

Opbouw van het document

Hoofdstuk 1: Wat is netcongestie? (pagina 2-6)

- Uitleg van het probleem, oorzaken en verschillende vormen
- Huidige situatie in Oudewater (oost vs west)
- Recente ontwikkelingen en mogelijke oplossingen

Hoofdstuk 2: Wie doet wat? (pagina 7-10)

- Rollen van Rijk, netbeheerders, Energy Board en gemeente
- Maatregelen die Oudewater zelf kan nemen
- Overzicht van beschikbare instrumenten

Hoofdstuk 3: Gevolgen voor Oudewater (pagina 11-13)

- Impact op specifieke projecten en doelstellingen
- Twee scenario's: met en zonder wachtrij voor huishoudens

Belangrijke begrippen

- **Grootverbruiker (GV):** Bedrijven/voorzieningen met grote stroomvraag (>3x80A, 55 kiloWatt))
- **Kleinverbruiker (KV):** Huishoudens en bedrijven met een kleine stroomvraag (< 3x80A, 55 kiloWatt))
- **Congestie op afname:** Tekort aan transportcapaciteit voor stroomvraag verbruikers
- **Congestie op teruglevering:** Tekort aan transportcapaciteit voor grote stroomaanbieders (zonnepanelen/windmolens)
- **Wachtrij:** Nieuwe/grotere aansluitingen moeten wachten tot er capaciteit vrijkomt

Twee cruciale scenario's

Het document draait om twee mogelijke toekomsten:

1. **Scenario 1:** Alleen bedrijven op wachtlijst (huidige situatie)
2. **Scenario 2:** Ook huishoudens op wachtlijst (veel ernstiger)

De keuze tussen deze scenario's valt **na zomer 2025** en bepaalt welke projecten doorgaan.

Samenvatting

Netcongestie beperkt nu al bedrijfsontwikkeling in Oudewater en kan vanaf 2026 ook woningbouw en verduurzaming treffen. Oplossing van het probleem duurt tot 2033-2035. In de tussentijd zijn slimme workarounds nodig om gemeentelijke doelen te behalen.

1. Wat is netcongestie?

1.1 Definitie en oorzaken

De sterke groei in vraag naar en aanbod van elektriciteit - vooral door elektrische voertuigen, warmtepompen en zonnepanelen - draagt bij aan lagere uitstoot van broeikasgassen en helpt de klimaatdoelen te behalen. Tegelijkertijd heeft het elektriciteitsnet onvoldoende capaciteit om alle gevraagde en aangeboden elektriciteit te transporteren. Op piekmomenten raakt het net overbelast. Dit noemen we **netcongestie**: een 'file op het net' waarbij er onvoldoende capaciteit is om alle energie te transporteren.

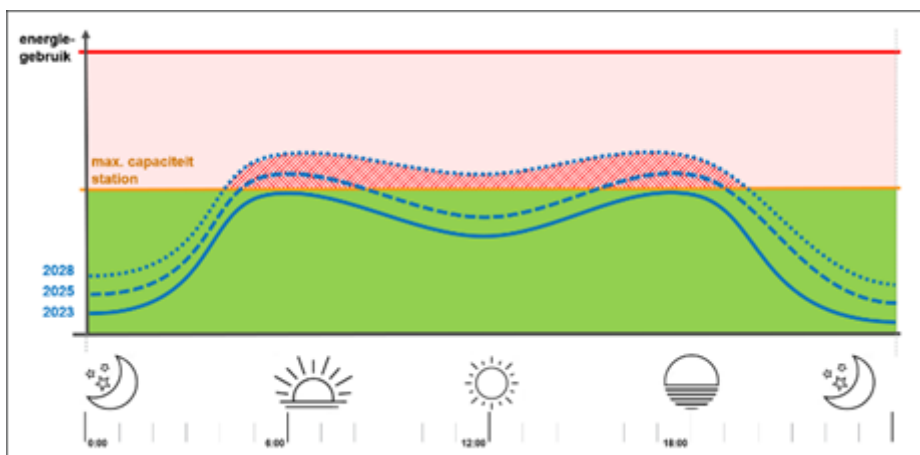
1.2 Twee vormen van netcongestie

Terugleverings- of invoedingscongestie

In zonnige maanden wordt tijdens de middaguren vaak meer energie opgewekt dan het net kan transporteren.

Congestie op afname

In de wintermaanden nadert de energievraag tijdens piekmomenten (vooral tussen 16:00-21:00 uur) steeds meer de maximale transportcapaciteit.



Figuur 1: oplopende piekvraag op afname op het netwerk van Stedin.

Beide vormen van congestie komen voor in Oudewater. Voor gemeentelijke doelen en projecten is congestie op afname het meest relevant: nieuwe bedrijventerreinen of woningen kunnen zonder netaansluiting immers niet in gebruik worden genomen.

