



Turn-up events Consumenten pilot Zeeland

Marloes Koenraads en Franc Klomp

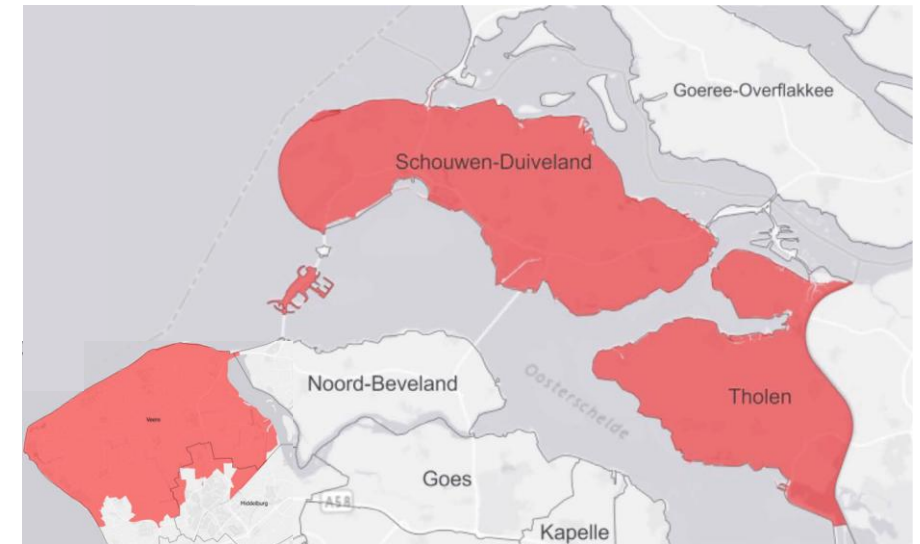
Stelling

**Consumenten kunnen effectief bijdragen om
congestie te verminderen,
ook zonder automatische sturing van assets,
ook zonder grote assets zoals PV, EV, thuisbatterij etc.**

Stedin zoekt flexibel vermogen uit huishoudens

TOEPASSING 1: INVOEDINGSCONGESTIE IN ZEELAND

- Door **groei van zon-op-dak bij huishoudens** groeit het tekort aan transportcapaciteit voor invoeding op het elektriciteitsnet.
- In Zeeland hebben we gebieden waar tijdens piekmomenten **50% van opgewekte stroom uit zon-op-dak** bij consumenten komt.
- Stedin en TenneT werken hard aan het uitbreiden en **verzwaren van het stroomnet**.
- In de tussentijd hebben we **flexcontracten gesloten die we al meerdere keren per week inzetten**.
- Maar de groei gaat door en we hebben **meer flex nodig**.
- Onze “Slim Schakelen” pilot met Eneco vorig jaar zomer 2024 liet duidelijk zien: **consumenten kunnen de drukte op het stroomnet verlagen**. En dat zónder automatische sturing.



- Deze 2025 zomer hebben we **opgeschaald naar 1000 deelnemers**.
- Met een nieuwe aanpak zodat **elke inwoner mee kan doen**.

Turn-up events tegen invoedingscongestie

IEDEREEN KAN MEEDOEN

Turn-up event: verzoek aan huishoudens om het energieverbruik te verplaatsen naar momenten met teveel invoeding.

Deelnemers doen dit zelf, er is geen sprake van sturing van apparaten. We vragen **gedragsverandering**.

Iedereen kan meedoen. Ook zonder PV, EV, thuisbatterijen etc. Ook zonder automatische sturing.

Deelnemers krijgen **day-ahead via mail of app** de vraag van hun energieleverancier of ze volgende dag hun verbruik willen verplaatsen naar een specifieke periode, bijvoorbeeld tussen 13:00 en 15:00 uur.

- Looptijd pilot: 1 mei – 31 juli
- 20 day-ahead afroepen
- Bijna 1000 deelnemers
- Experimenten in welke dag / welke uren / hoe lang / hoeveel dagen tussen afroepen



Eneco HAPPY POWER

Opzet

- Eén dag van tevoren ontvang je een email en app-bericht vanaf welk moment en voor hoeveel kWh (tussen 2,5 kWh en 15 kWh) je stroom kunt gebruiken zonder leveringskosten.
- Zo bespaar je kosten én draag je bij aan het ontlasten van het stroomnet.

