TenneT en ACM.
- Marktpartijen vinden de combinatie met KV spannend.

Gebiedsontwikkelingen

CONGESTIEVERZACHTERS KUNNEN NETNEUTRALE WIJKEN MOGELIJK MAKEN BIJ VOLDOENDE FLEX

CONCEPT

Optie congestieverzachters:



Voorbeeld:

1000 woningen = 2 MW (incl. warmte)

Voorzieningen = 2 MW

Flex = 4 MW

Congestieverzachter

Netneutraal in de piek

**CONGESTIEVERZACHTERS ZIJN GÉÉN
'SILVER BULLET'!**

AANDACHTSPUNTEN INPASSING CONGESTIEVERZACHTERS

Op dit moment (tot 1 januari 2026) beoordelen netbeheerders congestieverzachters a.h.v. criteria:

- A. Aangeboden hoeveelheid congestieverzachtend vermogen en congestievolume
- B. Ratio congestieverzachtend vermogen vs gevraagd vermogen
- C. Overeen te komen prijs voor de congestiemanagementdiensten
- D. Plek in het net en effectiviteit ten opzichte van het knelpunt
- E. Bijdrage aan het kortsluitvermogen

Op basis van deze vergelijking zal de netbeheerder de meest effectieve congestieverzachter als eerste een aanbod te doen. Hierbij kan worden afgeweken van 'first come, first served'.

In het nieuwe kader (voorstel ACM) geldt:

1. "Voor congestieverzachters geldt First Come First Served (FCFS)" (pagina 2)
2. Via consultatievraag 2 vraagt de ACM aan partijen of het wenselijk is dat netbeheerders op basis van criteria mogen beoordelen (bv. zoals hierboven).

TECHNISCHE INPASSING

GEBIED MET CONGESTIE

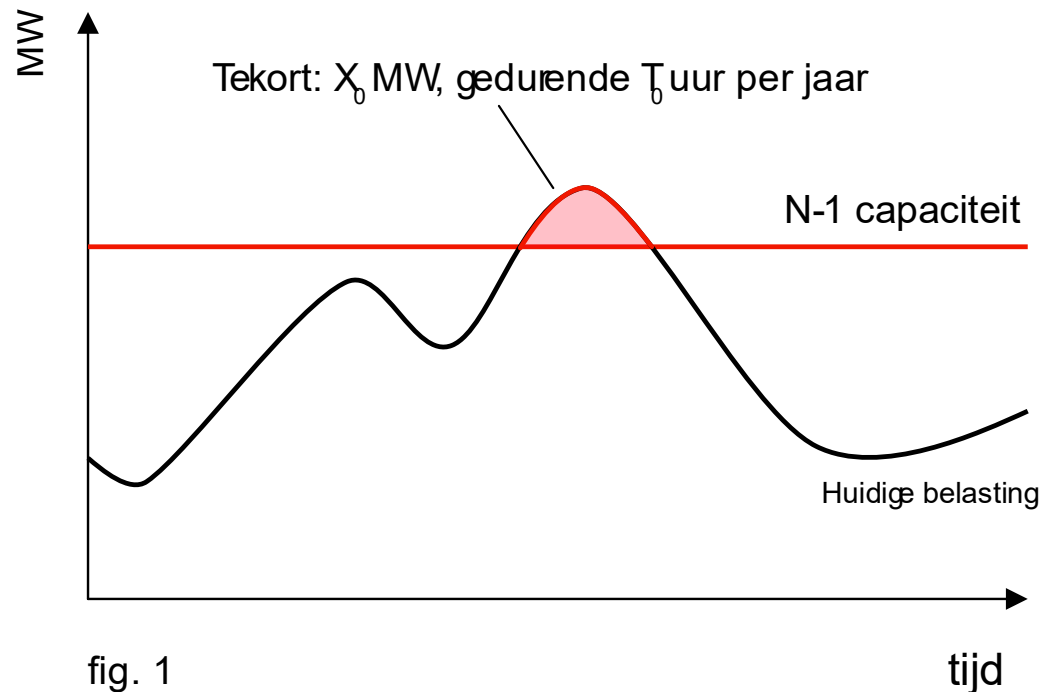


fig. 1

Wanneer in een gebied congestie is afgekondigd kan geen firm capaciteit toegewezen worden en staan klanten met hun aanvraag op de wachtlijst. Er is bij congestie op sommige momenten op de dag een tekort aan capaciteit. Dit komt over het hele jaar gezien op sommige of meerdere dagen voor. De situatie is per gebied verschillend.

