



Mijn stroomnet is jouw
stroomnet

Samen op weg naar een
toekomstbestendig energiesysteem



Strategisch Relatiemanager Grootzakelijk

Omar Karimian



+31 6 2700 6349



Omar.karimian@enexis.nl



Agenda

- Een vol stroomnet, daar hebben we allemaal mee te maken
- Waarom het stroomnet anders werkt dan vroeger
- Samen leren we hoe het nieuwe energiesysteem werkt
- Hoe gaat u slim om met een overvol stroomnet?
- Samen zorgen we dat het stroomnet blijft stromen
- Slim netbeheer werkt op deze manier
- Wat batterijen voor het stroomnet kunnen betekenen
- Zo zorgen andere bedrijven voor ruimte op het net
- Wat is uw volgende stap?



Een vol stroomnet,
daar hebben we
allemaal mee te maken

Samen zorgen we dat ons stroomnet blijft stromen





Het stroomnet raakt vol

- De vraag naar stroom groeit snel
- En steeds meer huishoudens en bedrijven leveren ook terug
- Het net kan dit niet overal aan
- Daarom moeten we er samen anders mee omgaan



Ook in úw regio is het stroomnet vol

De maximale transportcapaciteit is bereikt. Er is geen ruimte voor een extra aansluiting, een verzwaring van een aansluiting of extra vermogen. Hierdoor ontstaat er een wachtlijst.

Het huidige overzicht in uw regio:

- Transportcapaciteit afnemen
- Transportcapaciteit terugleveren
- Oplevertermijn grootzakelijke aansluitingen



Wat merkt u hiervan als klant?

- Nieuwe aansluitingen komen op een wachtlijst
- Uitbreiding of verzwaring kan niet direct
- Uw aanvraag komt op de wachtlijst na ondertekening offerte
- Wachtijd kan oplopen tot 10 jaar
- Uw verduurzamings- en uitbreidingsplannen lopen vertraging op
- U zit in onzekerheid



Waarom het
stroomnet anders
werkt dan vroeger

De stroomvraag is razendsnel veranderd

- Meer warmtepompen, laadpalen en zonnepanelen
- Grotere pieken op het stroomnet
- Meer teruglevering, minder voorspelbaarheid

Daarom moeten we het net anders gebruiken



Bron: CBS - Opgesteld vermogen zonnepanelen

Vermogen uit zonnepanelen
is in 5 jaar gegroeid met

+ 276%

(Met een totaal van 28,6 GWp in 2024*)



Bron: CBS - Groei warmtepompen

Aantal warmtepompen in Nederland
is in 5 jaar gegroeid met

+ 283%

(Met een totaal van 2.634.200 warmtepompen eind 2024*)

Aantal laadpunten in Nederland
is in 5 jaar gegroeid met

+ 307%

(Met een totaal van 187.097 laadpunten t/m september 2025*)

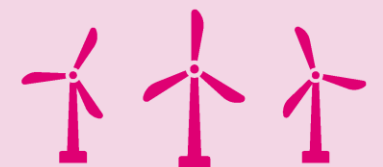


Bron: Duurzame Mobiliteit Databank van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Vermogen uit windenergie
is in 5 jaar gegroeid met

+ 105%

(Met een totaal van 11.712 MW in 2024*)



Bron: CBS - Hernieuwbare energie in Nederland

*Deze infographic is gebaseerd op de meest recente beschikbare cijfers. Alle percentages zijn afgerond.



We staan voor een grote opgave

We willen het net toegankelijk houden voor iedereen.

Daarvoor doen we investeringen, maken we keuzes en werken we samen met:

- provincies
- gemeenten
- klanten
- brancheorganisaties
- andere netbeheerders



We realiseren de grootste uitbreiding van het energienet ooit

Tussen 2026 en 2028:

- Investeert Enexis **€7 miljard** in het energienet
- Realiseren we **42 nieuwe hoogspanningsstations**
- Breiden we **130 bestaande stations** uit
- Leggen we **15.500 km nieuwe elektriciteitskabel**
- Starten we **15 groen gasprojecten**



Waarom zijn we niet eerder begonnen met uitbreiden?

- Jarenlang uitgebreid op basis van stabiele langetermijnprognoses
- Groei van zonne- en windenergie, elektrische mobiliteit, warmtepompen en datacenters ging veel sneller dan verwacht
- Elektrificatie van industrie en datacenters versterkt de groei
- Ruimtelijke inpassing: rekening houden met bestaande plannen en omgeving
- Regelgeving zat in de weg om ‘zomaar’ extra uit te breiden



?

**Veelgestelde
vraag**



Waar staan we nu?

Wachlijsten en netuitbreidingen

Enexis investeert in 2026-2028 een recordbedrag van 7 miljard in het elektriciteitsnet.

2026–2028

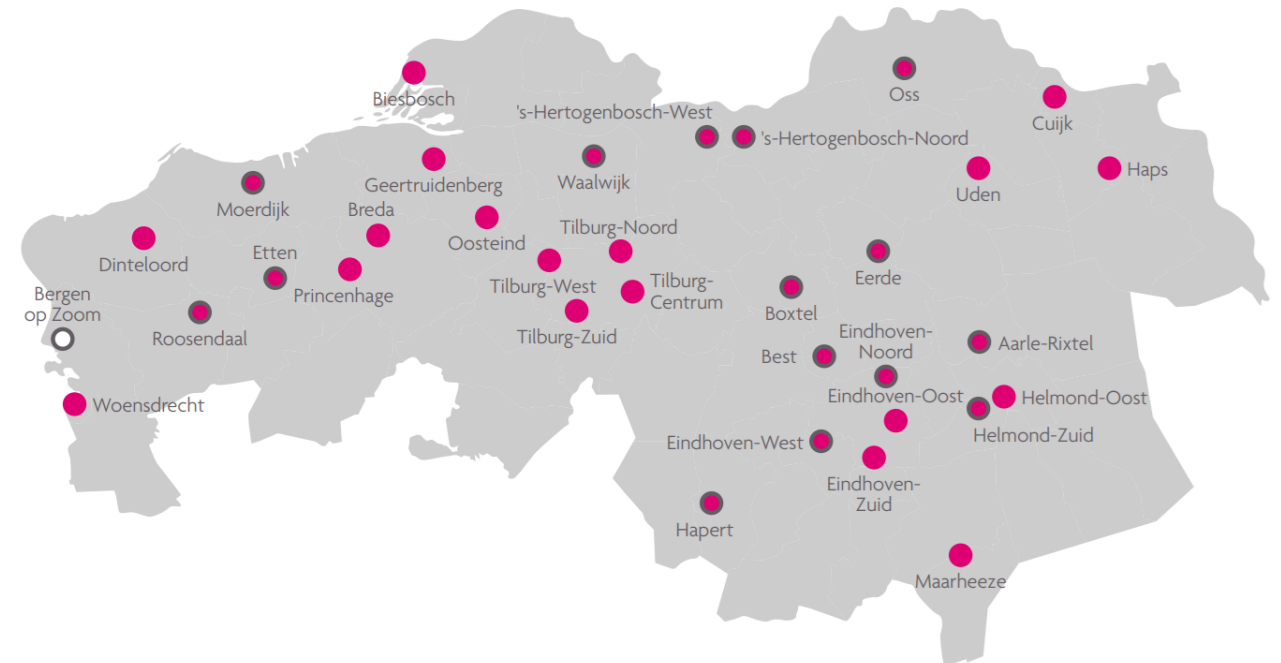
- Nieuwe stations: 13
- Uitbreidingen: 43
- Nieuwe kabels: 4.890 km