Individuele incentive

- Iedere klant krijgt een **individuele incentive** om mee te doen
- Vergoeding Stedin aan Eneco: €0,15 / kWh
- Consument krijgt gratis stroom (kale leveringstarief = €0,00) tot een maximum kWh
- Vergoeding geldt nu nog niet voor verplaatsing van verbruik

Waarom meedoen aan deze proef?

- ✓ Je ontvangt direct vijf **HappyPower uren cadeau** bij deelname
- ✓ Je ontvangt ongeveer 20 **extra HappyPower momenten** tussen 1 mei en 31 juli 2025
- ✓ Door je stroom te **verplaatsen bespaar je kosten** en **verlicht je de druk op het stroomnet**



DELTA Energie

VERPLAATS JE VERBRUIK

Opzet

- Eén dag van tevoren krijg je van DELTA Energie een mail met op welke tijden we graag willen dat je de volgende dag stroom gaat verbruiken.
- We vragen geen extra verbruik, maar het verplaatsen van je verbruik van bijvoorbeeld de avond of de nacht naar deze periode.
- Hoe meer verbruik alle deelnemers samen verplaatsen, hoe groter de vergoeding voor iedereen.

Community incentive

- De groep krijgt een incentive gebaseerd op het **groepsresultaat**:
- Vergoeding Stedin aan DELTA Energie: €0,20 / kWh
- Consument krijgt beloning voor verplaatst verbruik van de groep:
 - 10.000 kWh = €10,00 per deelnemer
 - Elke extra 10.000 kWh = € 3,00 per deelnemer



Verplaats je verbruik
Doe mee aan de proef
van Stedin & DELTA Energie

Zou jij meedoen?

1) Zou jij meedoen aan “Happy Power”?

2) Zou jij meedoen aan “Verplaats je Verbruik”?

Vraag

Hoe groot was de conversie?