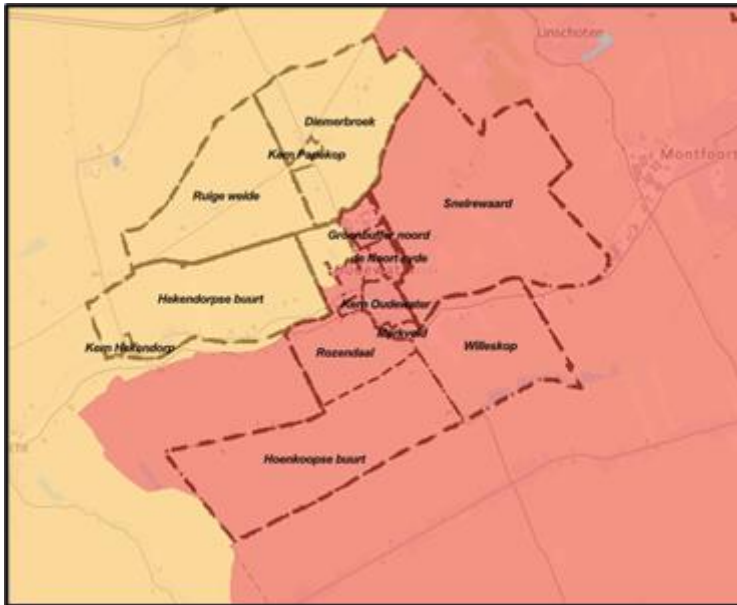
1.3 Netstructuur en beheerders

Het elektriciteitsnet bestaat uit verschillende deelnetten:

- **Hoogspanningsnet** (150-380 kV): beheerd door TenneT
- **Midden- en laagspanningsnet**: beheerd door regionale netbeheerders (in Utrecht: Stedin)

Netcongestie kan op alle netten voorkomen. Congestie op het hoogspanningsnet van TenneT werkt door naar het regionale net van Stedin.

1.4 Congestiesituatie in Oudewater



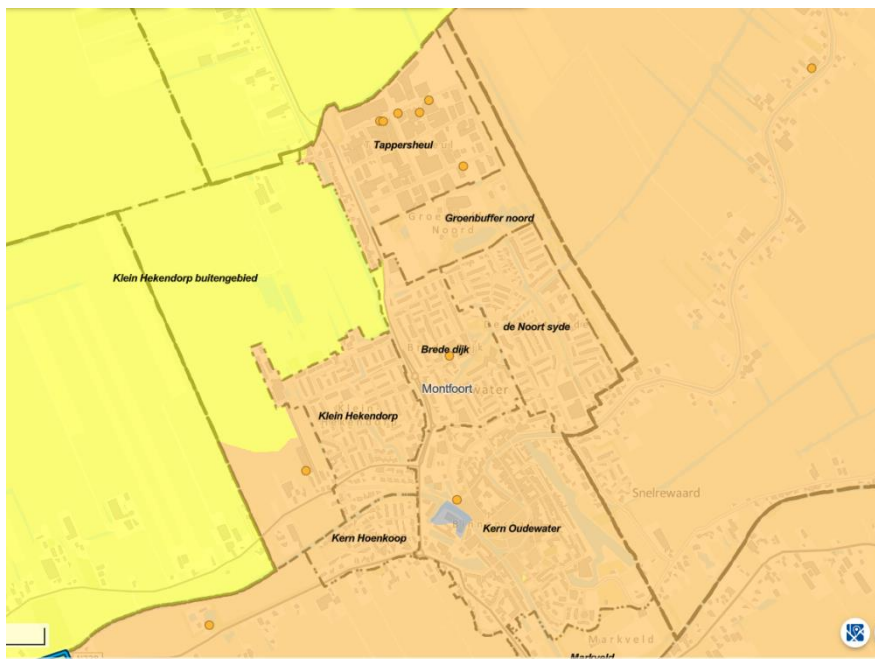
Figuur 2 congestie TenneT netwerk op afname in Oudewater 2025-04-08

Oostelijk Oudewater

Op 2 september en 12 oktober 2021 kondigde TenneT congestie af voor Flevoland, Gelderland en Utrecht. Sinds die tijd komen nieuwe aanvragen voor grootverbruikersaansluitingen (groter dan 3 x 80 Ampère) op een wachtlijst. TenneT verwachtte aanvankelijk dat deze situatie zou duren tot 2029-2030, maar door vertragingen is dit opgeschoven naar 2033-2035.

Westelijk Oudewater

Het westelijke deel is sinds december 2024 in congestie (code oranje). Dit gebied is via Gouda aangesloten op het Zuid-Hollandse netwerk. Code oranje betekent: geen netcapaciteit beschikbaar en een wachtrij ingesteld.