Wachtlijst: Afname

Aantal aanvragen	Gewenst gecontracteerd vermogen (MW)
3.656	2391,0

Wachtlijst: Invoeding

Aantal aanvragen	Gewenst gecontracteerd vermogen (MW)
2.103	1109,4



In totaal worden er **43 stations uitgebreid en **13** nieuw gebouwd**



Hoe werkt de wachtlijst?

- Op de lijst staan klanten die extra transportcapaciteit hebben aangevraagd
- Het moment van aanvraag bepaalt de positie op de lijst
- We kijken naar de datum waarop de offerteaanvraag compleet en ondertekend is
- Hoe eerder de aanvraag is, hoe hoger deze op de lijst komt
- Heeft uw organisatie maatschappelijke prioriteit? Dan krijgt u voorrang op de wachtlijst



?

**Veelgestelde
vraag**

Zo werkt de wachtlijst voor transportcapaciteit

Nuttige Netzaken

Hoe werkt de wachtlijst voor transportcapaciteit?



Bekijk de video



ENEXIS
NETBEHEER



Hoe werkt maatschappelijk prioriteren?

- Alleen mogelijk als u al op de wachtlijst staat
- Geldt voor organisaties met een belangrijke maatschappelijke functie, zoals scholen, waterschappen en brandweer
- U moet zelf een aanvraag doen (het gaat niet automatisch)
- Bij vrijgave capaciteit kijken we wie prioriteit krijgt
- Toegepast binnen kaders van Autoriteit Consument & Markt (ACM), aangepast op 1 januari 2026



?

**Veelgestelde
vraag**



Welke categorieën krijgen maatschappelijke prioriteit?

- **Categorie 1 - Congestieverzachters:** uw bedrijf of organisatie zorgt voor het verminderen van netcongestie.
- **Categorie 2 - Veiligheid:** uw bedrijf of organisatie draagt bij aan de veiligheid in Nederland. Denk hierbij aan defensie, acute gezondheidszorg, openbare drinkwatervoorziening en waterschappen.
- **Categorie 3 - Basisbehoeften:** uw bedrijf of organisatie voorziet in een basisbehoefte. Denk hierbij aan onderwijs en openbaar vervoer.

Gebruik de [checklist maatschappelijk prioriteren](#) om te zien of uw bedrijf of organisatie in aanmerking komt.



?

Veelgestelde
vraag



Wat is netcongestie?

Als het elektriciteitsnet op bepaalde momenten op bepaalde plaatsen vol zit, spreken we van netcongestie. Het gevolg is dat er op die plaatsen geen ruimte is voor nieuwe aansluitingen, verzwaring van aansluitingen of extra transportvermogen.

*Netcongestie kan ontstaan op het regionale net (Enexis)
en/of op het landelijke net (TenneT)*



?

**Veelgestelde
vraag**



Uitbreiden van het stroomnet is nodig, dit kost tijd

- Schaarste materiaal en technisch personeel: vertraagt de uitvoering
- Uitbreiding kost veel tijd (8-10 jaar) en geld
- Regionale netten afhankelijk van TenneT: hoogspanningsnet moet ook meegroeien
- Vergunningen & locatiekeuze: nieuwe stations en leidingen vragen om afstemming met gemeenten en provincies
- Ruimtelijke inpassing: rekening houden met bestaande plannen en omgeving



Waarom is alleen uitbreiden niet de oplossing?

- De vraag én het aanbod van stroom blijven harder groeien dan we het net kunnen uitbreiden
- Uitbreiden kost veel geld en leidt tot steeds hogere tarieven
- Zonder spreiding van piekgebruik blijft het risico op storingen en stroomuitval bestaan

Flexibiliteit en slim gebruik voorkomen overbelasting én houden het net betaalbaar en toekomstbestendig.



?

**Veelgestelde
vraag**



A photograph of two scientists, a man and a woman, in a laboratory setting. They are both wearing white lab coats and safety glasses. The man is standing and looking at a computer monitor, while the woman is standing next to him, also looking at the monitor. The background shows laboratory equipment and large windows with greenery outside.

Samen leren we
hoe het nieuwe
energiesysteem werkt



Nieuw energiesysteem: de oplossing ligt in meebewegen, in flexibiliteit

- Minder fossiele brandstoffen, meer duurzame bronnen (zoals zon en wind)
- Vraag naar energie verandert
- Steeds meer lokale en decentrale energiesystemen
- Complexer, maar ook flexibeler
- Dit moeten we samen doen



Samen zorgen we dat het net blijft stromen

- Alle bedrijven en organisaties in ons gebied zijn hiervoor nodig
- Met collectieve oplossingen verdelen we de capaciteit slimmer
- Gebruikmaken van elkaars pieken en dalen
- Samenwerking maakt net betrouwbaarder en toekomstbestendig



Wat kunt u van ons verwachten?

- Via [Mijn Enexis Grootverbruik](#) krijgt u inzicht in gegevens, zoals uw verbruik per maand, uw gecontracteerd transportvermogen en de situatie in uw regio
- We ontwikkelen nieuwe contractvormen voor flexibel gebruik van het net
- Via ons [stappenplan bij netcongestie](#) ondersteunen we u bij het slimmer omgaan met het volle stroomnet
- We werken samen met netbeheerders, de overheid en andere partijen om te zorgen voor helderheid en eenduidigheid met als doel een betrouwbaar en betaalbaar toekomstig stroomnet. Zo werken we bijvoorbeeld aan een nieuwe tarievenstructuur die flexibiliteit beloont en stimuleert

Belangrijk: in de wet staat waar we wel en niet advies over mogen geven. Waar onze rol stopt, kunnen andere externe partners u helpen. Denk aan technische adviesbureaus en installateurs.