aantal deelnemers / aantal aangeschreven klanten

2%

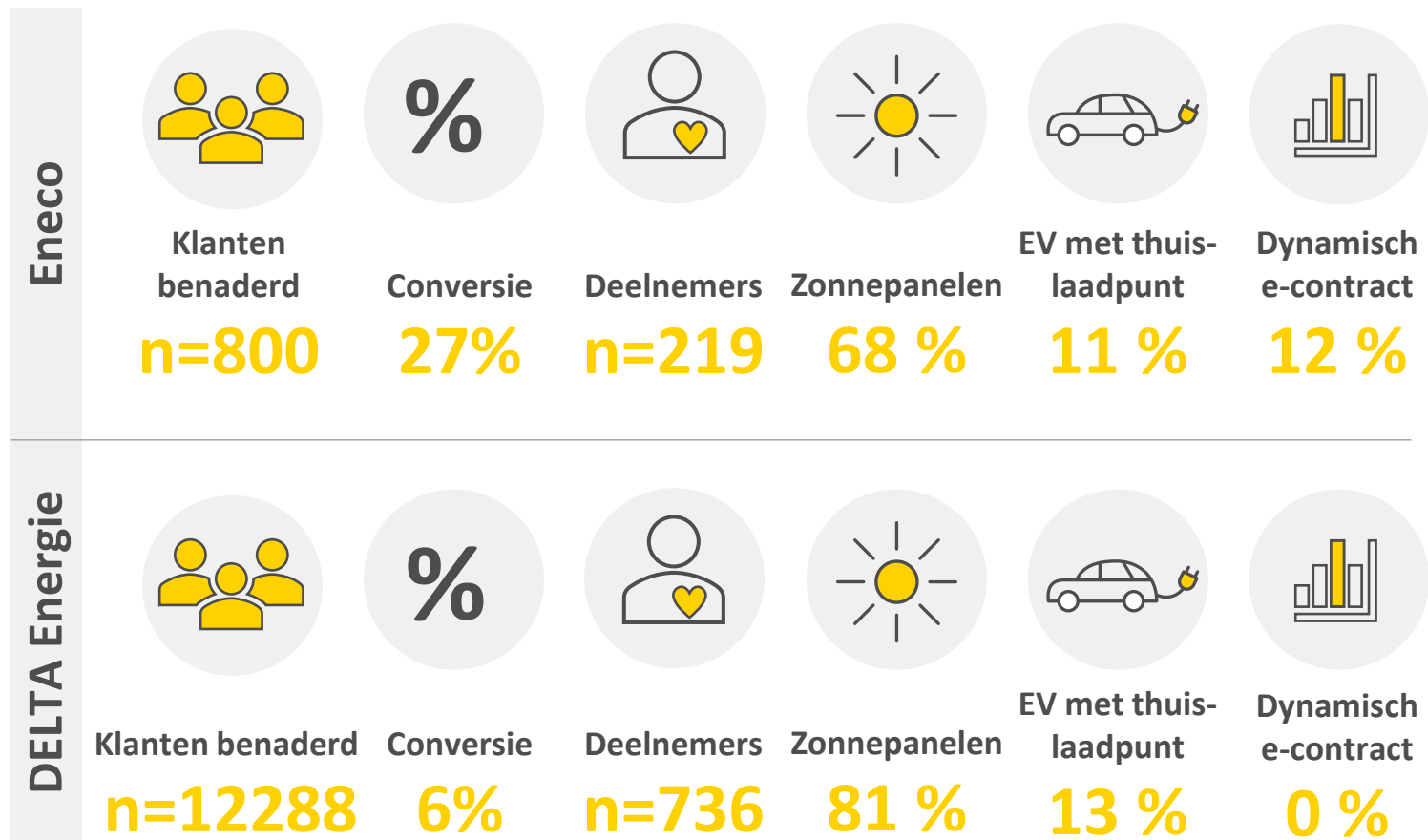
6%

13%

27%

955 zeer betrokken deelnemers

VEEL ENTHOUSIASME



Enquêtes en reacties laten hoge betrokkenheid zien

CONSUMENTEN ZIEN TURN-UP EVENTS ZEER POSITIEF

- Deelnemers aan de pilot zijn overweldigend positief en bleven de hele periode actief en betrokken.
- Enthousiast community effect bij DELTA Energie.
- Veel deelnemers vinden het weinig moeite als ze thuis zijn. Plannen is wel een uitdaging, zeker bij wisselende afroeptijden. Voorspelbaarheid gewenst.
- Mensen zijn bewuster na hun deelname. Ze kijken kritischer naar hun stroomverbruik en proberen dit te verplaatsen.
- Bijna 60% van Eneco klanten zegt mee te willen doen voor een langere periode.

“Ga zo door, het is een stimulans om verder te gaan om zoveel mogelijk duurzaam opgewekte stroom te verbruiken.”

“Een goed initiatief. Als dit zou worden aangeboden en er zou regelmaat in zitten weet ik zeker dat het gaat werken!”

“Een programma voor meerdere dagen maken. Je kunt dan als deelnemer iets makkelijker je gebruik / verbruik plannen.”

Meest gebruikte apparaten



93%



79%



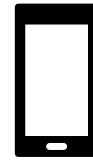
46%



33%



18%



18%

Vraag

Hoe groot was het resultaat?

Piekreductie per huishouden

A) 0,04 kW

B) 0,24 kW

C) 0,51 kW

Turn-up events zorgen voor meetbare gedragsverandering EN PIEKREDUCTIE VAN 0,24KW PER HUISHOUDEN

Resultaat van de 20 events met 955 deelnemers:

- Totale **verschuiving** van verbruik over de dag: 14.572 kWh
- **Geen** verhoging van totale stroomverbruik
- Gemiddelde **piekreductie** per EAN: 0,24 kW

Grootste piekreductie is zichtbaar:

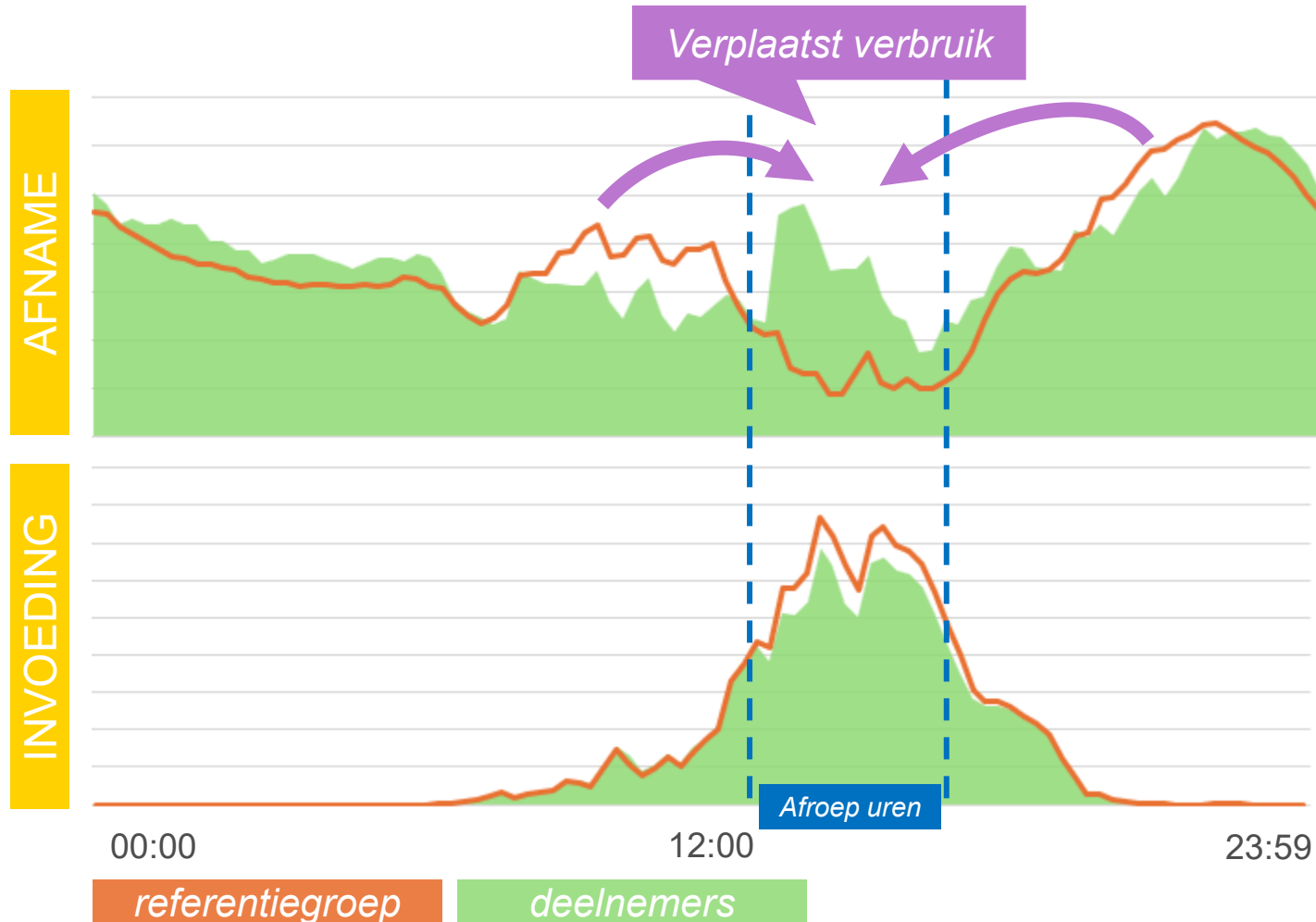
- Eerste 1,5 uur van afroep
- Op weekenddagen
- Bij afroepduur van 2 tot 3 uur
- Impact van EV met thuisladen is 4 keer groter dan huishoudens zonder EV.
- Maar er zijn heel veel huishoudens zonder EV en thuisladen, waardoor hun totale bijdrage groter is.

	Gehele populatie		
	Min	Gemiddeld	Max
Verschuiving in kWh per EAN per event	0,33	1,31	2,55
Verschuiving in kWh per EAN per uur	0,07	0,24	0,51
Piekreductie tijdens afroep in kW per EAN	0,04	0,24	0.51

	Impact van EV	
	Met EV	Zonder EV
Verschuiving in kWh per EAN per event	1.33	0.45
Verschuiving in kWh per EAN per uur	0.4	0.13
Piekreductie tijdens afroep in kW per EAN	0.4	0.13

Verbruik op een dag verschuift naar middagpiek

DUIDELIJK EN GEWENST EFFECT



Met gedragsverandering verschuiven deelnemers hun verbruik zichtbaar vanuit de ochtend- en avond naar de middaguren.