TECHNISCHE INPASSING

CONGESTIEVERZACHTERS VERHOGEN DE VRAAG (VOOR AFROEP)

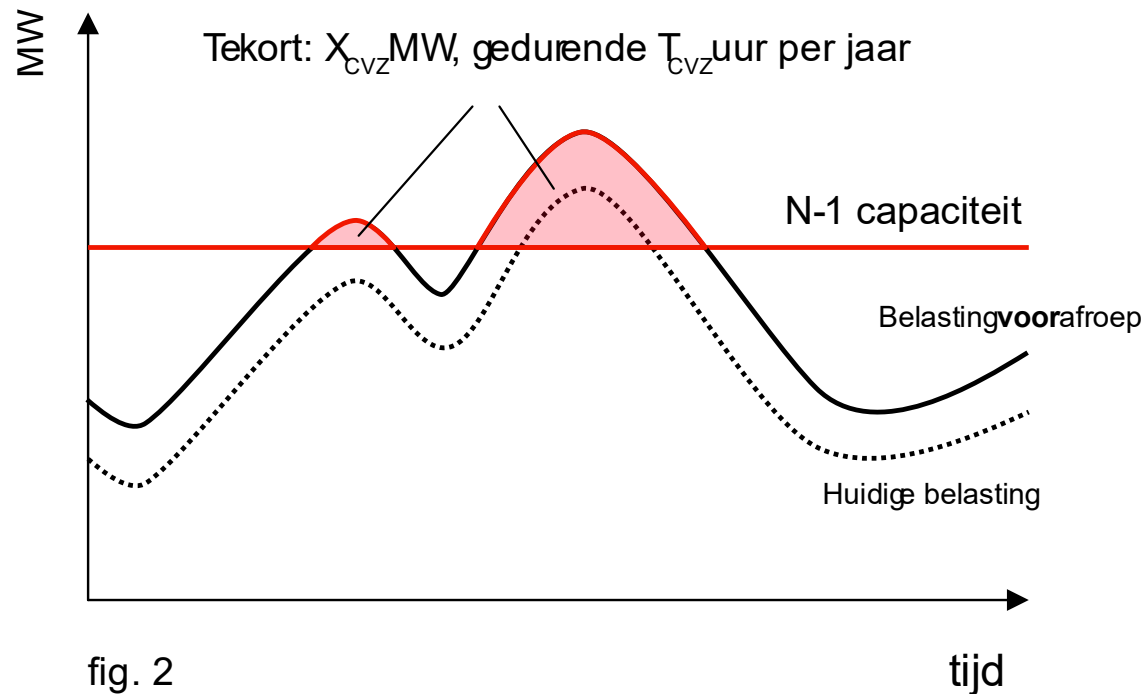
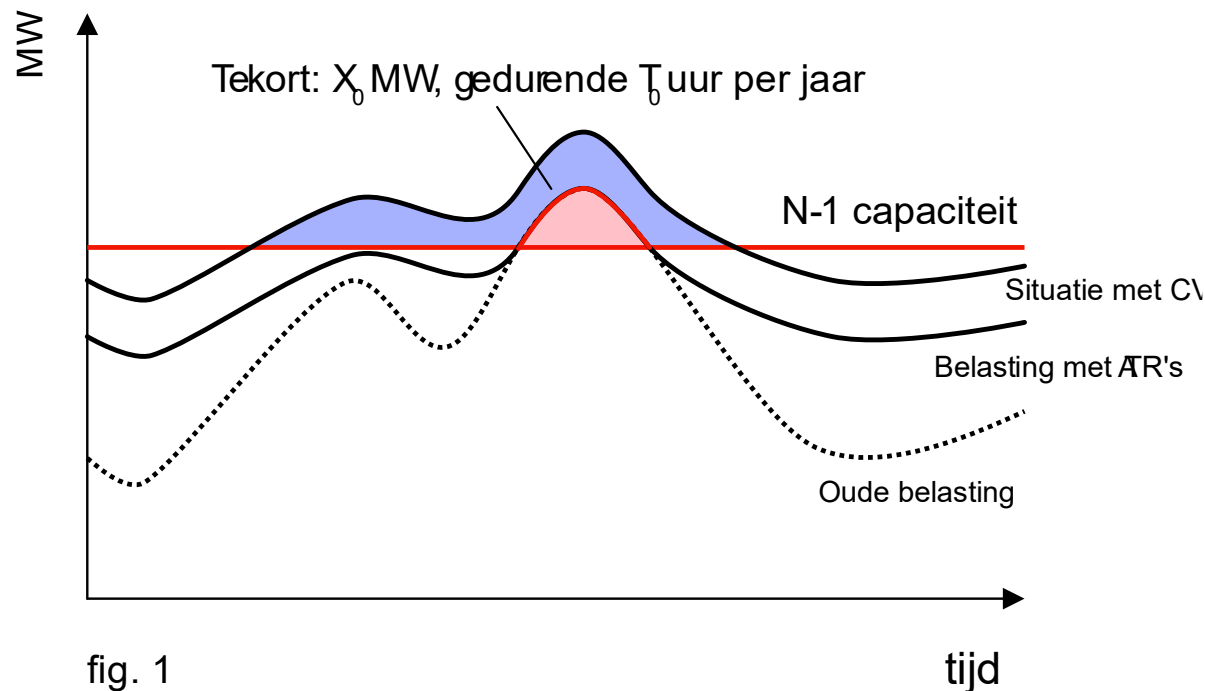


