



# PRAKTISCHE OPLOSSINGEN VOOR NETCONGESTIE, HET PERSPECTIEF VANUIT HET NET PRESENTATIE VOOR THEMABIJEENKOMST FHI

Anne van der Molen | Adviseur Energiesystemen |  
[anne.vandermolen@stedin.net](mailto:anne.vandermolen@stedin.net)



## Experience

### Energy System Strategist

Stedin

Sep 2011 - Present · 11 yrs 10 mos

Rotterdam Area, Netherlands

Engaged with strategy- and technology planning around grid digitization. Corporate level advice on technology policy and capability development, product development, technology – and investment planning in th ...see more



### E.DSO

7 yrs 5 mos

- Vice-chair Technology- and Knowledge Sharing committee

Sep 2022 - Present · 10 mos

Brussels, Brussels Region, Belgium



### Research Fellow

Eindhoven University of Technology

Jan 2019 - Present · 4 yrs 6 mos

Part-time research fellow at Eindhoven University of Technology (TU/e), faculty of Electrical Engineering, research group Electrical Energy Systems. Setting up and developing a cluster research program in the cross se ...see more



### Chair WG Flexibility and Storage

Netbeheer Nederland

May 2018 - May 2022 · 4 yrs 1 mo

Connecting the joint activities of the Dutch Distribution- and Transmission System Operators with regards to policies and roadmaps on grid flexibility and - storage



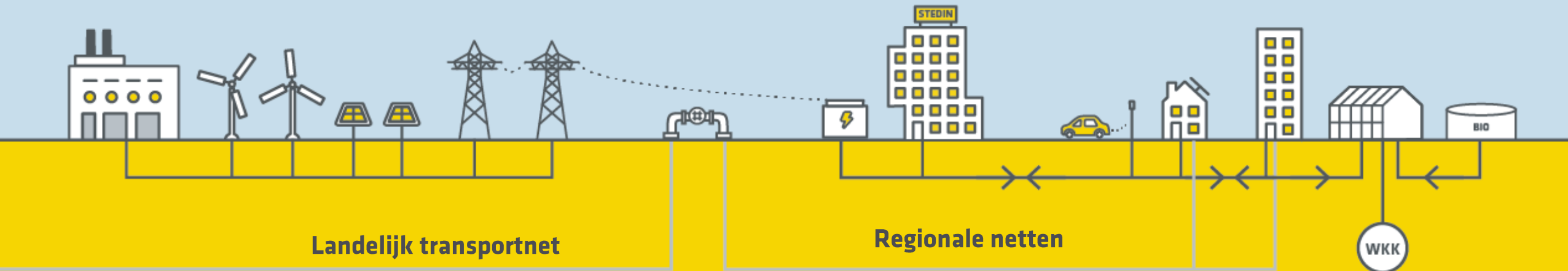
**Grote industrie,  
energiecentrales,  
buitenland**



Toezichthouder

**marktpartijen**

**Thuis en kleinzakelijk  
Grootzakelijk**



# De energie transitie versnelt

**de Volkskrant**

NIEUWS

## Netbeheerder Stedin ziet versnelling energietransitie: aanvragen voor nieuwe aansluiting verdrievoudigd

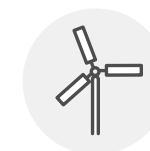
Het aantal aanvragen voor nieuwe stroomaansluitingen bij netbeheerder Stedin is vorig jaar verdrievoudigd. Daardoor staat het elektriciteitsnet onder druk. Stedin roept bedrijven op om hun energieverbruik aan te passen op de beschikbaarheid van wind- en zonne-energie gedurende de dag.