Zónder dat dit leidt tot een meetbare toename van het totaal verbruik over de gehele pilotperiode.

's Middags wordt de invoedingspiek gereduceerd

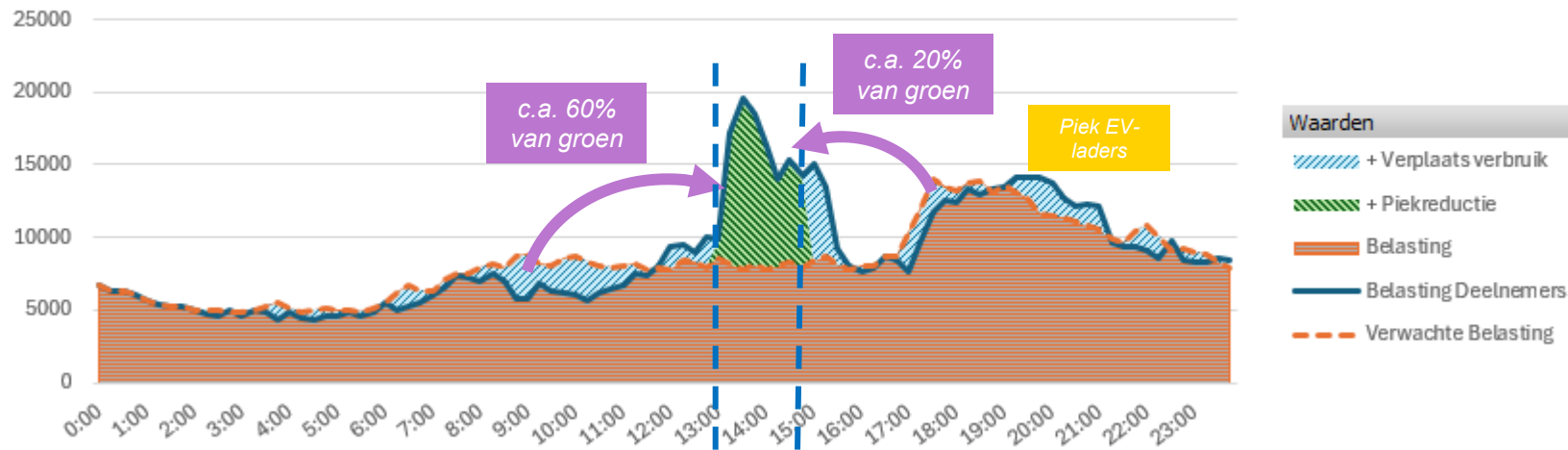
In de ochtend en de avond worden ook de afnamepieken gereduceerd

Turn up events zijn daarmee ook nuttig om ingezet te worden tijdens afnamecongestie in de winter.

20% van verbruik op een dag verschuift naar middagpiek

SIGNIFICANT EFFECT

Gemiddeld effect over alle deelnemers voor een event



- Ongeveer 60% van het verplaatste verbruik komt van de uren tussen 07:00 en de start van het turn-up event
- Ongeveer 10% tot 20% van het verplaatste verbruik komt van de avonden na het event
- Ongeveer 5% van het verplaatste verbruik komt van de uren 00:00 t/m 06:00
- De rest wordt waarschijnlijk verplaatst uit dagen voor of na het event.
- De herkomst van de verplaatsing is indicatief, op basis van de 20 events in de pilot.

Optimalisatie op consumer experience & implementatie nodig EEN SIMPEL PRODUCT MET GROTERE VOORSPELBAARHEID

Consumer experience

Voorspelbare weekplanning zorgt voor gemak voor deelnemers. En houdt mensen over langere tijd betrokken.