fig. 2

Stel dat een congestieverzachter met een 'vlak afnameprofiel' wordt aangesloten, dan gaat de vraagcurve evenredig omhoog en loopt het tekort aan capaciteit op dagen met congestie op en op andere dagen kan congestie ontstaan. Ook kan door de extra vraag een tekort op naburige netvlakken ontstaan.

TECHNISCHE INPASSING

BIJ VLAKKE NETBELASTING IS ER MINDER RUIMTE VOOR CONGESTIEVERZACHTERS



Wanneer de bestaande netbelasting vlak is, wordt het aantal uren dat de afnamevraag boven N-1 komt groter. Dan is er meer afroep nodig van congestieverzachters, en is het maar de vraag of dit nog haalbaar is.

**ALS JE NETCONGESTIE KAN HELPEN
OPLOSSEN, BEN JE VAN HARTE
WELKOM OP HET NET!**

Programma

- 09.15 Welkom, programma & terugblik 8 mei
Margriet de Groot, Provincie Utrecht
- 09.25 Laatste nieuws netbewuste woningbouw
Marrit van der Schaar & Joël Lapré, Provincie Utrecht
- 09.40 Introductie Congestieverzachter
Paul Scheer, Stedin
- 09.55 Open Space onderwerpen en toelichting werksessies
- 10.00 Pauze
- 10.15 Werksessies
- 12.00 Lunch

Werksessies

- #1: **Congestieverzachters**
Welke kansen bieden congestieverzachers voor bedrijven, woningbouw, (nieuwe) bedrijventerreinen en energyhubs?
Sessieleider: Paul Scheer van Maaswaal | Stedin
- #2 **Uitbreiding van het laagspanningsnet: gemeentelijke aanpak**
Gemeente Utrecht, gemeente Amersfoort en gemeente Soest delen hun lessons learned en uitdagingen op het gebied van de uitbreiding van het laagspanningsnet. We zullen in gesprek gaan over onder andere het inpassingsbeleid van middenspanningsruimtes, communicatie en participatie en onderlinge samenwerking.
Sessieleiders: Paula Schulze & Cora van Zwam | gemeente Utrecht & Gemeente Amersfoort
- #3 **Open Space | breng in en werk samen aan...**
Doe mee, deel je expertise en bouw mee aan oplossingen!
Open en informeel, bepaal zélf wat besproken wordt en werk samen.
- #4 **Kick-off netbewuste/off-grid bedrijventerreinen**
Genodigden gaan aan de slag met hun pilot

Wat is waar?

	Event-Space The Grid	Boardroom A	Backspace	Boardroom B
10:15	Congestieverzachters Ronde 1	Uitbreiding van het laagspanningsnet	Open Space Ronde 1	Kick-off netbewuste/off-grid bedrijventerreinen
11:00	Congestieverzachters Ronde 2		Open Space Ronde 2	
12:00	Lunch			

Inventarisatie Open Space

2 x 40 minuten

Is er een onderwerp dat je graag wilt bespreken?

Wil je graag nieuws delen?

Gebruik de kennis uit de groep!

1. Wijkbatterij en keuzevrijheid consument
2. Ontwerpbesluit prioriteringskader

Wat is waar?

	Event-Space The Grid	Boardroom A	Backspace	Boardroom B
10:15	Congestieverzachters Ronde 1	Uitbreiding van het laagspanningsnet	Open Space Ronde 1	Kick-off netbewuste/off-grid bedrijventerreinen
11:00	Congestieverzachters Ronde 2		Open Space Ronde 2	
12:00	Lunch			



Pauze

10:15 uur richting je sessie

Netcongestie Werkplaats Utrecht is een samenwerking tussen