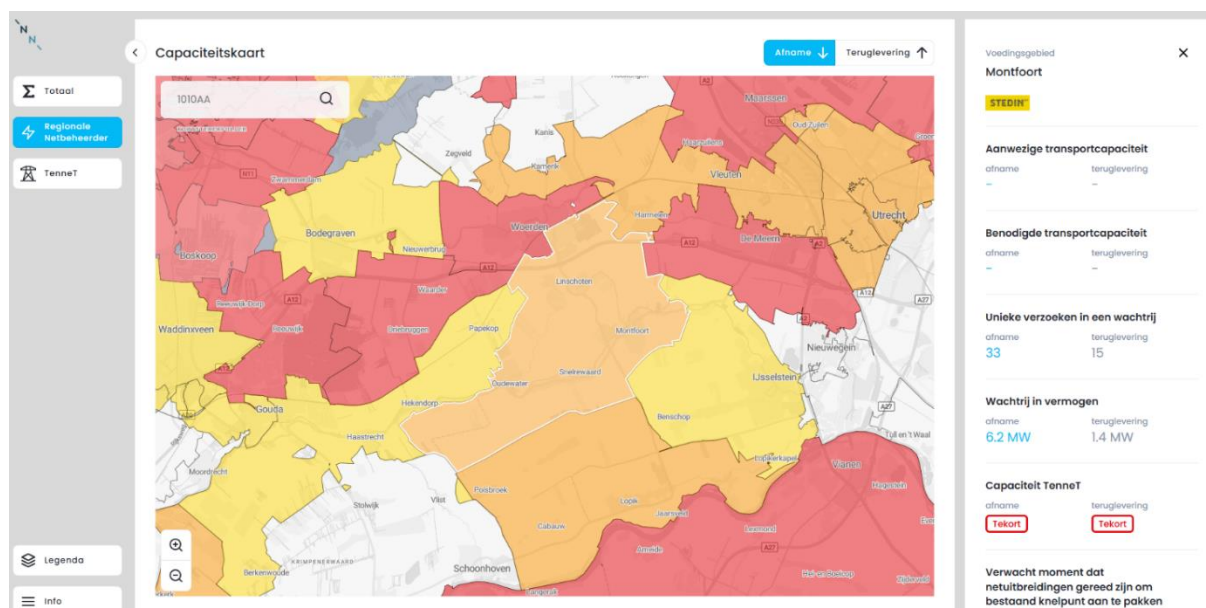
Figuur 3 congestie op afname op Stedin netwerk

Stedin netwerk

Ook Stedin kampt met congestie. Op 4 februari 2025 kondigde Stedin congestie aan voor oostelijk Oudewater (code oranje). Voor westelijk Oudewater geldt code geel: beperkte transportcapaciteit beschikbaar.

1.5 Wachtlijst grootverbruikers

Voor het voedingsgebied Montfoort (waar Oudewater deel van uitmaakt) staan 33 aanvragen voor grootverbruikersaansluitingen op de wachtlijst, met een totaal vermogen van 6,2 MegaWatt.



Figuur 4. Stedin congestie op afname in voedingsgebied Montfoort

1.6 Recente ontwikkelingen TenneT

Meer flexibel transportvermogen

Op 17 april 2025 maakte TenneT bekend 9,1 GigaWatt aan extra flexibel transportvermogen beschikbaar te stellen aan partijen op de wachtlijst. Ook komen er nieuwe flexibele contractvormen om netcapaciteit buiten de spits beschikbaar te stellen.

Dynamic line rating

Deze nieuwe techniek gebruikt wind en lagere buitentemperaturen voor extra koeling van de lijnen, waardoor het netwerk efficiënter kan worden benut. Dit levert gemiddeld 30% meer transportvermogen op tijdens geschikte weersomstandigheden.

Vertraging realisatie hoogspanningssttions

TenneT persbericht van 12 juni 2025 stelt dat zowel op afname als op teruglevering de wachtlijsten langer in stand gehouden zullen worden. Alle planningen, ook van Stedin (afhankelijk van TenneT), schuiven 4-6 jaar op van 2029-2030 tot 2033-35.