Hessel von Piekartz 21 februari 2023, 12:39

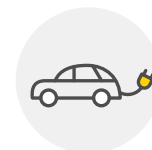
Bron: <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/netbeheerder-stedin-ziet-versnelling-energietransitie-aanvragen-voor-nieuwe-aansluiting-verdrievoudigd~bca772407/>



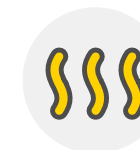
### Zonne-energie\*



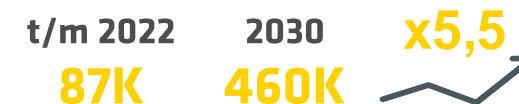
### Windenergie



### Laadinfrastructuur



### Warmtepompen



Bron: Infographic [Stedin Groep jaarverslag 2022](#). Door ontwikkelingen kan deze data fluctueren gedurende het jaar.  
\* Zon op dak

# Onze uitdagingen

- Transportcapaciteit
- Netwerk prestaties
- Financiering, betaalbaarheid en maakbaarheid
- Veranderend energie systeem



# Visie en aanpak



**ONZE VISIE: DE ENERGIETRANSITIE MOGELIJK MAKEN DOOR HET SNELLER BOUWEN, OPTIMAAL BENUTTEN EN GOED BEHEREN VAN DE NETTEN**

## BOUWEN

We leggen nog meer kabels en leidingen aan en bouwen extra stations. Zo kunnen we al onze klanten aansluiten op ons energienet, ook nieuwe afnemers én opwekkers.

## BENUTTEN

We gaan het net ook beter benutten. Door vraag en aanbod van energie goed op elkaar af te stemmen als de productie van wind- en zonne-energie piekt. Zo halen we het uiterste uit ons net en raakt het minder snel vol.

## BEHEREN

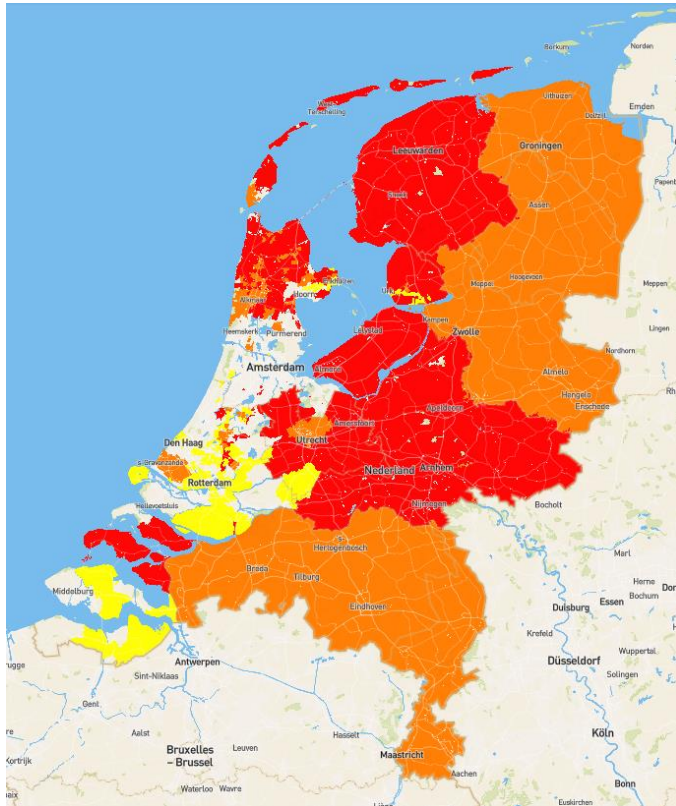
We blijven de kwaliteit van ons energienet beheren zodat de betrouwbaarheid van de energievoorziening hoog blijft.

**Inzicht in klantvraag**

**Oplossingen**

**Uitvoering**

# Netwerk Congestie



<https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/>

## Overzicht congestiegebieden Stedin

Hieronder vindt u de gebieden van Stedin met congestie.



### Middelharnis

Op dit moment hebben we congestie in de regio Middelharnis op Goeree-Overflakkee.

[Lees meer >](#)



### Dordtse Kil III en IV

We hebben congestie op bedrijventerreinen Dordtse Kil III en IV in Dordrecht.