Flexibiliteit wordt de realiteit

Slim omgaan met pieken en dalen:

- Het net is nu ontworpen op de hoogste pieken
- Piekverlaging betekent meer ruimte voor iedereen
 - Bijvoorbeeld elektrische voertuigen 's nachts opladen i.p.v. 's avonds
- Flexibiliteit is een blijvend onderdeel in het toekomstige energiesysteem



Flexibiliteit: het aanpassen van uw verbruik en teruglevering aan de ruimte op het stroomnet

- Tijdelijk meer of minder verbruiken of terugleveren bij pieken op het stroomnet
- Deze piekverlaging creëert meer ruimte op het net voor nieuwe aansluitingen of om de groei in de vraag naar of teruglevering van stroom op te vangen
- Uw productie afstemmen op vraag en aanbod van stroom
- Flexibiliteit is een (blijvende) oplossing, naast uitbreiding van het net
- Maakt energietransitie haalbaar en betaalbaar



Van afnemer naar actieve deelnemer

Het energiesysteem zoals het nu werkt, komt niet meer terug. We gaan blijvend over op een flexibel energiesysteem.

In het nieuwe energiesysteem:

- gebruikt én levert u energie
- kunt u stroom opslaan of verhandelen
- beïnvloeden uw keuzes vraag, aanbod en prijs
- helpt u het net stabiel te houden door slim te sturen



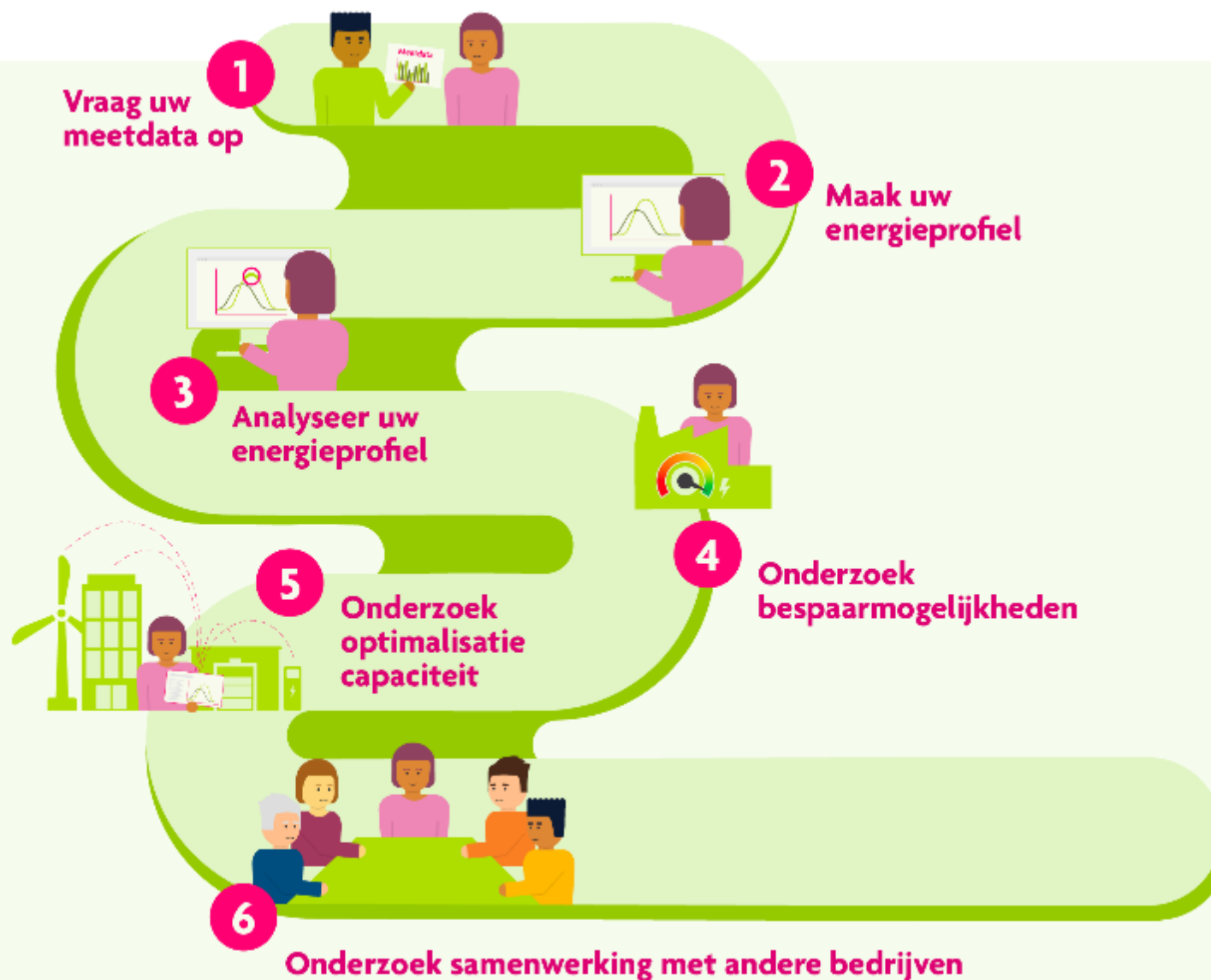
Hoe gaat u slim om
met een overvol
stroomnet?



Elke situatie is uniek, ook die van u

- We bieden u een stappenplan bij netcongestie met generieke stappen
- Samen kijken we welke specifieke mogelijkheden binnen een stap voor u interessant kunnen zijn
- We kijken daarbij naar de mogelijkheden:
 - binnen uw bedrijf
 - met bedrijven bij u in de buurt
 - in relatie tot producten die u kunnen helpen

In 6 stappen slimmer omgaan met het stroomnet



[Bekijk stappenplan online](#)



Stap 1: vraag uw meetdata op bij uw meetbedrijf

- Heeft u een aansluiting voor grootverbruik? Dan werkt u met een gecertificeerd meetbedrijf
- Het meetbedrijf registreert uw energieverbruik
- Gegevens komen via het Centraal Aansluitingenregister naar Enexis
- U kunt zelf ook meetdata opvragen
- Inzicht helpt pieken verlagen, efficiëntie verbeteren en kosten besparen





Stap 2: maak uw energieprofiel

- Het laat zien hoeveel, wanneer en waar u stroom verbruikt of teruglevert
- Het helpt pieken en dalen zichtbaar maken
- Vaak in grafiekvorm (per jaar, maand, week, dag of kwartier)
- Mogelijke routes: eigen technische afdeling, meetbedrijf, extern adviesbureau of energiemanagementsysteem
- Tip: houd de Flex e-subsidie voor een flexibiliteitsscan in de gaten (nieuwe ronde start in april 2026), zie ook de [website van de RvO](#)