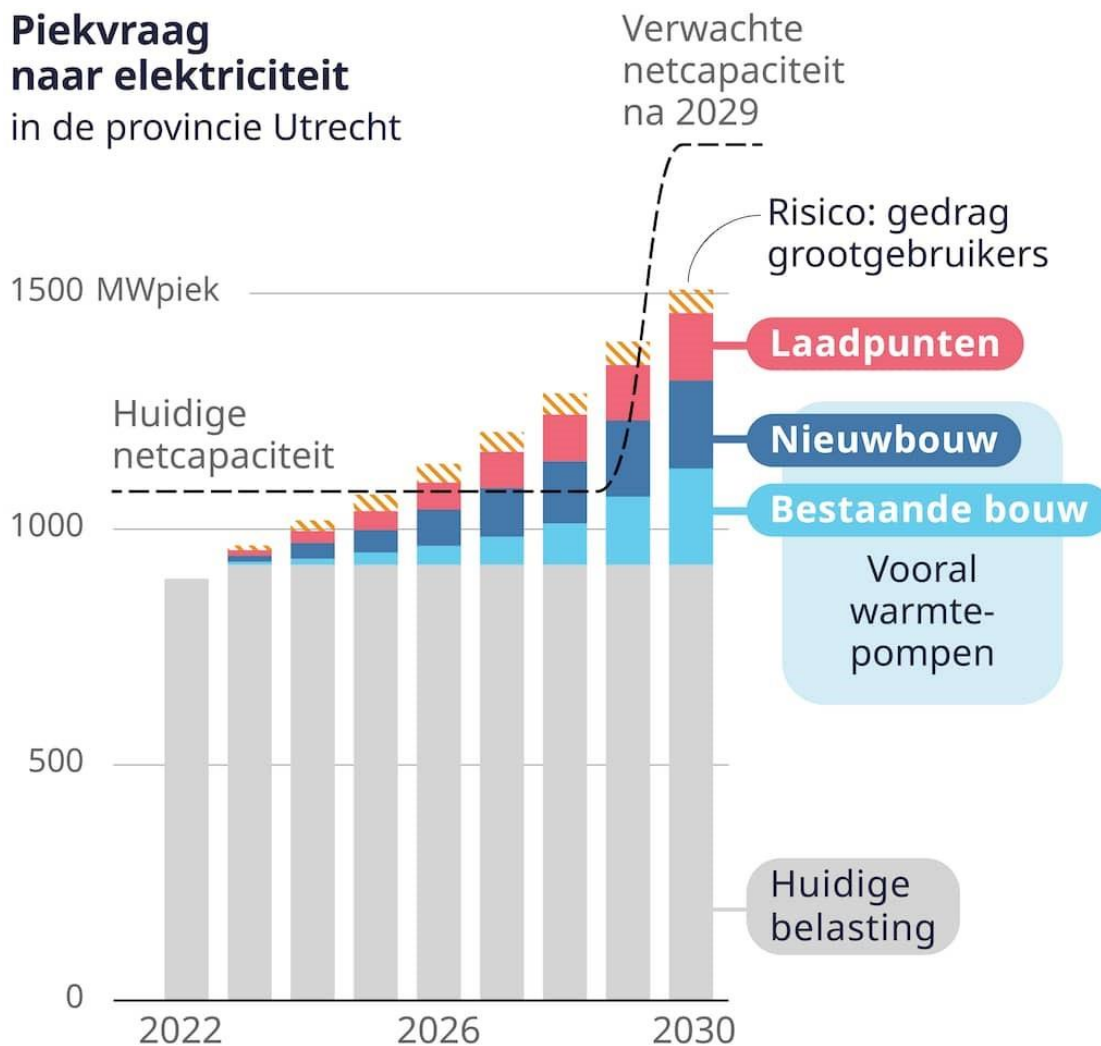
1.7 Groei op kleinverbruik

Naast de wachtlijst voor grootverbruikers groeit ook de vraag op kleinverbruik. In de periode 2025-2030 wordt een groei van circa 500 MW verwacht:

- 2/3 door elektrificatie van warmtevraag (bestaande bouw en nieuwbouw)
- 1/3 door groei van laadpalen voor elektrisch vervoer

Netbeheerders verwachten dat de piekcapaciteitsvraag in december 2026 de netcapaciteit structureel zal overschrijden.

Piekvraag naar elektriciteit in de provincie Utrecht



NU.NL, BRON: STEDIN/TENNET

Figuur 5. Prognose groei in piekvraag tot 2030; nota bene: door de vertraagde prognose van TenneT schuift de 'knik' in de stippellijn (verwachte netcapaciteit) 4-6 jaar op naar rechts.

2. Governance en maatregelen tegen netcongestie

2.1 Rol van het Rijk

Het Rijk heeft de regie gepakt via het Landelijke Actieprogramma Netcongestie (december 2022). Dit programma werkt op drie hoofdlijnen:

1. **Sneller Bouwen:** sneller realiseren en verzwaren van elektriciteitsnetten
2. **Beter benutten:** optimaler gebruik van beschikbare netcapaciteit door nieuwe contractvormen, financiële prikkels en subsidieregeling Flex-e
3. **Slimmer inzicht:** uitwisseling van data via bijvoorbeeld de capaciteitskaart van NetbeheerNederland

2.2 Netbeheerders

TenneT beheert het landelijke hoogspanningsnetwerk

Stedin beheert het regionale netwerk (midden- en laagspanning)

Nieuw elektriciteitsstation

Stedin plant een nieuw elektriciteitsstation 'Linschoten' en zoekt momenteel naar een locatie binnen Woerden en Montfoort. Oudewater heeft hierin geen rol.

