



Netcongestie: Wat kan er binnen je bestaande aansluiting

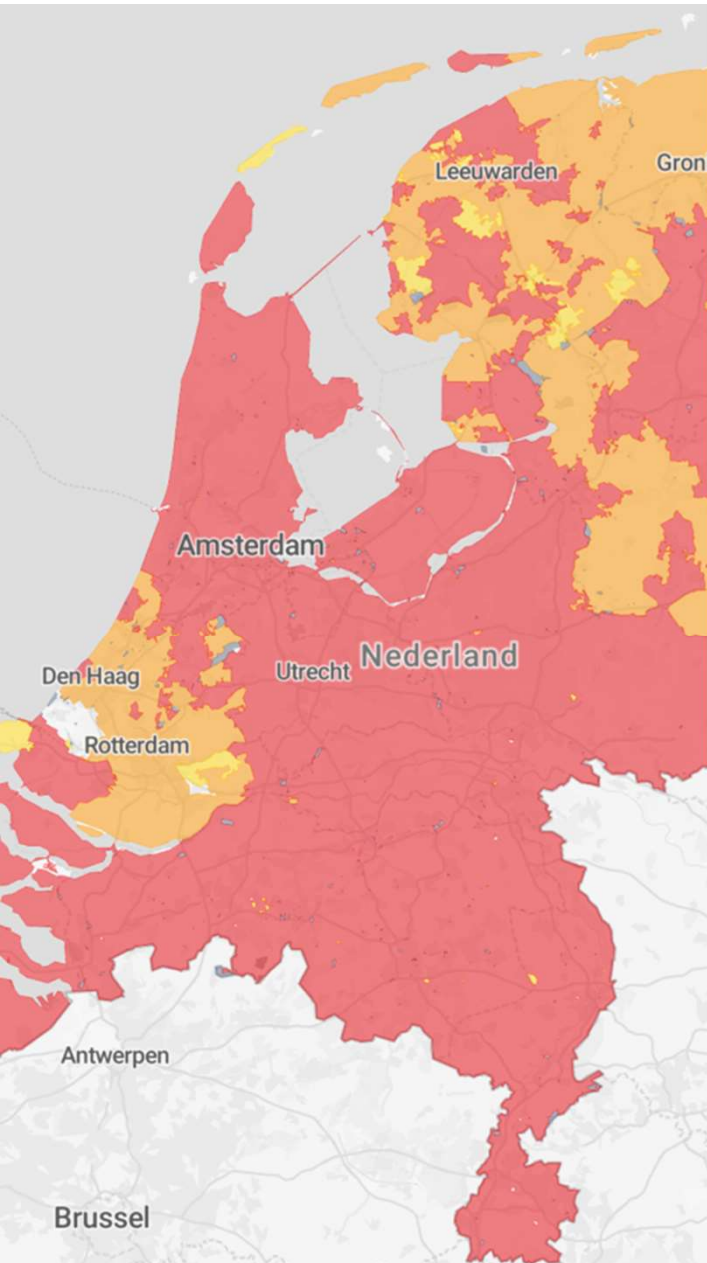
Vier cases

Fieke van Bergeijk, Stichting Stimular



EVZ Webinar Netcongestie

31 maart 2026

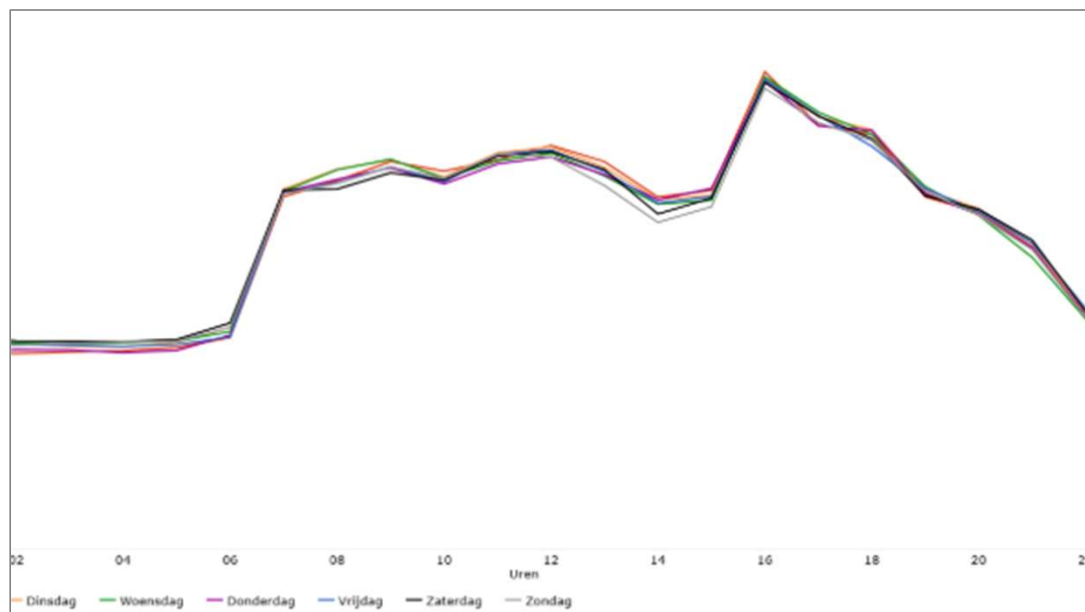


Netcongestie

- Sloop en nieuwbouw
- Een nieuwe locatie
- Van het gas af

Netcongestie

- Vaak kan er meer binnen aansluitvermogen dan je denkt
- Om dit te weten is inzicht nodig:
 - Inzicht in pieken van het elektriciteitsverbruik
 - Wanneer zijn de pieken?