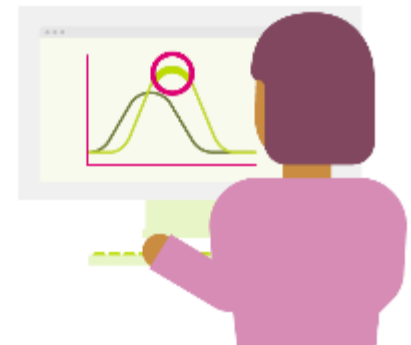




Stap 3: analyseer uw energieprofiel

Zet data om in inzichten

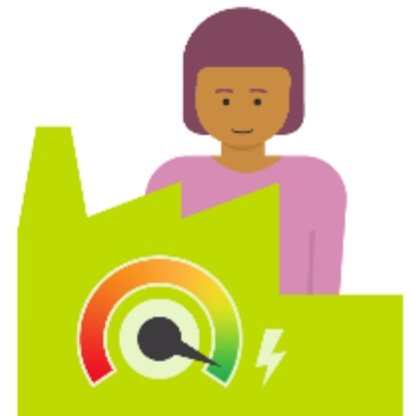
1. Onderzoek piekbelasting: spreiden verlaagt kosten en ontlast het net
2. Bekijk patronen per dag, week en seizoen: ontdek inefficiënties
3. Vergelijk pieken en dalen: verklein verschillen
4. Analyseer per machine/proces: stuur gericht bij
5. Blijf binnen gecontracteerd vermogen: voorkom overbelasting en storingen
6. Vergelijk met branchegenoten: meet uw efficiëntie





Stap 4: onderzoek de mogelijkheden om energie te besparen in uw bedrijfsproces

- Richt u op de grootste energieverbruikers
- Analyseer inefficiënt gebruik en verspilling
- Maatregelen gaan vaak sneller dan netuitbreiding
- Werk samen met een installateur, technisch adviesbureau of andere partner





Stap 5: onderzoek de mogelijkheden om uw huidige transportcapaciteit zo efficiënt mogelijk te gebruiken

- Verspreid gebruik over de dag (load shifting)
- Gebruik energiemonitoring voor real-time sturing
- Optimaliseer en vervang apparatuur
- Hergebruik warmte uit processen
- Wek slimmer op (aftoppen of panelen oost/west richten)
- Sla energie op in batterijen voor later gebruik





Stap 6: onderzoek samenwerking met andere bedrijven

Samen capaciteit delen en druk op het net verlagen:

- Werkt vooral op bedrijventerreinen en locaties met bedrijven dicht bij elkaar
- Mogelijke collectieve oplossingen:
 - Directe lijn - producent levert direct aan afnemer
 - Gesloten distributiesysteem (GDS) - privaat netwerk voor meerdere partijen
 - Groepstransportovereenkomst (GTO) - gezamenlijke transportcapaciteit
 - Cablepooling - gezamenlijke aansluiting voor teruglevering
- Onderzoek technische, financiële en juridische haalbaarheid





Ecosystemen (in ontwikkeling): samenwerken voor balans en handelingsperspectief

- Afkomstig uit de ecologie: samenwerking zorgt voor veerkracht
- Ons Ecosysteem koppelt klanten aan technische partners
- Doel: handelingsperspectief bieden bij netcongestie
- Wij zijn neutrale verbinder en regisseur
- Quicksan laat snel kansen en haalbaarheid zien



Samen zorgen we
dat het stroomnet
blijft stromen



Ons uitgangspunt: samen zorgen dat het net blijft stromen

- We zijn duidelijk in wat kan én wat moet
- We volgen wettelijke kaders, maar dagen deze uit waar mogelijk
- Maatregelen zijn onvermijdelijk, maar altijd in overleg
- Congestiemanagement: tijdelijk verbruik of teruglevering aanpassen tegen vergoeding

Uiteindelijke doel: capaciteit verdelen en het net toegankelijk, veilig en betrouwbaar houden!



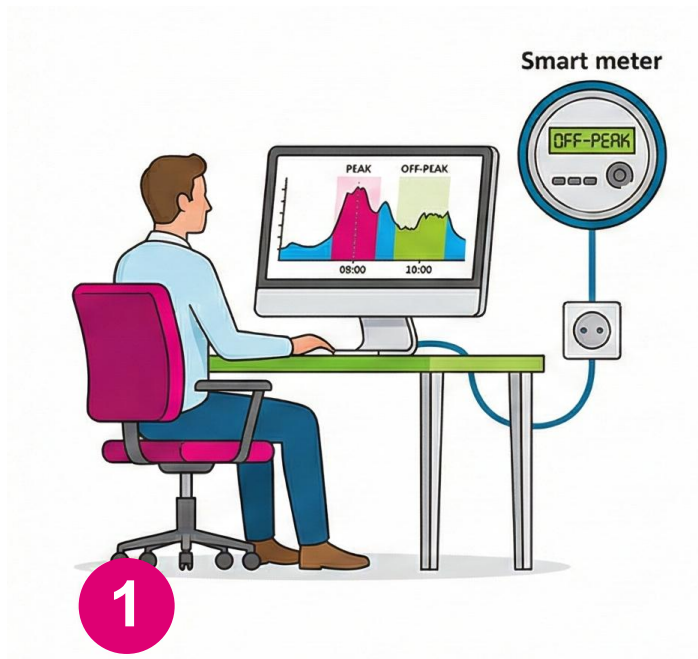
Energiegebruik op het juiste moment helpt overbelasting voorkomen

De kans op overbelasting van het stroomnet verkleinen bij:

- Te veel teruglevering op zonnige zomerdagen (11.00 - 16.00 uur)
- Te veel verbruik op heel koude (vorst)dagen (7.00 - 10.00 en 16.00 - 21.00 uur)

Gevolg: elektriciteitsstation moet tijdelijk worden uitgeschakeld waardoor geen stroomverbruik of teruglevering mogelijk is

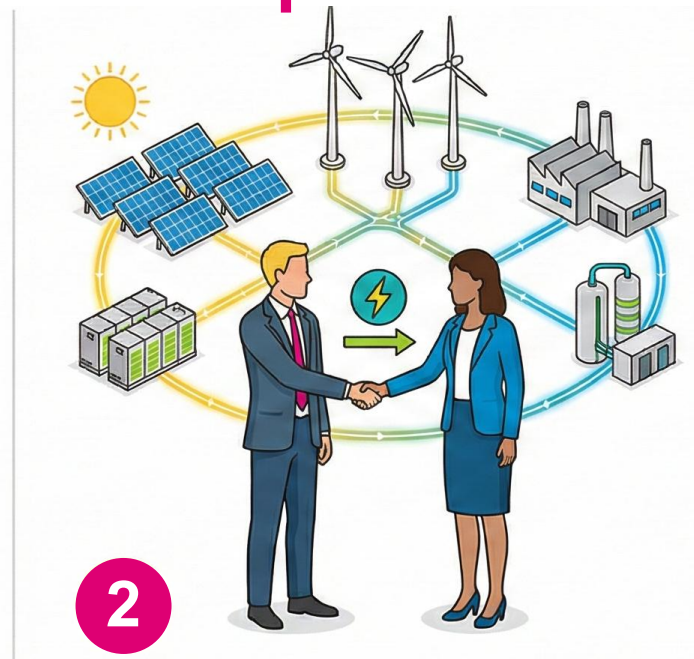
Slim Stroomverbruik



Werk buiten de piekuren en benut uw capaciteit maximaal.

