

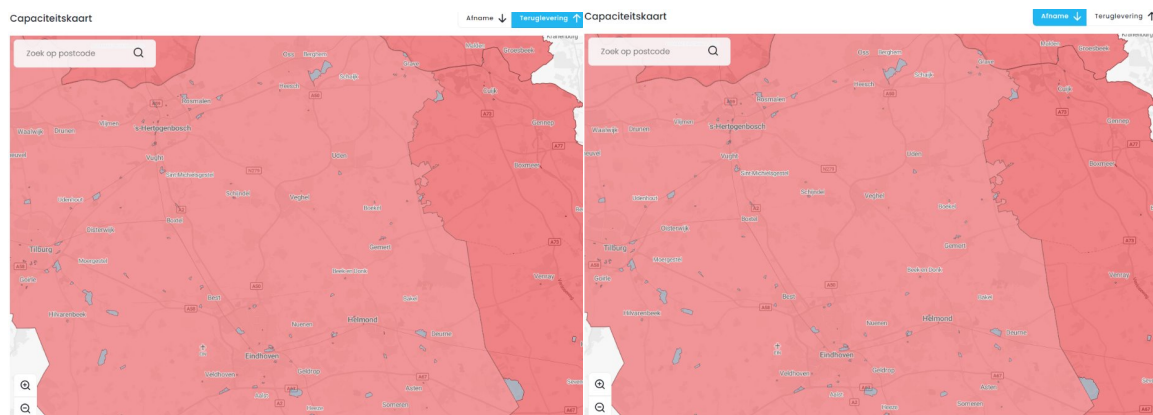
INFORMATIENOTA VOOR HET ALGEMEEN BESTUUR D.D.

KENNISNEMEN VAN:

1. Wat netcongestie inhoud en wat de algemene gevolgen zijn.
2. Hoe netcongestie de taakuitoefening van het waterschap belemmert.
3. De stappen die overwogen of gezet worden om de gevolgen van netcongestie voor het waterschap te minimaliseren.

PROBLEEMSTELLING

In heel het werkgebied van Aa en Maas is door de netbeheerder (Enexis) netcongestie afgekondigd voor zowel levering als teruglevering (zie Figuur 1). Dat betekent dat er voor grootverbruiksansluitingen geen nieuw (gecontracteerd) vermogen meer beschikbaar is voor afname en teruglevering van elektriciteit. Dat heeft gevolgen voor de beschikbaarheid van elektriciteit voor de gemalen, zuiveringen, (bestaande en nieuwe) projectwerkzaamheden én voor de teruglevering van elektriciteit vanuit de gerealiseerde zonneweides en andere duurzame energieproductie. In deze informatienota wordt u daarover nader geïnformeerd, alsook over de mogelijke maatregelen om de gevolgen van netcongestie voor het waterschap zo veel mogelijk te beperken en de acties die daarvoor momenteel al worden uitgevoerd.



Figuur 1 - Netcongestiekaarten voor levering en teruglevering in het werkgebied van Aa en Maas. Rood is volledige congestie geen mogelijkheden voor congestiemanagement. Oranje is congestie maar nog in afwachting van de uitkomst van het congestiemanagement.

KERNBOODSCHAP

Wat is netcongestie en wat zijn de gevolgen?

1.1. Netcongestie, filevorming op het elektriciteitsnet.

Tijdens piekverbruik of pieklevering op het elektriciteitsnet kunnen geen extra elektronen (elektriciteit) meer door de kabels van het elektriciteitsnet (file). Om de veiligheid en betrouwbaarheid van het net te kunnen blijven garanderen kan er geen extra transportcapaciteit toegekend worden, zowel voor bestaande als nieuwe aansluitingen. Zoals met files is ook netcongestie een lokaal en tijdsgebonden probleem.

1.2. Door netcongestie loopt energietransitie en maatschappij als geheel vast.

De energietransitie stagneert omdat nieuwe duurzame energiebronnen zoals wind- en zonne-energie niet meer kunnen worden aangesloten vanwege piekproductie op dezelfde momenten. Maar ook de verduurzaming van industrie (vaak juist door elektrificatie), transport (elektrisch rijden) en (nieuwe) woningen en bedrijven stagneert doordat geen extra elektrisch vermogen beschikbaar is. Oplossingen moeten gezocht worden in het uitbreiden van het elektriciteitsnet, het spreiden van productie en verbruik over de tijd (peak shaving) en het flexibel inspelen op mogelijke overschotten/tekorten aan elektrisch vermogen. Momenteel worden daar verschillende producten en constructies voor bedacht.

Hoe raakt netcongestie het waterschap?