 - Waardoor komen die pieken?
- Hoe kan je deze pieken verminderen?



Case 1: Zorgorganisatie SEIN

- Expertisecentrum voor epilepsie en slaapgeneeskunde
- SEIN wilde elektrificeren
- In maart 2023 werden 4 warmtepompen van 20 kW geplaatst
- Wel nog gas voor warm tapwater
- Vanaf de winter in 2023 wordt het gecontracteerd transport vermogen (GTV) structureel overschreden

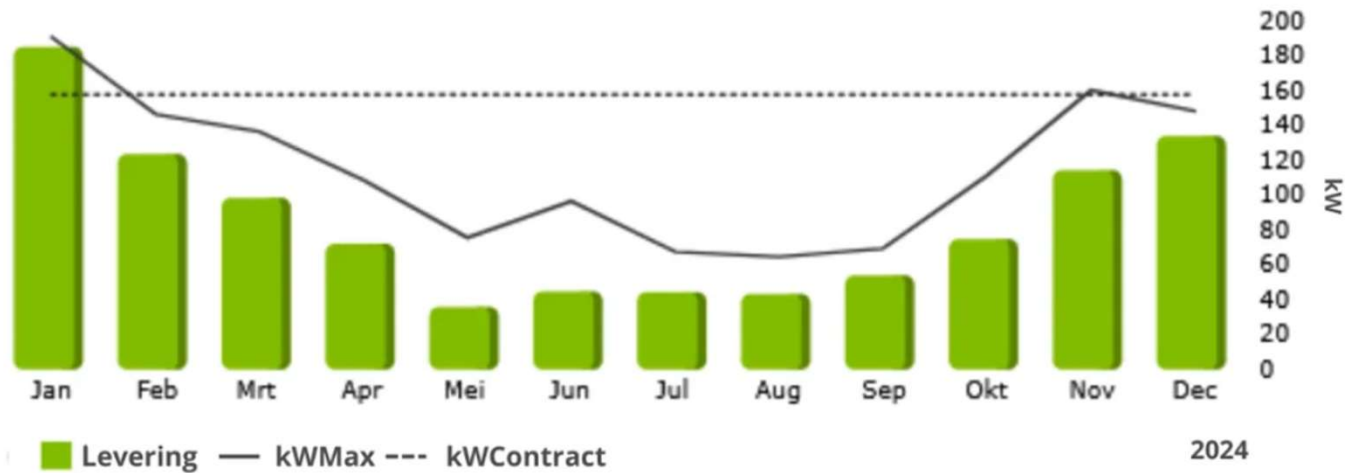
 De netbeheerder heeft geen ruimte om de aansluiting te verhogen