[Lees meer >](#)



### Noordring in Zeeland

We hebben congestie in Noordring in de provincie Zeeland.

[Lees meer >](#)



### Zuidplas

We hebben momenteel congestie in gemeente Zuidplas rond de 2e Tochtweg.

[Lees meer >](#)

## Overzicht congestiegebieden TenneT

Hieronder vindt u de regio's binnen ons verzorgingsgebied waar transportschaarste is op het hoogspanningsnet van TenneT. Het elektriciteitsnet van Stedin is hiermee verbonden en hier afhankelijk van.



### Provincie Utrecht

In een groot deel van de provincie Utrecht hebben we transportschaarste.

[Lees meer >](#)

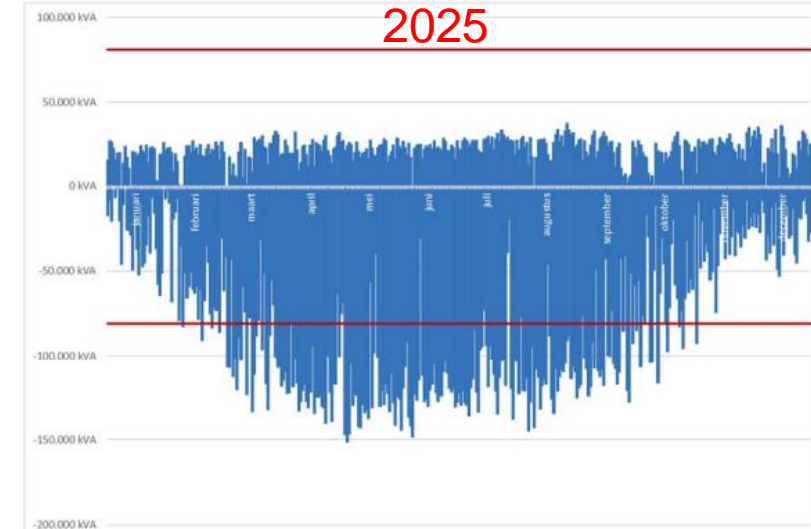
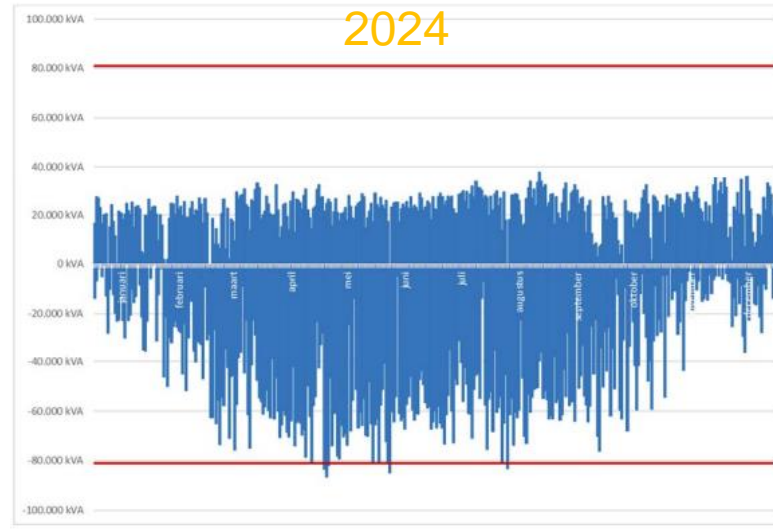
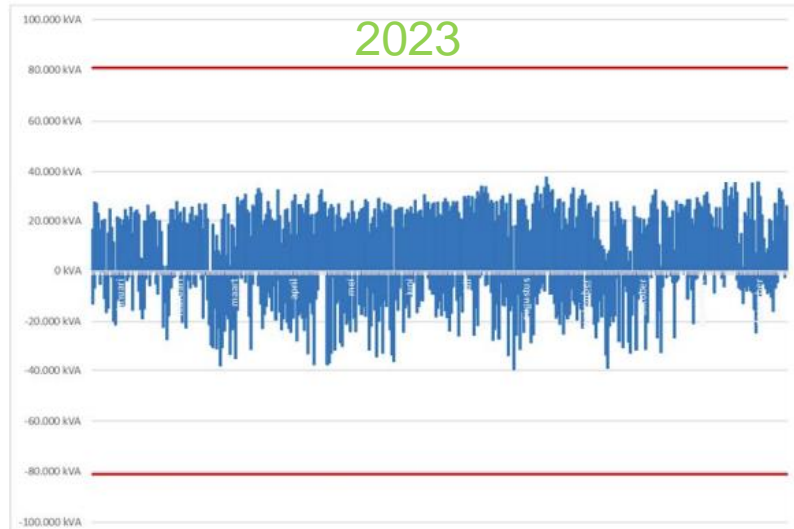