U schakelt slim mee met momenten waarop ruimte op het net beschikbaar is.

Slim delen van capaciteit



Stem vraag en aanbod binnen uw aansluiting slim op elkaar af om pieken te voorkomen.

Door interne afstemming of samenwerking ontstaat extra ruimte in uw bestaande transportvermogen.

Congestie- management



Stel tijdelijk flexibel vermogen beschikbaar om het net te ontlasten.

U ontvangt een vergoeding én helpt anderen sneller aan ruimte op het net.



1

Slim stroomgebruik: contractvormen



Blokstroom

Tijdsgebonden
transportrecht (non-
firm)



Tijdsduur gebonden transportrecht

(non-firm)

Wordt nog niet
aangeboden



Reststroom

Volledig variabel
transportrecht (non-firm)

Wordt nog niet
aangeboden

Doel: buiten de piekmomenten op het net stroom afnemen



Blokstroom I

Wat is het?

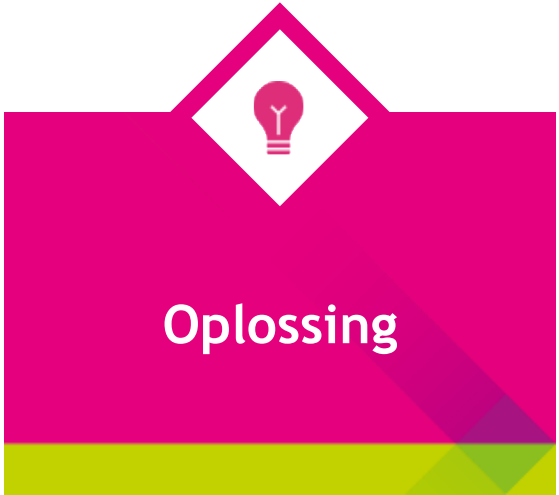
- Contract voor extra afname transportcapaciteit in de nacht
- Onbepaalde looptijd (toekenning voor oneindige tijd)

Voor wie?

- Zakelijke klanten met een grootverbruik aansluiting (> 3x80 ampère aansluiting)



Oplossing





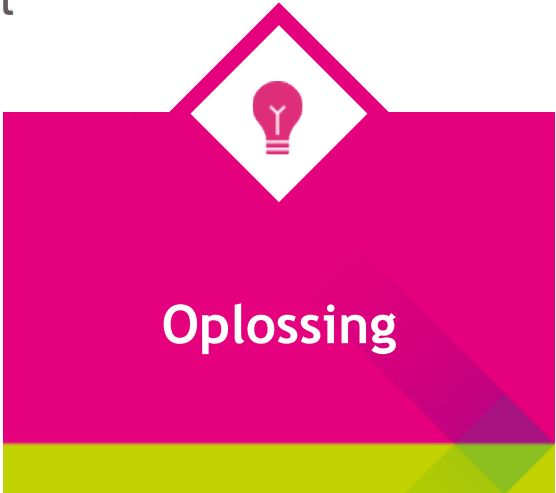
Blokstroom II

Onder welke voorwaarden?

- Recht om stroom te verbruiken tussen 0.00 en 6.00 uur als er in uw buurt capaciteit is
- Een positieve netcheck is een vereiste in gebieden met of zonder congestie
- Ons aanbod is op dit moment alleen voor afname, niet voor teruglevering
- Tarief voor kW-contract wordt naar rato van het tijdsvenster aangepast van de 24 uur dus ~ 75% korting)



Oplossing





2

Slim delen van capaciteit

- Capaciteit onderling verdelen tussen bedrijven
- Gebruikmaken van elkaars pieken en dalen
- Werkt vooral op bedrijventerreinen en bij industriële clusters
- Vereist vaak aangepaste contractvorm



Cablepooling I

Wat is het?

- Maximaal benutten van bestaande netcapaciteit door meerdere opwekinstallaties (bijv. zon en wind) op 1 aansluiting te combineren
- Efficiënter gebruik van bestaande kabels en capaciteit

Voor wie?

- Bedrijven met een zonne- en/of windenergie-opwekinstallatie
- Maximaal 2 klanten die samen 1 aansluiting willen gebruiken
- Locaties waar zonneparken en windparken dicht bij elkaar staan



Oplossing





Cablepooling II

Onder welke voorwaarden?

- Aansluiting vanaf 100 kW
- Voor afname en duurzame energieopwek (zon en/of wind)
- Slechts 1 contractant bij ons, onderlinge afspraken regelt u zelf
- Gezamenlijke opwek mag niet boven de afgesproken aansluit- en transportcapaciteit komen
- Zelf verantwoordelijk voor aanleg, onderhoud en beheer vanaf het aansluitpunt
- Optioneel: extra meetpunt mogelijk voor eigen energieleverancier per partij



Oplossing





Gesloten distributiesysteem (GDS) I

Wat is het?

- Een eigen elektriciteitsnet om minder afhankelijk van het openbare net te zijn en voor efficiënter gebruik van capaciteit
- 1 aansluiting op het openbare net, achterliggend netwerk in eigen beheer
- Klanten binnen het GDS maken zelf afspraken over verdeling en gebruik

Voor wie?

- Bedrijven met samengevoegde productie- of bedrijfsprocessen om technische of veiligheidsredenen
- Bedrijven in dezelfde holding of op een bedrijven-/industrieterrein
- Samenwerkingen zoals wind- en zonneparken in 1 gebied



Oplossing





Gesloten distributiesysteem (GDS) II

Onder welke voorwaarden?

- Toestemming van Autoriteit Consument & Markt (ACM) verplicht
- Het GDS ligt binnen een duidelijk begrensd gebied
- Maximaal 500 afnemers, geen particuliere aansluitingen
- U gebruikt het net vooral voor uzelf of bedrijven in dezelfde holding
- U bent technisch en financieel verantwoordelijk voor het netwerk achter de aansluiting



Oplossing



Groepstransportovereenkomst (GTO) I

Wat is het?

- Een contract waarbij meerdere bedrijven gezamenlijk gebruikmaken van 1 afgesproken transportcapaciteit. Om efficiënter gebruik van het elektriciteitsnet te maken door pieken en dalen in verbruik en opwek op elkaar af te stemmen.
- Elk bedrijf behoudt een eigen aansluiting, maar deelt de capaciteit via 1 transportcontract, de GTO
- De GTO is een bouwsteen voor een energiehub

Voor wie?

- Bedrijven op bedrijven-/industrieterreinen die samen willen verduurzamen
- Ondernemingen die energieopwek, -verbruik en -opslag willen afstemmen
- Groepen die bereid zijn om onderlinge afspraken te maken over verdeling van capaciteit



Oplossing



Groepstransportovereenkomst (GTO) II

Onder welke voorwaarden?