Advies na data analyse

- Verlagen basislast
- Sterke correlatie tussen elektraverbruik en buitentemperatuur
- Oplossing: wijzigingen in de instellingen van klimaatsysteem

ErbisOne

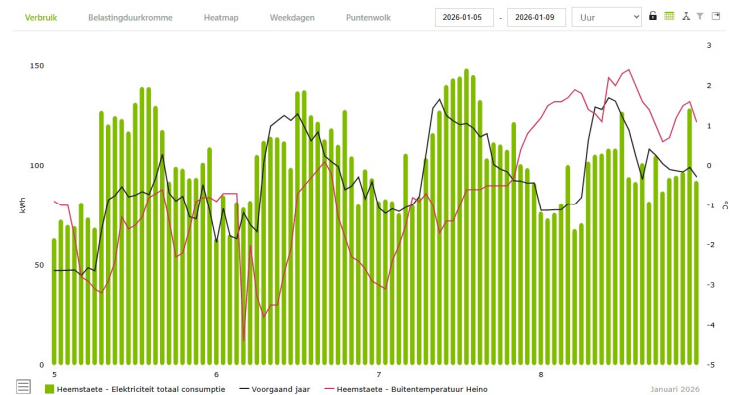
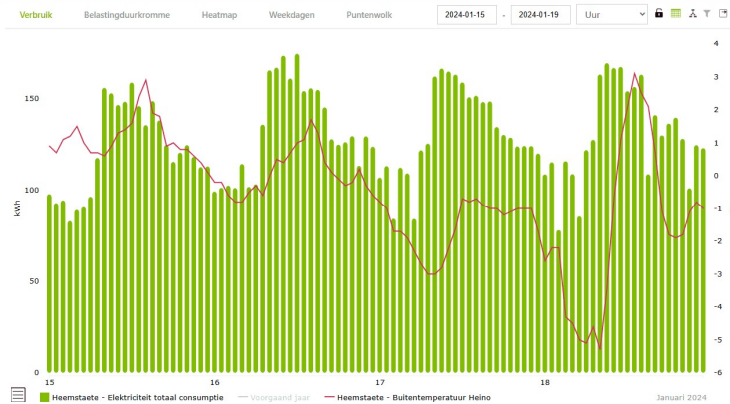


Peak shaving: beter inregelen van klimaatinstallaties

- De weersafhankelijke regeling werd beter ingesteld
- Op meerdere plekken in het gebouw werden temperatuursensoren opgehangen, waardoor stooklijn beter bepaald kon worden en de verschillende zones beter ingeregeld.
- Er werd rekening gehouden met de menselijke ervaring van warmte.
- Uit energiemonitoring bleek dat er regelmatig kort achter elkaar werd verwarmd en gekoeld. Dit pendelen wordt nu voorkomen door een vertraging.
- De drycoolers werden begrensd op 40%

Resultaten peak shaving

- Vlakker en meer constant verbruik
- Voor de aanpassingen was er bij 0 °C een vermogen van bijna 200 kW nodig
- Na de aanpassingen was bij meerdere dagen onder 0 °C een vermogen nodig van maximaal 150 kW.



Lees meer:

<https://www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/kennisbank/kliniek-zwolle-sein-door-peakshaving-geen-grotere-aansluiting/>

Actieve vorm van peak shaving: Curamare

- Warm tapwater elektrificeren d.m.v. 11 kW doorstromers
- ATO van 175 kW
- Gerekend met een gelijktijdigheid van 15%
- Trage processen kunnen tijdelijk worden teruggeschaald of uitgezet
 - Vloerverwarming kortstondig uit
 - Ventilatie kortstondig naar 70%

Uiteindelijk peak shaving niet nodig geweest

Lees meer: <https://www.stimular.nl/maatregelen/peak-shaving/>

Batterijen

- Voorgaande case wilde in eerste instantie een batterij
- Accu behoefte wordt meestal overschat



Case 2: Zorgorganisatie Noorderbreedte

- Nieuwbouw ouderenzorg met 92 woonunits
- Eerste pand wat volledig gasloos werd
- Aansluiting op warmtenet
- Aanvraag voor een aansluiting van 850 kW werd afgewezen
- Bouwaansluiting van 100 kW konden ze houden