Congestiemangement: het 4-stappenplan

Bij dreigende capaciteitsproblemen doorlopen netbeheerders onder toezicht van de Autoriteit Consument en Markt (ACM) een stappenplan:

- **Fase 0:** Voldoende netcapaciteit beschikbaar
- **Fase 1:** Wachtrijen voor grootverbruikers (huidige situatie Utrecht)
- **Fase 2:** Wachtrijen voor kleinverbruikers
- **Fase 3:** Gedwongen afschakeling grootverbruikers
- **Fase 4:** Afschakeling van elektriciteitsstations en alle aangesloten partijen

Maatschappelijk prioriteren

Vanaf 1 oktober 2024 geldt niet meer 'wie het eerst komt, die het eerst maalt'. Netbeheerders moeten nu maatschappelijk prioriteren. Aanvragers met een hogere maatschappelijke functie (brandweer, school, woningbouw) of initiatieven die het netwerk ontlasten kunnen een hogere positie op de wachtlijst krijgen. Momenteel wordt het prioriteringskader herzien.

2.3 Utrechtse Energy Board

De Energy Board Utrecht coördineert de samenwerking tussen netbeheerders en overheden. Deelnemers zijn: provincie Utrecht, TenneT, Stedin, drie regio's (U10, Amersfoort, Foodvalley), gemeenten Utrecht en Amersfoort, en het ministerie van Klimaat en Groene Groei.

Maatregelenpakket (december 2024)

Het maatregelenpakket bevat tien maatregelen, onderverdeeld in:

Technische maatregelen:

1. Technische ingrepen voor 2029 (+50 MW)
2. Inzet regelbare opwek (+60 MW)
3. Netbelasting tijdelijk vergroten
4. Netondersteunende opslag (+50 MW)
5. Begrenzen transportcapaciteit op landsgrenzen

Maatregelen voor inwoners en bedrijven: 6. Congestie management bij bedrijven (+20 MW) 7. Net-efficiënte installaties bestaande bouw 8. Netbewuste nieuwbouw (+5 MW) 9. Netbewust laden van elektrische voertuigen (+47 MW) 10. Wachtrijen voor kleinverbruikaansluitingen (overgang naar fase 2 congestie management)

2.4 Maatregelen gemeente Oudewater

Netverzwaring

Oudewater heeft afspraken gemaakt met Stedin over een uniforme 'buurtaanpak' voor verzwaring van het laagspanningsnet. De fysieke uitvoering start over 2-3 jaar.

Stimuleren netbewust gedrag

Netoverbelasting speelt vooral tijdens piekmomenten. Door energievraag te verschuiven naar andere tijdstippen ('spitsmijden') verlaagt men de piekbelasting. Binnenkort wordt een provinciale communicatiecampagne gestart; Oudewater past hierop de teksten op haar website aan.

Inzet regelbare opwek

Via aanbesteding roepen Stedin en TenneT bedrijven op hun regelbare opwek (aggregaten op diesel, methanol of gas) aan te bieden. Deze leveren op piekmomenten extra stroom tot de netverzwaring gereed is. In de Ruige Weide staat al jaren een noodgenerator. Er zijn geen aanvragen voor aanvullende locaties, maar indien nodig kan Oudewater dit faciliteren.

Netwerkondersteunende opslag

Batterijen kunnen tekorten of overschotten aan energie opvangen ('congestiedempen'). Als batterijen echter tijdens de spits handelen op de landelijke onbalansmarkt, kunnen ze congestie juist verergeren. Stedin werkt aan gebruiksregels (verwacht in Q3 2025). Oudewater kan sturen op deze regels bij vergunningverlening en grond beschikbaar stellen voor batterij-opslag.

Bedrijven en bedrijventerreinen

Bedrijven in congestiegebied kunnen geen nieuwe grootverbruikersaanvragen doen of uitbreiden. De provincie Utrecht heeft een speciaal loket voor lokale decentrale initiatieven zoals 'energy hubs' en energiegemeenschappen. Oudewater verwijst bedrijven naar dit loket.

Bedrijven

Onderzoeken of het mogelijk is netcongestie mee te laten wegen in de overweging voor het al dan niet verlenen van vergunningen.

Net-efficiënte installaties bestaande bouw

Oudewater ondersteunt goede isolatie via het Nationaal Isolatie Programma (NIP) en adviseert over

CV-vervanging. Vanaf 2026 is de (hybride) warmtepomp de norm. Uitzondering: bewoners in Hoenkoop, Klein Hekendorp of Brede Dijk waar een warmtenet wordt onderzocht.

Nieuwbouw en energieplanologie

Op basis van de provinciale omgevingsverordening moet Oudewater bij nieuwe ruimtelijke plannen rekening houden met netaansluitbaarheid. Voor nieuwbouwwoningen in Noortsyde wordt gekeken naar warmtepompen met lage netbelasting, zoals bodemwarmtepompen.