Effectieve piekreductie vergroten

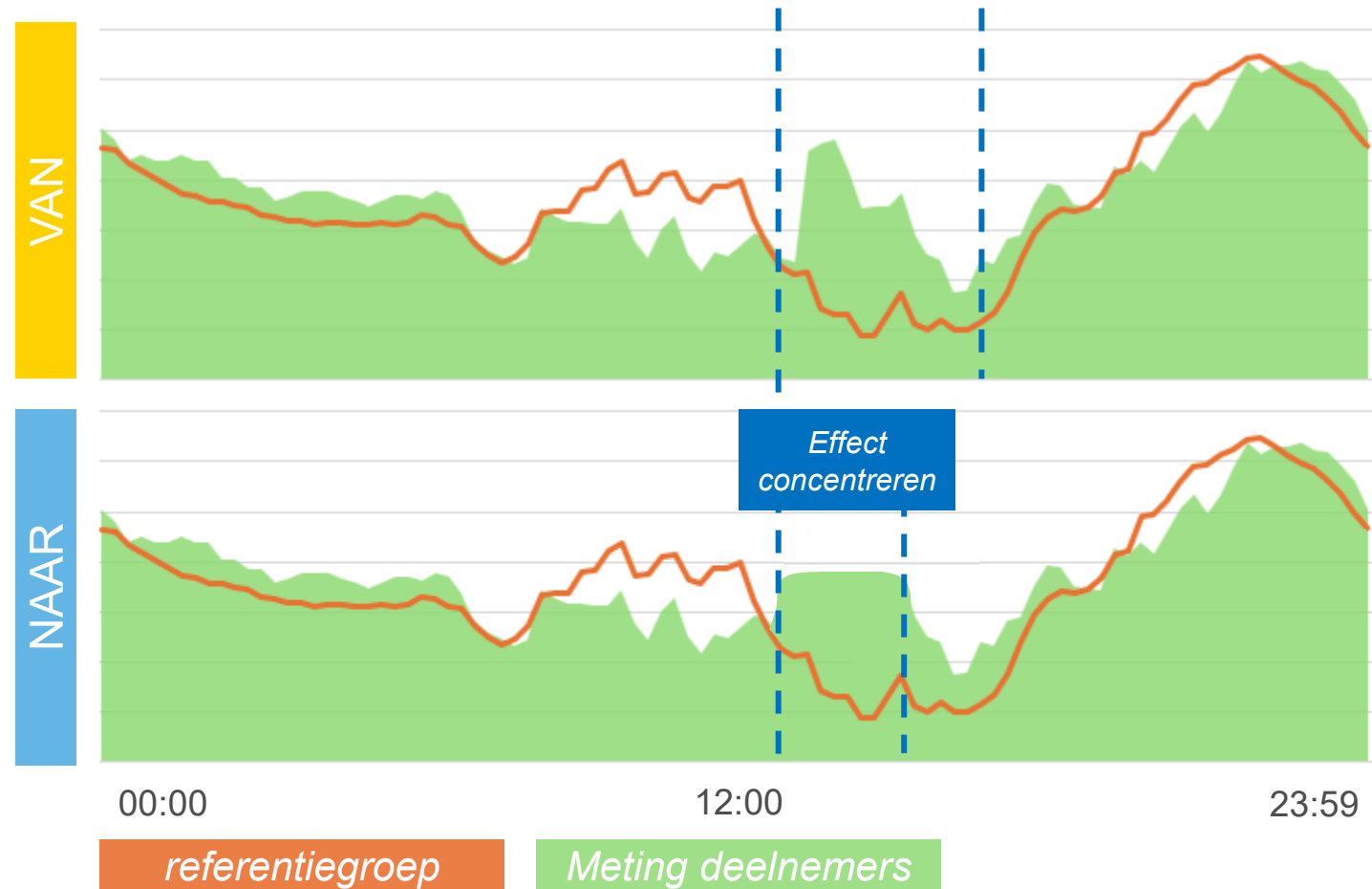
De verplaatsing van verbruik concentreren in blokken met een optimum in starttijd, duur en aantal deelnemers.

Impact vergroten

Door zo veel mogelijk EV-rijders mee te krijgen. En tijdens zomermaanden het aantrekkelijker te maken voor klanten met PV.