Batterijcontainer achteraf onnodig

- Batterij van 300 kW vermogen en 420 kWh opslag
- Batterij gevoed vanuit de stroomaansluiting
- Batterij standard stand-by
- Negen maanden goede energiemonitoring

Lees meer:

<https://www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/kennisbank/batterij-nieuwbouw-jabikshof-achteraf-onnodig/>



Case 3: Zorgorganisatie Thebe

- Woonzorgcentrum (voornamelijk ouderen)
- 60 woonunits
- Gasloos
- 3x 63A aansluiting

Bouw in 2 fasen:

1. Nieuwbouw naast de oudbouw:
43 woonunits.
2. Sloop oudbouw en nieuwbouw 17 woonunits

Batterij van 600 kW geplaatst



Batterij bleek veel te groot

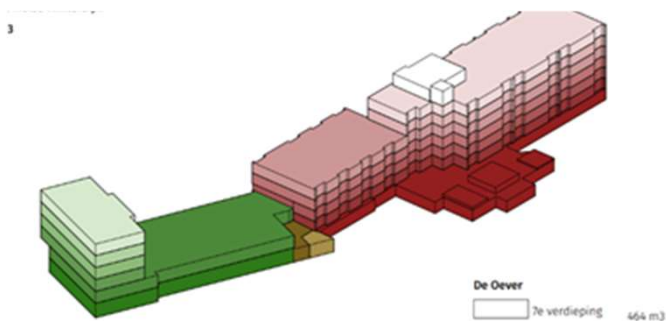
- 170 zonnepanelen
- Begin 2024 batterij van 600 kW gehuurd
 - Gebruikersgevoelige apparatuur
 - Gelimiteerd aanbod
 - Gelijktijdigheid van doorstromers overschat
 - Piek warmtepompen anders ingeregeld
 - Voorzichtigheid bij pionieren
- In April 2025 atterij omgeruild voor 150 kW
- Batterij nu ingezet voor peak shaving

- Leveringszekerheid
- Brandveiligheid

- Drie nieuwbouwlocaties met batterij

Case 4: Adviesvraag zorgorganisatie

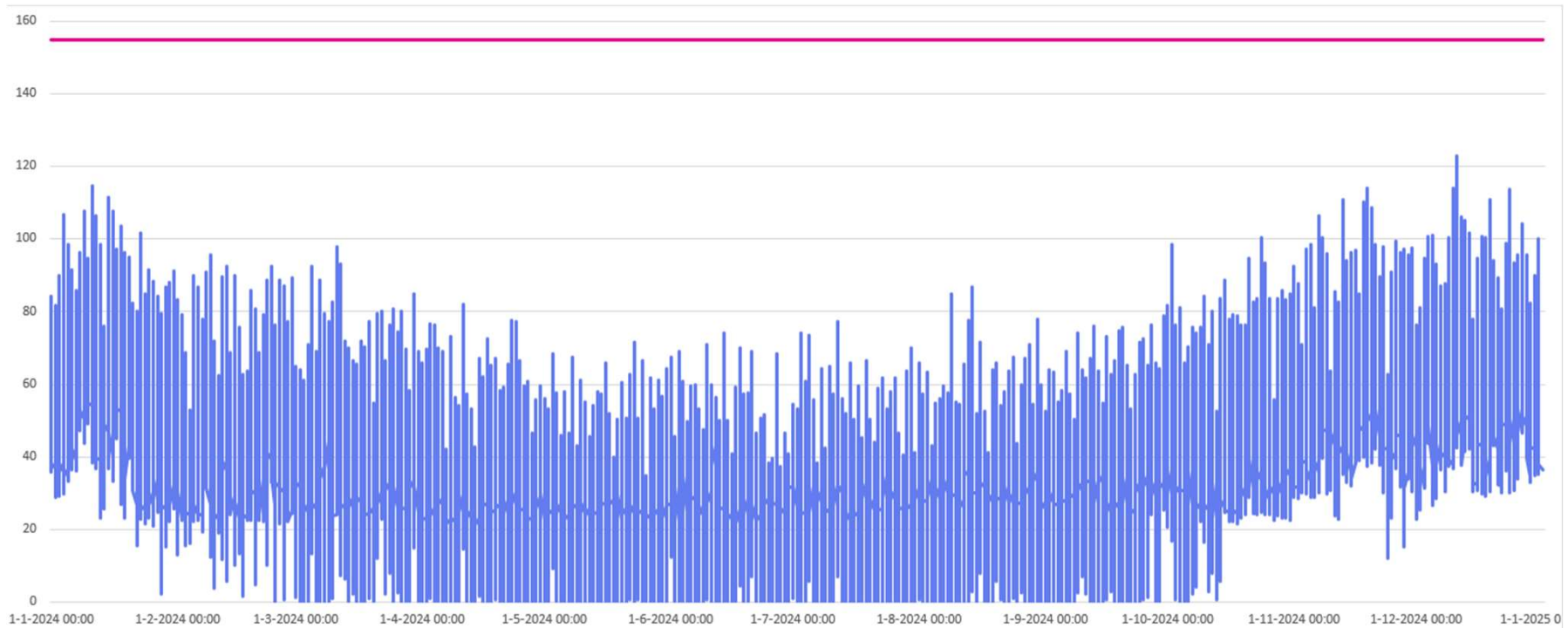
- Van het gas af
- 340 zonnepanelen. Opbrengst: 114.781 kWh/jaar (gemiddeld)
- WKO voor verwarming en koeling met 2 warmtepompen, 5 CV's
- Verwarming en ventilatie worden verzorgd door zorgorganisatie
- Alle woonunits eigen elektrische boiler en elektriciteitsaansluiting