### Havengebied Rotterdam

Er is transportschaarste voor afname in het Rotterdams havengebied en op Goeree-Overflakkee.

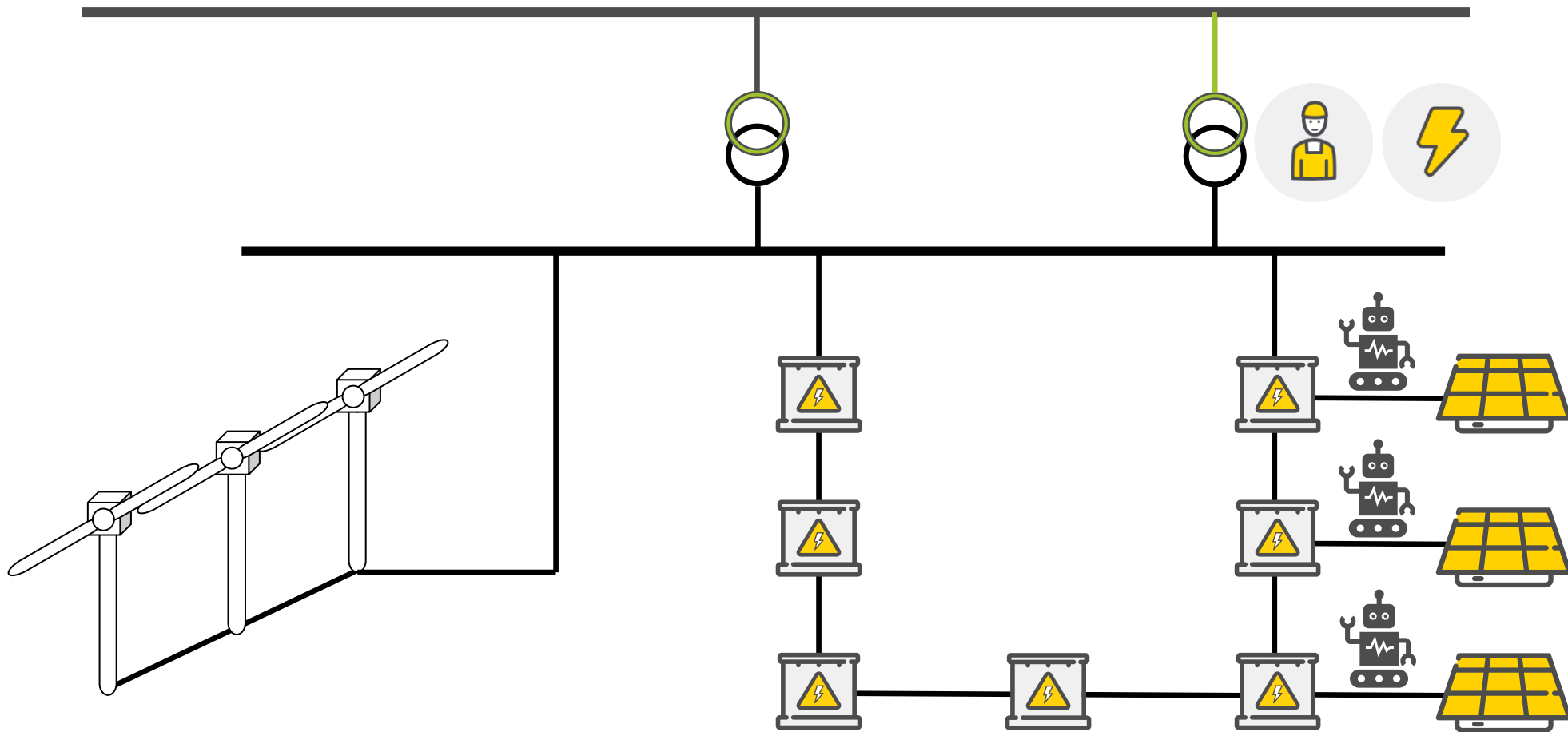
[Lees meer >](#)