- Goede voorbereiding door te onderzoeken met welke bedrijven in de buurt u kunt samenwerken
- De deelnemende bedrijven vormen een juridische entiteit
- Onderlinge afspraken maken, afstemmen hoe de capaciteit wordt verdeeld, hoe de kosten worden verrekend en wat er gebeurt als een bedrijf de groep verlaat



Oplossing



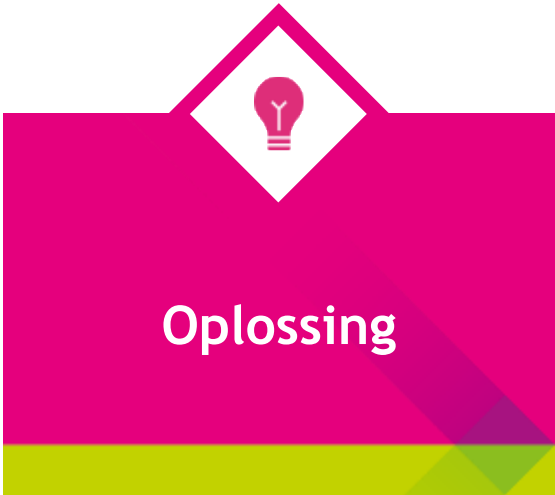


Samenwerken binnen energiehubs

- Energiehub is een slim, lokaal energiesysteem
- Duurzame energie opwekken, opslaan, omzetten en gebruiken
- Bedrijven stemmen vraag en aanbod op elkaar af
- Afspraken over transport, opslag en gebruik
- Collectieve oplossing bij beperkte netcapaciteit
- Werkt goed voor bedrijventerreinen en industriële clusters



Oplossing





3

Congestiemanagement

Congestiemanagement is het tijdelijk aanpassen van stroomverbruik of teruglevering om overbelasting van het elektriciteitsnet te voorkomen.

- Aanpassing gebeurt op piekmomenten
- Zo ontstaat er ruimte op het net
- Bedrijven ontvangen vaak een vergoeding voor inzet van hun flexibel vermogen
- Congestiemanagement is op basis van daadwerkelijk verbruik en niet op basis van gecontracteerd vermogen (GTV)



Congestiemangement werkt in fasen

Fase 0

geen netcongestie,
geen actie nodig

Fase 1

vrijwillige deelname,
vergoeding

Fase 2a

verplichte deelname,
u doet zelf een voorstel
voor de vergoeding

Fase 2b

verplichte deelname,
vergoeding volgens wet

Zo werkt congestiemanagement

Nuttige Netzaken

Hoe werkt congestiemanagement?



Bekijk de video



ENEXIS
NETBEHEER



Capaciteitsbeperkingscontract (CBC) I

Wat is het?

- Een contract waarbij u tijdelijk uw afname en/of teruglevering van elektriciteit vermindert als wij dit vragen. Om het net te ontlasten tijdens piekuren en zo overbelasting te voorkomen.
- U ontvangt een financiële vergoeding voor deze flexibiliteit
- Loopt door tot de netuitbreiding in uw gebied is afgerond

Voor wie?

- Bedrijven met minimaal 100 kW gecontracteerd transportvermogen
- Congestie Service Providers (CSP) die minimaal 1 MW namens klanten kunnen aanbieden
- Bedrijven die hun verbruik of teruglevering flexibel kunnen aanpassen
- Regio's waar transportschaarste is afgekondigd en congestiemanagement wordt toegepast



Oplossing



Capaciteitsbeperkingscontract (CBC) II

Onder welke voorwaarden?

- Met vaste tijdsvensters of op afroep, een dag van te voren om 07.00 uur
- Contract loopt tot netuitbreiding in uw gebied is afgerond
- U bent bereid om structureel minder transportvermogen te verbruiken of terug te leveren wanneer dat nodig is
- U ontvangt een vergoeding, vastgelegd in het contract



Oplossing





Biedplichtcontract I

Wat is het?

- Contract met de verplichting om flexibiliteit aan te bieden wanneer wij hierom vragen. Bijvoorbeeld minder stroom verbruiken of terugleveren. Met als doel: het stroomnet ontlasten tijdens netcongestie en zo overbelasting van het net voorkomen.
- Bieding doen op handelsplatform GOPACS
- U ontvangt een vergoeding voor het beschikbaar stellen van deze flexibiliteit
- Verschil met CBC: bij biedplicht is aanbieden verplicht, niet optioneel

Voor wie?

- Bedrijven met minimaal 100 kW gecontracteerd transportvermogen
- Congestie Service Providers (CSP) die minimaal 1 MW namens klanten kunnen aanbieden
- Bedrijven die structureel flexibiliteit kunnen leveren
- Alleen in gebieden waar congestiemanagement actief is



Oplossing





Biedplichtcontract II

Onder welke voorwaarden?

- U bent verplicht om biedingen te doen wanneer wij flexibiliteit vragen
- Contract loopt zolang netcongestie speelt in uw regio
- U beschikt over een energiemanagementsysteem om biedingen uit te voeren
- Afspraken over vergoeding en het doen van biedingen worden vastgelegd in het contract
- U helpt mee om het net veilig en betrouwbaar te houden
- Op afroep op de dag zelf tot 2 uur van tevoren
- Vergoeding per verzoek + vaste beschikbaarheidsvergoeding



Oplossing





Hoe deelnemen aan congestiemanagement?

1. Capaciteitsbeperkingscontract (CBC)

- Contract met ons
- Met vaste tijdsvensters of op afroep
- U ontvangt een vergoeding

2. Redispatch via GOPACS

- Handelsplatform GOPACS
- Vrije biedingen of biedplichtcontract
- U ontvangt een vergoeding

Doel: tijdelijk verbruik of teruglevering aanpassen om het net te ontlasten

Tip: maak gebruik van ons [stappenplan voor congestiemanagement](#)



Congestie Service Provider (CSP)

- Bedrijf dat helpt om drukte op het net te beheren
- Schakel tussen klant en netbeheerder
- Regelt deelname aan congestiemanagement
- Soms verplicht, soms optioneel
- Mogelijkheid om zelf CSP te worden



Wat kan een CSP voor u betekenen?