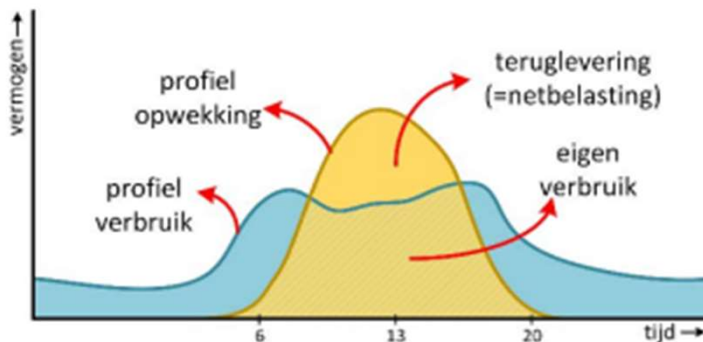
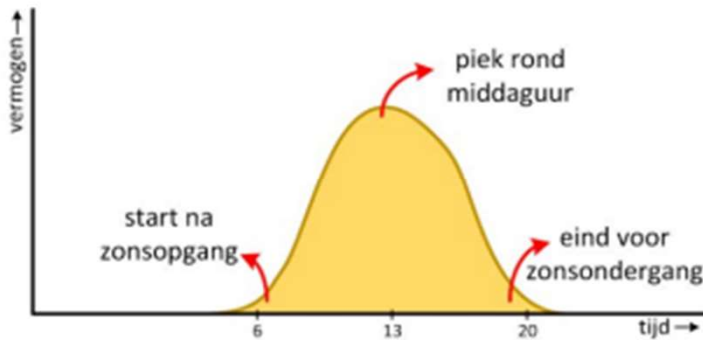
Maatregelen op termijn

- 5 CV ketels van 155 kW die vervangen moeten worden
- Hybride warmtepomp van 65 kW

Jaarverbruik



- Gecontracteerd vermogen: 155 kW.
- Hoogste piek van het jaar: 123 kW op 11 december 10:00 uur
- 22 keer per jaar boven de 110 kW
- Ruimte: 32 kW



Misschien toch een accu?