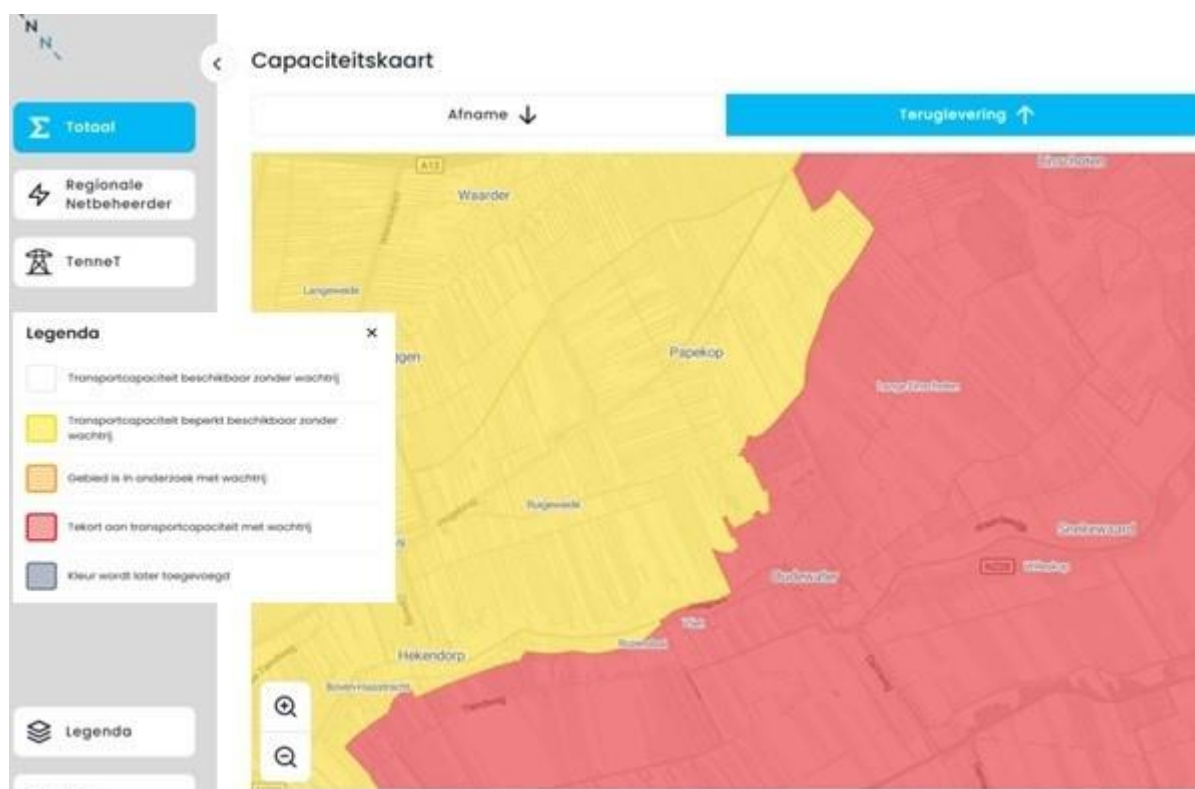
Een handreiking voor netbewust bouwen is beschikbaar, maar gemeenten kunnen dit nog niet afdwingen. Tijdens de woondeal (december 2024) is afgesproken dat minister Keijzer experimenteerruimte zou creëren, maar deze is pas begin 2026 van kracht.

Netbewust laden elektrische voertuigen

Oudewater werkt aan een aanbesteding voor openbare laadpalen via een Charge Point Operator. Met Stedin vindt overleg plaats over het adresseren van netcongestie, bijvoorbeeld door 'Smart Charging' waarbij laadinfrastructuur tijdelijk minder dan de maximale capaciteit gebruikt.