Implementatie vereenvoudigen

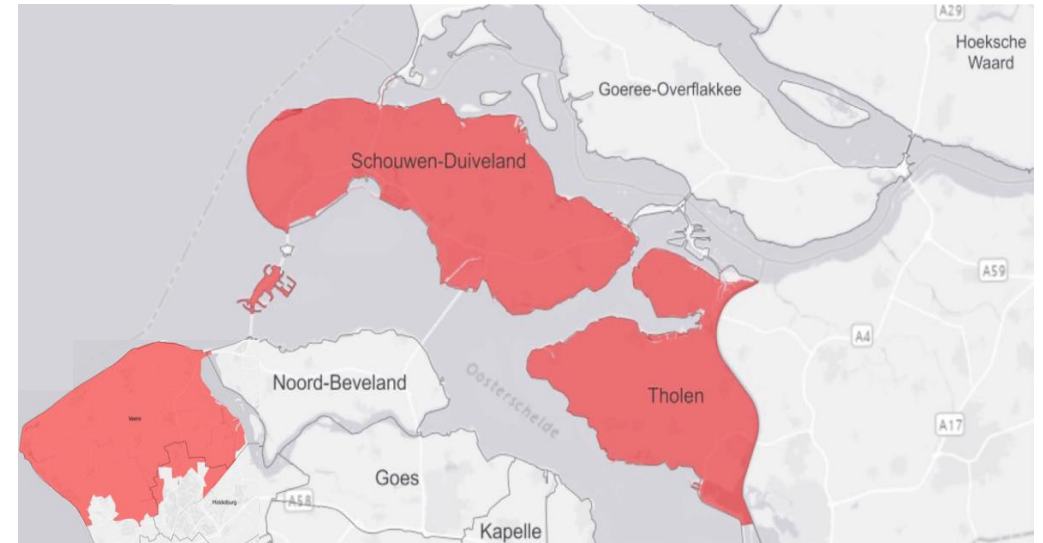
Day-ahead afroepen van geaggregeerde flex vergt nog veel ontwikkeling in keten-systemen.



Turn-up events werkt goed

EEN NIEUWE VORM VAN CONSUMENTENFLEX

- Succesvolle pilot
- Duidelijke gedragsverandering, zoals gewenst
- Duidelijke piekreductie, zoals gehoopt
- Enthousiaste en betrokken deelnemers, beter dan verwacht
- Iedereen kan meedoen. Ook zónder PV, EV, automatische sturing.
- Geen negatieve bijwerkingen
- Delta Energie & Eneco ook blij met het resultaat en willen door
- Kortom: Turn Up Events werkt, is simpel en pragmatisch. En het is snel schaalbaar omdat er geen technische aansturing nodig is.
- Op termijn verwachten we dat automatische sturing van consumenten-assets meer gangbaar wordt. Maar dat gaat nu heel langzaam. Terwijl we Turn Up Events nú kunnen toepassen.
- We kunnen het nu opschalen, en we hebben het nu nodig.
- Het spreekt klanten aan, omdat iedereen mee kan doen.



- Daarom willen we nu gaan opschalen naar zomer 2026
 - Zeeland met Delta Energie
 - Heel Stedin-verzorgingsgebied met Eneco
- Turn-up events helpen ook bij afnamecongestie. Dit willen we samen winter 2026/2027 toepassen.

Opschalen van Turn-up events

ZOMER 2026 MET DELTA EN ENECO

Optimale propositie voor 2026 (invoedingscongestie):

- Elk weekend in mei + juni tussen 12:00 en 14:00 uur.
- Voordeel voor consument:
Super simpel en voorspelbaar. Bereikbaar voor meer mensen.
- Voordeel voor Stedin, Eneco en DELTA Energie:
Hogere piekreductie, hogere conversie, makkelijk te implementeren, geen afroep nodig, makkelijk te factureren, blijde klanten

Verwacht resultaat (eerste indicatie)

- Zeeland: tot 0,5 MW piekreductie in congestiegebied “Noordring”.
- Utrecht en Zuid-Holland: 1 tot 2 MW piekreductie.

Implementatie en kosten

- Effort houden we beperkt door de zeer eenvoudige statische propositie en simpele maandelijkse vergoeding tussen netbeheerder en marktpartijen: vast bedrag x aantal deelnemers die maand
- Kosten houden we beperkt door cost-sharing met de marktpartijen. Zij zien ook benefit van hun propositie aan klanten, bijv. customer loyaliteit.



Doe jij ook mee?

Bedankt