# Netwerk Congestie





# Beter benutten door slimmer koppelen



1. Zoals we het nu doen
2. Extra ruimte door actief capaciteitsbeheer (Prognoses + dagelijkse operatie + bewake en meten)
3. Want, als er onverhoopt toch iets mis gaat.
4. Dan inzet van flexibiliteit. (bijv. restrictie, redispatch, noodcurtailment)

# Flexibiliteit in het net

## AANMELDEN FLEXIBEL REGELVERMOGEN



<https://www.stedin.net/zakelijk/energietransitie/flexibel-energiesysteem/aanmelden-flexibel-regelvermogen>



**Congestie-  
management  
contract Zeeuwind,  
Gabri Hoek en Stedin**



**Primeur Sunrock en Stedin  
met real-time interface**



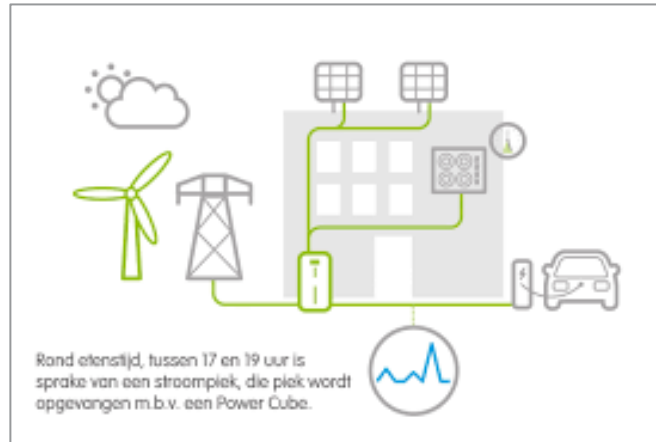
**ON E Target en Stedin  
hebben allereerste  
Nederlandse contract  
getekend voor batterij die  
ruimte op elektriciteitsnet  
creëert**

# Lokale oplossingen



**Slim Laden en Vehicle to Grid**

Bron:  
<https://nederlandelektrisch.nl/actueel/nieuwsoverzicht/1998/gemeente-rotterdam-stapt-over-op-slimme-laadpaal>



**Slimme aansturing thuis**

Bron: <https://technischweekblad.nl/batterij-van-stedin-moet-stroompiek-door-inductie-koken-opvangen/>



**Bedrijventerreinen**

<https://www.stedin.net/zakelijk/energietransitie/bedrijventerreinen>

# Samenvattend

**Missie:** Samen werk maken van een leefwereld vol nieuwe energie.

**Visie:** De energietransitie mogelijk maken door eerder beginnen, sneller bouwen, optimaal benutten en goed beheren van de netten.

**Ambitie:** Een congestievrij Stedin-gebied: iedereen toegang tot het net.

<https://jaarverslag.stedingroep.nl/2022/strategie/herijking-strategie-2023-2027>

VOOR DE NIEUWE  
**ENERGIEGENERATIE**