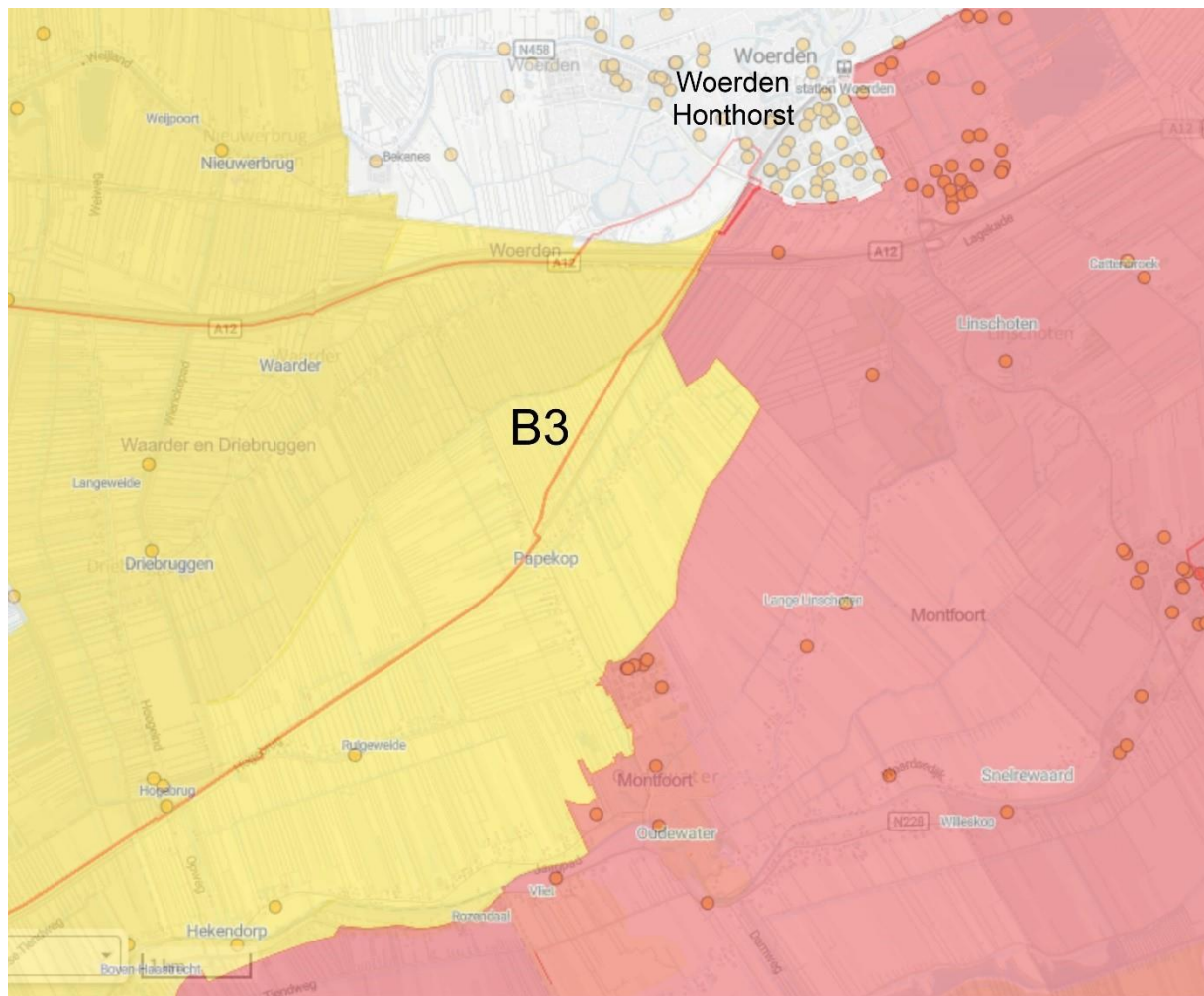
Grootschalige opwek

Voor grootschalige opwek (zonnevelden, windparken) geldt congestie op teruglevering:



Figuur 6: congestie op teruglevering: situatie 16-04 2025 totaal (TenneT en Stedin).

- **Oostelijk Oudewater:** Geen transportcapaciteit beschikbaar (rood), nieuwe projecten komen op wachtlijst
- **Westelijk Oudewater:** Beperkte transportcapaciteit beschikbaar (geel), principe 'wie het eerst komt, die het eerst maalt'



Figuur 7: Congestie op teruglevering. Rode lijn: 50 KV verbinding van Oudewater naar Woerden

Een zonnepark in B3 en/of windpark in het noordwesten worden niet beperkt omdat deze direct kunnen aansluiten op station Honthorst in Woerden (geen beperkingen).

3. Gevolgen voor projecten en doelen in Oudewater: twee scenario's tot 2030

De netbeheerders verwachten dat netverzwaring voor Oudewater gereed is in 2033-2035. Na de zomer van 2025 beslist de Energy Board over wachtrijen voor kleinverbruik. Dit leidt tot twee scenario's:

Scenario 1: Geen wachtrij kleinverbruik

Maatregelen zijn succesvol, overgang naar fase 2 wordt voorkomen, geen wachtrij voor kleinverbruik. Congestie op grootverbruik blijft.

Scenario 2: Wachtrij kleinverbruik

Maatregelen zijn onvoldoende, congestie op kleinverbruik wordt afgekondigd.

3.1 Bedrijven en bedrijventerreinen

Tappersheul

De revitalisering van bedrijventerrein Tappersheul is de belangrijkste doelstelling. Bestemmingsplan Tappersheul 3 voorziet in uitbreiding met bedrijven, zwembad en skeelerbaan.

Probleem: Tappersheul 3 ligt in congestiegebied, waardoor nieuwe grootverbruikersaansluitingen niet mogelijk zijn. Bedrijven die willen verhuizen van Tappersheul 1-2 naar 3 kunnen hun huidige vermogen niet meenemen.

Voor Tappersheul 1 en 2 betekent congestie dat elektrificatie van wagenparken in de knel komt. Flexibele contracten en afspraken over slim laden kunnen uitkomst bieden.