Uitgangspunten voor deze locatie:

- Accu kan het overschot aan zonenergie opslaan
- Locatie benut deze opgeslagen energie zelf

	Teruggeleverde energie	Totale opwek	Gemiddelde teruglevering per dag	Gemiddelde nachtverbruik
Februari	112 kWh	4.363 kWh	4 kWh	317 kWh
Juni	7.892 kWh	21.527 kWh	260 kWh	282 kWh
September	1.758 kWh	10.563 kWh	59 kWh	305 kWh

Kostenplaatje accu

- 150 kWh
- Accu wordt maximaal benut in mei, juni en juli
- 25.313 kWh wordt direct benut i.p.v. teruggeleverd
- Prijs is €0,29 per kWh, terugleververgoeding €0,05

	Opgeslagen zonenergie	Gelbesparing
Totaal	25.313 kWh	€6.075,-

- TVT van 20 jaar
- Inclusief DUMAVA subsidie is dit 16 jaar



Batterij als noodstroom

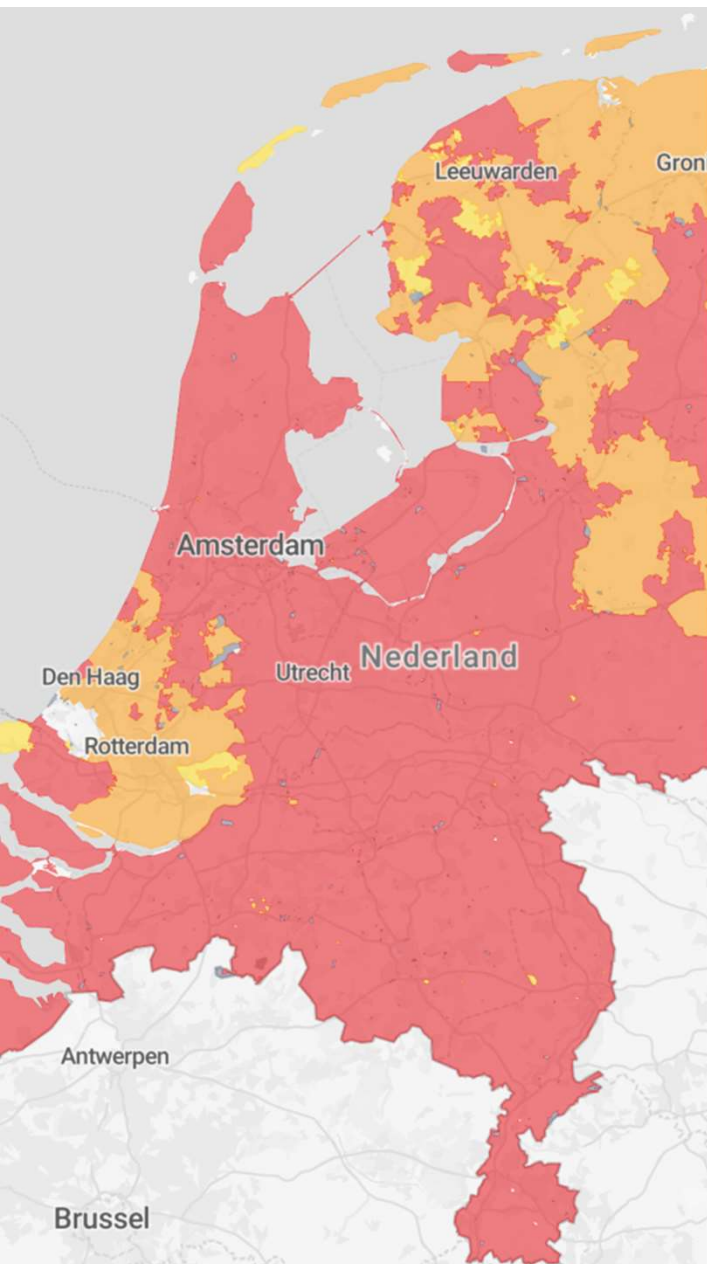
- Verwachting aantal uur uitval
- Laagste uurverbruik in de winter: ~ 32 kWh
- Hoogste uurverbruik van het jaar: ~ 105,7 kWh
- De batterij kan eigenlijk niet leeg zijn want moet ook altijd kunnen dienen als backup.