1. Analyse van uw energieprofiel en flexibel vermogen
2. Advies over aanpassingen voor deelname
3. Installatie van timers, slimme regelaars en energimanagementsysteem
4. Training van medewerkers
5. Aanbod doen bij de netbeheerder
6. Biedingen plaatsen op [GOPACS](#)

Tip: kies een CSP met ervaring in uw sector en check de diensten die zij aanbieden



Slim netbeheer
werkt op deze
manier



Slim netbeheer en maatregelen

Ons uitgangspunt: samen doen wat nodig is om het stroomnet te laten stromen

- Voorkomen dat netcongestie erger wordt
- Risico op storingen en afschakelen verkleinen
- Capaciteit beter gebruiken
- Technische oplossingen én beleidsregels inzetten
- Samenwerking met klanten, partners en overheden (binnen wettelijke kaders)

Voorbeelden: GOTORK, RTI en congestieverzachters



GOTORK: Gebruik Op Tijd Of Raak het Kwijt

- Codebesluit van toezichthouder Autoriteit Consument & Markt (ACM)
- Geeft netbeheerder recht om gecontracteerd transportvermogen (GTV) naar beneden bij te stellen als dit niet volledig wordt gebruikt
- Beter voorspellen van belasting op het net
- Zo voorkomen we onverwachte pieken en beperken we de kans dat netcongestie erger wordt
- Met als doel: een veilig en betrouwbaar stroomnet



Realtime Interface (RTI) I

Wat is het?

- Een oplossing waarbij we realtime, volledig geautomatiseerd uw vermogen sturen via een klant-interface. We dempen de teruglevering tijdelijk, terwijl u nog steeds 100% kunt afnemen. Zo voorkomen we dat we uw bedrijf 'hard' moeten afschakelen tijdens piekmomenten.

Voor wie?

- Verplicht bij bedrijven met een nieuwe opwekaansluiting > 1 MW
- Vrijwillig voor klanten binnen een congestiegebied om dit af te sluiten (> 1 MW), naast een CBC



Realtime Interface (RTI) II

Onder welke voorwaarden?

- Installatie van een RTI-kast op uw locatie (u investeert in de klant-interface)
- U stemt in met automatische vermogenssturing door ons
- Contract loopt zolang netcongestie speelt in uw regio
- U blijft verantwoordelijk voor de veiligheid en werking van uw installatie



Congestieverzachters I

Wat is het?

- Congestieverzachters krijgen als eerste voorrang op het elektriciteitsnet, de groepen die volgen zijn 'veiligheid' en 'basisbehoeften'
- In gebieden met netcongestie krijgen deze 3 groepen sneller of eerder extra transportvermogen kunnen krijgen

Voor wie?

- Bedrijven of instellingen die door flexibel gebruik, het inzetten van hun aansluiting of opslag (zoals batterijen) daadwerkelijk congestie op het net verminderen
- Grootverbruikers en organisaties die een bijdrage kunnen leveren aan het balanceren van vraag en aanbod, bijvoorbeeld via slimme sturing van installaties



Congestieverzachters II

Onder welke voorwaarden?

- Er is minimaal 1.000 kW aan congestieverzachtend vermogen beschikbaar
- Assets met een beperkte technische capaciteit (in MWh) kunnen niet onbeperkt congestiediensten leveren
- Het bedrijf is goedgekeurd als congestieverzachter door zowel Enexis als TenneT
- De impact op het net wordt per geval beoordeeld; het aanbod moet technisch én financieel passend zijn
- Het gaat om zowel afname als teruglevering van elektriciteit



Wat zijn criteria voor congestieverzachers?

- Situatie van het net in uw gebied
- Uw installaties
- Uw mogelijkheden voor flexibel gebruik
- Criteria per netbeheerder, gebaseerd op de Netcode Elektriciteit
- Alleen bij aantoonbare vermindering van congestie komt u in aanmerking

Belangrijk: congestieverzachtende aanvragen kunnen door de netbeheerder(s) met elkaar vergeleken worden op basis van ...

- de aangeboden hoeveelheid congestieverzachtend vermogen en congestievolume
- de overeen te komen prijs voor de congestiemanagementdiensten per MWh



?

**Veelgestelde
vraag**



Dagprognoses

Wat is het?

- Verplichte dagprognoses energieverbruik en teruglevering
- Betrouwbare dagprognoses vergroten de betrouwbaarheid van het stroomnet
- Leiden tot minder noodmaatregelen en lagere kosten

Voor wie?

- Bedrijven met een gecontracteerd transportvermogen van > 1 megawatt (MW)

Onder welke voorwaarden?

- Dagelijks aanleveren voor 14.30 uur voor de volgende dag (Day-Ahead)
- Zelf aanleveren, of via BRP of Forecast Provider
- De regels voor het aanleveren van prognoses zijn vastgelegd



Hoe werkt de tarievenstructuur?

- U betaalt voor uw aansluiting en het transport van elektriciteit
- Aansluitvergoeding: eenmalig bij aanleg of wijziging aansluiting
- Transporttarief: maandelijks, afhankelijk van contractwaarde en netgebied
- Capaciteitstarief: gebaseerd op het hoogste kwartierversmogen in een maand
- Overige kosten: bijvoorbeeld meetdiensten of specifieke werkzaamheden

Autoriteit Consument & Markt (ACM) stelt de tarieven vast



?

**Veelgestelde
vraag**



Wat batterijen voor het
stroomnet kunnen betekenen



Elektriciteit opslaan met batterijen

- Opslagsysteem (batterij) dat elektriciteit tijdelijk opslaat en teruglevert
- Helpt om piekbelasting te vermijden en flexibiliteit te creëren
- Inzet is congestieneutraal (geen extra netbelasting) of congestieverzachtend (actief congestie verminderen)
- Wordt aangesloten onder ATO + CBC (en vaak biedplicht) om congestie te voorkomen

Doel:

- Continuïteit en groei: u kunt uitbreiden en verduurzamen zonder te wachten op volledige netuitbreiding
- Kostenoptimalisatie: gebruik beschikbare capaciteit slim



Wanneer is elektriciteit opslaan met een batterij iets voor u?

- Grootzakelijke klanten met batterij ≥ 1 MW en ≤ 43 MW
- Bedrijven die willen verduurzamen, uitbreiden of flexibiliteit bieden
- Stand-alone batterijen, co-locatie bij zon/windparken, of achter een verbruikersaansluiting
- Klanten in congestiegebieden die bereid zijn afspraken te maken over sturing



Congestieneutrale batterijen I

Wat is het?

- Aansluiting van een batterij onder de voorwaarde dat deze niet zorgt voor extra netbelasting
- Tijdens congestiemomenten mag de batterij niet laden of ontladen
- U hoort beperkingen een dag van tevoren (D-1) via het capaciteitsbeperkingscontract (CBC)
- Buiten piekmomenten vrije inzet van de batterij voor eigen gebruik of handel, binnen de afgesproken grenzen

Voor wie?

Organisaties die energieopslag strategisch inzetten om hun verbruik te optimaliseren, flexibiliteit te bieden aan het net en hun bedrijfsvoering te verduurzamen. Denk aan:

- Exploitanten van zon- en windparken
- Bedrijven die energiemangement willen verbeteren
- Bedrijven die slim omgaan met netcapaciteit



Oplossing





Congestieneutrale batterijen II

Onder welke voorwaarden?