Scenario 1: Doorontwikkeling Tappersheul 3 blijft belemmerd voor bedrijven met grootverbruikersaansluiting.

Scenario 2: Ontwikkelingen die afhankelijk zijn van nieuwe en/of grotere netaansluitingen dreigen stil te vallen.

Voor beide scenario's geldt dat de '[aanpak energiehubs op bedrijventerreinen](#)' van de provincie Utrecht ondersteuning kan bieden aan bedrijven.

3.2 Elektrificatie mobiliteit

Doelstelling: 445 laadpunten in 2035

Scenario 1: Nieuwe laadpleinen met grootverbruikersaansluiting (>55 kW) komen op wachtlijst. Voor openbare laadpalen (kleinverbruik) gelden geen beperkingen.

Scenario 2: Geen nieuwe openbare laadpalen mogelijk. Doelstelling van 445 laadpunten komt in gevaar.

3.3 Woningbouw en verduurzaming

Doelstelling: 30 woningen per jaar, mogelijk verhoogd naar 50

Door netcongestie kunnen nieuwbouwprojecten vertraging oplopen of stilvallen. Dit heeft directe impact op woningbouwopgave en verduurzamingsdoelstellingen.

Woningbouwprojecten in de pijplijn:

Herontwikkeling stadskantoor

Habion wil 18 zorgwoningen realiseren. Start verbouwing voor 1 januari 2026. Onbekend of bestaande aansluiting toereikend is.

Oranjepark 2

48 woningen door Woningraat. Start bouw 2027 (indicatief). Alle woningen krijgen kleinverbruikersaansluiting.

Statenland

Circa 100 woningen, start bouw 2028 (indicatief). Locatie van huidig zwembad, skeelerbaan en Oekraïneopvang. Bestaande aansluitingen aanwezig, maar onduidelijk of toereikend.

Kerkwetering

350-500 woningen, start bouw 2029 (indicatief). Ligt in congestiegebied Zuid-Holland. Tot 2033-35 geen grootverbruikersaansluitingen mogelijk.

Scenario 1: Bouwen met alleen kleinverbruik beperkt mogelijkheden maar veel woningbouw blijft mogelijk.

Scenario 2: Woningbouw wordt ingewikkelder, mogelijk werken met tijdgebonden of capaciteitsbeperkende contracten.

3.4 Verduurzaming gemeentelijk vastgoed

Doelstelling: Klimaatneutraal in 2050

De Klepper

Functies: stadskantoor, bibliotheek, horeca, festiviteiten. Start verbouwing 2025.

Grootverbruikersaansluiting voor 'all electric' verwarming staat op wachtlijst. Tusseloplossing: hybride warmtepomp op bestaande aansluiting.

Stadhuis, Heksenwaag, Touwmuseum en Brandweerpost

Uitgangspunt: afschakelen gasnet. Alle panden worden geïsoleerd met zo mogelijk zonnepanelen. Resultaat: lagere warmtevraag en 30 ton/jaar minder CO₂-uitstoot. Warmtepompen vragen zwaardere kleinverbruikersaansluiting (aangevraagd).

Het zwembad

Huidig zwembad: van aardgas af, heeft warmtepompen en zonnepanelen. Loopt tegen grenzen gecontracteerd vermogen.

Nieuw zwembad: gepland in congestiegebied naast Tappersheul. Zonder grootverbruikersaansluiting moeilijk om gasloos bad te realiseren.

Beide scenario's: Verduurzaming gemeentelijk vastgoed kan doorgaan, maar gasloze zwembaden moeilijk realiseerbaar zonder grootverbruikersaansluiting.

3.5 Warmtetransitie

Elektrificatie speelt een grote rol in de transitie naar aardgasvrije wijken. Netcongestie kan de warmtetransitie vertragen.

Bij congestie op kleinverbruik wordt het installeren van grotere warmtepompen niet in alle woningen mogelijk.

3.6 Opwek duurzame energie

Doelstelling 2030: Minimaal 19 GWh aan duurzame elektriciteit, maximaal 28,5 GWh

Volgens de raadsinformatiebrief van 28 januari 2025 ligt Oudewater op schema. Congestie op kleinverbruik heeft geen invloed op deze doelen. De TenneT-vertraging tot 2033-35 bemoeilijkt wel het aansluiten van nieuwe opwekinitiatieven, maar ontwikkelingen in slim netgebruik, flexibele contracten en energieplanologie maken het naar verwachting toch mogelijk om nieuwe projecten te realiseren.

Conclusie

Bij wachtrijen op kleinverbruikersaansluitingen zullen veel activiteiten stilvallen. Oplossingen moeten dan worden gezocht in:

- Nieuwe flexibele contractvormen (actie netbeheerder)
- Sturende prijsmechanismen (actie rijk/ACM/netbeheerders)
- Decentrale energieoplossingen (combinaties van opwek en opslag, los van het net, rol voor lagere overheden en ontwikkelaars)