Batterijspecificaties

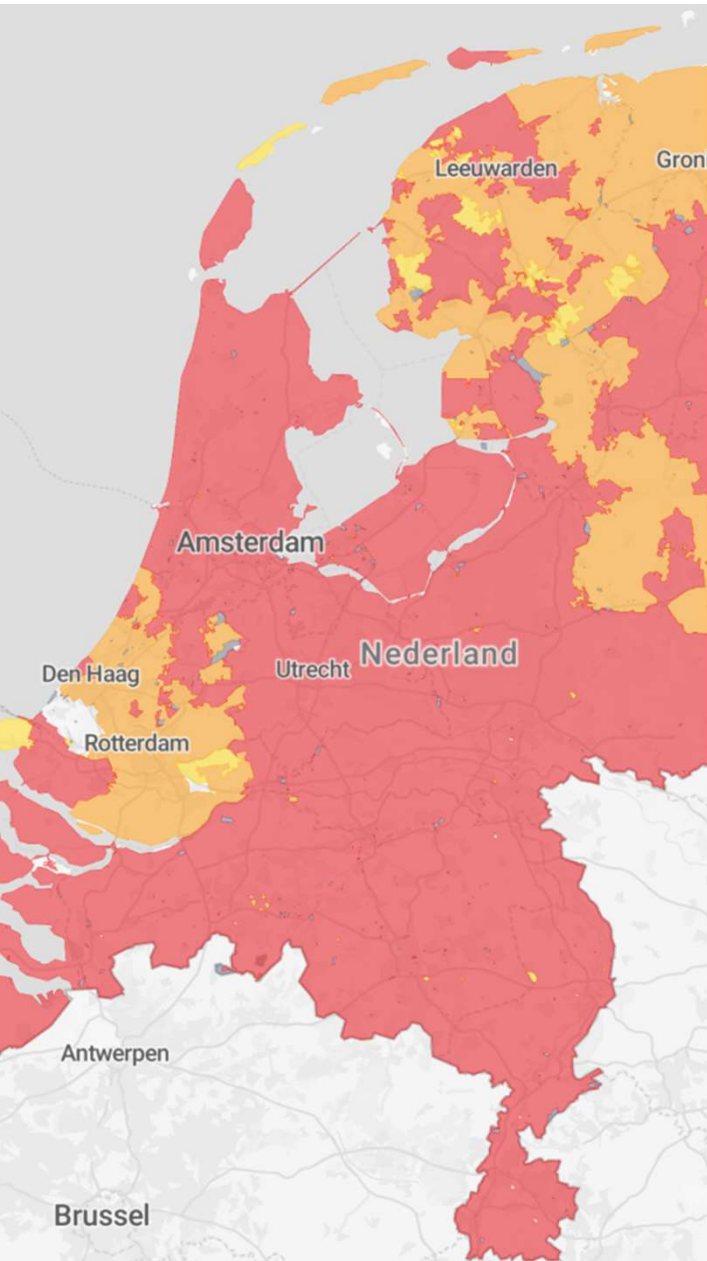
- Heel verschillende batterijen voor verschillende doeleinden.
- Hoe meer functies, hoe meer capaciteit er nodig is.
 - Zelfconsumptie
 - Noodstroom
 - Peakshaving
 - Eventueel handelen d.m.v. dynamisch contract

Lees meer: <https://www.stimular.nl/maatregelen/batterij-voor-elektriciteitsopslag/>



E-flex subsidiereregeling (RVO)

- Onderzoek welke maatregelen financieel en technisch haalbaar zijn met subsidie vanuit de regeling Flexibel elektriciteitsverbruik.
- Eisen
 - U heeft een ATO (aansluit- en transport overeenkomst)
 - U heeft een GTV (gecontracteerd transport vermogen) van >100 kW



Vragen/discussie



Cases

1. Zorgorganisatie SEIN peak shaving
2. Zorgorganisatie Noorderbreedte batterij onnodig
3. Gasloos met kleinverbruiksaansluiting
4. Aanvraag aansluiting afgewezen





EXPERTISECENTRUM VERDUURZAMING ZORG

KLIMAATNEUTRAAL ZORGVASTGOED IN 2050



Meer informatie en praktijkvoorbeelden
vind je bij het Thema Netcongestie

<https://www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/netcongestie>

EVZ Webinar Netcongestie

31 maart 2026