- Congestieneutraal gebruik: batterij mag geen extra netbelasting veroorzaken
- Contractvorm: aansluit- en transportovereenkomst (ATO) + capaciteitsbeperkingscontract (CBC)
- Mogelijk biedplicht en/of RTI-sturing
- Maximaal 50% van blokcapaciteit (bij standaard blok 86 MW → max. 43 MW batterijvermogen)
- Afhandeling van aanvragen o.b.v. binnenkomst



Oplossing





Congestieverzachtende batterijen I

Wat is het?

- Inzet batterij om netcongestie actief te verminderen
 - Bij afnamecongestie: batterij ontladst om extra vermogen beschikbaar te maken
 - Bij teruglevercongestie: batterij laadt om overschotten op te vangen
- Hierdoor krijgt u eerder toegang tot het net dan bij een standaard aanvraag
- U krijgt een signaal via biedplicht, waarna de batterij binnen korte tijd reageert
- U ontvangt een vergoeding voor deze flexibiliteit, bovenop de basisvergoeding voor beperkingen

Voor wie?

Bedrijven die op de wachtlijst staan voor transportcapaciteit én die een significante bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van netcongestie



Oplossing





Congestieverzachtende batterijen II

Onder welke voorwaarden?

- Minimaal 1 MW flexibel vermogen beschikbaar
- Asset beschikt over 4x zoveel MWh als het aangeboden vermogen (MW)
- Vermogen is minimaal 1 jaar beschikbaar
- Technische analyse bevestigt dat inzet effectief is en geen nieuwe netcongestie veroorzaakt
- Contractvorm: capaciteitssturingscontract (CSC) voor 100% van het vermogen en biedplichtcontract voor redispatch van 25% van het aangevraagde vermogen
- Congestieverzachter bestaat uit 1 aansluiting
- Netbeheerder kan uw extra vermogen 24/7 terugzetten naar 0
- Flexibiliteit vermindert netcongestie direct in de juiste richting
- Bij aanvraag in beide richtingen, draagt u ook bij in beide richtingen



Oplossing





Zo zorgen andere bedrijven
voor ruimte op het net



EuroMouldings combineert inzicht met creatieve oplossingen



Locatie: Nijverdal

Activiteit: productie kwalitatieve kunststofverpakkingen



BTT denkt graag vooruit



Locatie: Tilburg

Activiteit: Multimodal Container Solutions (handling en transport van containers)



Fastned zoekt proactief naar oplossingen



Locatie: heel Nederland

Activiteit: bouwen en exploiteren van snellaadstations



Green Planet gaat voor schonere mobiliteit



Locatie: Pesse

Activiteit: multifuel tank- en energiestation



Papierfabrikant Sappi zet in op flexibiliteit



Locatie: Maastricht

Activiteit: specialist in hoogwaardig papier en pulp



Wilvo zet in op energiebesparing en samenwerking



Locatie: Bergeijk

Activiteit: metaalbewerking



Naber Plastics focust op energiezuinig produceren



Locatie: Waalwijk

Activiteit: duurzaam plastic spuitgieten

BOM en Odura werken samen aan praktische oplossingen



Locatie: Tichelrijt
Activiteit: zonnepark

TU Eindhoven creëert op innovatieve manier ruimte in stroomverbruik



Locatie: Eindhoven

Activiteit: onderwijs en onderzoek



Bij Daelzicht gaan ze samen slimmer om met stroom



Locatie: Heel en Koningslust

Activiteit: zorg



Wat is uw volgende stap?



Waar staat u en wat wilt u bereiken?

- Waar staat u nu?
- Wat zijn uw ambities?
- Wat is uw flexibiliteit?

Stappen voor ondernemers “Wat kunt u vandaag al doen”

1. Inzicht creëren in de eigen belasting



Concreet advies:

- Profielen opvragen bij meetbedrijf
- Identificeer piekmomenten
- Inventariseer verplaatsbare productie/koeling/laden

“Bedrijven moeten inzicht krijgen in hun verbruik en kijken of ze verbruik anders kunnen inrichten”

2. Onderzoek Flexibel vermogen



Kansen voor bedrijven:

- Verschuiven van belasting naar daluren
- Batterij-scenario's (mits juiste voorwaarden)
- Vraagsturing (HVAC, compressoren, laadinfra)

“Het gebrek aan kennis over kosten / opbrengsten van flexibiliteit belemmert bedrijven – Flex-E is bedoeld om dit te doorbreken”

3. Doe een Flex-scan via de Flex-E subsidie



Onderdelen Flex-E:

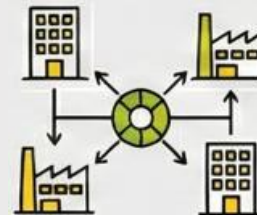
- Flexibiliteitsscan (t/m €10.000 – 50% subsidie)
- Haalbaarheidsstudie (t/m €125.000 – 50%)
- Realiseren van maatregelen (t/m €300.000 – 35%)

Wat levert dit op:

- Concreet plan
- Financiële onderbouwing
- Kwantificatie (MW/kW)
- Inzicht mogelijkheden

“Flex-E is door het ministerie om bedrijven te activeren om onderzoek te doen naar flexibel gebruik”

4. Onderzoek aansluiting op collectieve oplossingen



Opties:

- Energiehub (GTO)
- Cable Pooling / Directe lijn
- Afstemmen van pieken en dalen
- Lokale congestieverlichting

“Door Energiehubs kunnen bedrijven efficiënter en flexibeler omgaan met energie”

5. Check alternatieve transportrechten



BlokStroom / CSC / Reststroom

“Slechts beperkte Flex-ruimte → toekenning op basis van First come First Served

- Blokstroom is voor extra afname in specifieke tijdsvensters
- Tijdsvensters zijn op dit moment 00:00 - 06:00



Welke oplossingen en samenwerkingen passen bij u?

- Welke bouwstenen zijn interessant?
- Heeft u een partner nodig?
- Is samenwerking een optie?



Meer weten of direct aan de slag?

- [Website](#)
- [Stappenplan bij netcongestie](#)
- [Klantenservice](#)
- [Relatiemanagement voor XL klanten](#)
- [Mijn Enexis Grootverbruik](#)
- [Flex-E subsidie](#)
- [Kennisplatform Energiehubs](#)
- [Inschrijven voor de nieuwsbrief](#)
- [Magazine 'Samen op het net'](#)
- Flexteam: flexproducten@enexis.nl / 088 857 02 60 (werkdagen, 8.30-16.30 uur)

Bedankt voor uw aandacht!

Heeft u vragen of wilt u samen de volgende stap bespreken? Neem gerust contact met ons op.

Contactgegevens



Enexis Netbeheer
Magistratenlaan 116
5223 MB 's-Hertogenbosch



Klantenservice zakelijk: 088 857 22 22 (werkdagen van 8.00-17.00 uur)



klantenservice.zakelijk@enexis.nl



www.enexis.nl