1.3. Voor nieuwe projecten is geen, of beperkt, elektrisch vermogen beschikbaar.

Vanwege netcongestie is voor verschillende projecten onvoldoende elektrisch vermogen beschikbaar. Het gaat dan om elektrificatie van werkzaamheden (renovatie rwzi's Oijen en Land van Cuijk en de HWBP-programma's) en het in gebruik nemen van geplande of gewenste nieuwe installaties. Uitbreiding van het net staat in de meeste gevallen pas over een aantal jaar gepland, als het al gepland staat. In veel gevallen is nog helemaal geen zicht op (afdoende) uitbreiding van het net. Enexis geeft hier ook bij navragen (nog) geen planning voor af. Dat betekent dat deze projecten voorlopig niet gerealiseerd kunnen worden ofwel op alternatieve manieren van energie moeten worden voorzien. De mogelijkheden hiervoor zijn vaak beperkt, suboptimaal en duur, maar moeten serieus overwogen gaan worden.

2.1. Op een aantal aansluitingen wordt het gecontracteerde transportvermogen overschreden.

Vanwege kostenbesparing is in het verleden jaarlijks het gecontracteerde vermogen op alle grootverbruiksaansluitingen tegen het licht gehouden en verlaagd naar het maximaal verbruik in de afgelopen twaalf maanden. Het was gebruikelijk dat bij overschrijding van het gecontracteerde transportvermogen automatisch een verhoging van het gecontracteerde transportvermogen toegekend werd. Sinds Enexis netcongestie afkondigde wordt dit transportvermogen bij overschrijding niet meer automatisch verhoogd. Hierdoor ontstond de situatie dat voor een aantal aansluitingen het gecontracteerde vermogen te laag is bij extreme situaties (met name gemalen bij hoog water, rioolgemalen bij heftige regenbuien enz.). Afgelopen jaar zijn, met de vele regen en de hoge waterstanden, op enkele aansluitingen daadwerkelijk overschrijdingen geweest. Enexis heeft ons gewaarschuwd dat bij voortduren afsluiting dreigt. Om deze dreiging in perspectief te zetten is bij Enexis opgevraagd hoe de escalatie en follow up op deze aankondiging er uit ziet (zie Bijlage 1: Escalatiemodel Enexis bij overschrijding maximaal gecontracteerd transportvermogen). Omdat de aansluitingen een groot maatschappelijk belang hebben, wat zowel in het prioriteringskader van de ACM (Autoriteit Consument & Markt) als door de NCTV (Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid) erkend is, zal daadwerkelijke afsluiting niet direct aan de orde zijn. Desalniettemin verdient het verantwoord omgaan met overschrijdingen aandacht om eventuele schade aan het elektriciteitsnet te voorkomen.

2.2. Afroepen van verplicht congestiemanagement

Op een aantal specifieke onderstations is de nood op sommige momenten dermate hoog dat schade aan het elektriciteitsnet dreigt. De netbeheerder is in overleg getreden met op die stations aangesloten grootverbruikers over mogelijkheden om pieken in afname of teruglevering te verminderen. Dit gebeurt eerst op vrijwillige basis. Op het moment dat dit niet afdoende is wordt overgegaan tot verplichte medewerking aan congestiemanagement. Dit houdt in dat op bepaalde momenten het verbruik of de teruglevering verminderd moet kunnen worden. Een dergelijk verzoek is ontvangen voor de aansluiting van Gemaal

Gewande (afname) en voor de teruglevering op rwzi's Aarle-Rixtel en Land van Cuijk (zonneweides). Voor de verplichting om mee te werken aan congestiemanagement bij afname kan het waterschap gebruik maken van een uitzonderingsgrond omdat het cruciale maatschappelijke infrastructuur betreft. Aan de terugleverkant geldt deze uitzonderingspositie niet. In de praktijk zal dit leiden tot het op verzoek van de netbeheerder (gedeeltelijk) afschakelen van de zonneweides op zonnige dagen in de middag. Hier staat financiële compensatie tegenover, maar draagt negatief bij aan onze ambitie van energieneutraliteit.

Welke stappen worden momenteel gezet, en welke worden overwogen, om de gevolgen van netcongestie voor het waterschap te minimaliseren?

3.1. Met het aanvragen van maatschappelijke prioriteit komen de aanvragen van het waterschap bovenaan de wachtlijst.

Het waterschap heeft afgelopen jaar op basis van voorziene ontwikkelingen zoveel mogelijk aanvragen voor transportvermogen ingediend bij de netbeheerder. Deze zijn op de wachtlijst geplaatst.

De ACM (Autoriteit Consument en Markt) heeft eind 2024 een codewijzigingsbesluit genomen (maatschappelijk prioriteren). Hiermee moeten de netbeheerders bij het toekennen van transportvermogen voorrang verlenen aan aanvragers met een maatschappelijke relevantie. Deze schuiven naar een hogere positie op de wachtlijst. Het waterschap heeft voor alle bestaande aanvragen prioritering aangevraagd.

Vijfentwintig van de tweeëndertig verzoeken zijn gehonoreerd, zeven afgewezen. Grofweg kunnen de aanvragen ingedeeld worden in de volgende categorieën: rwzi's, gemalen, rioolgemalen en (districts)kantoren. Alle aanvragen, op twee na, voor de rwzi's, gemalen en rioolgemalen zijn goedgekeurd. De twee uitzonderingen betreffen een waterbeheersingsgemaal en een sluis waar de verzwaring was aangevraagd voor het plaatsen van (snel)laders voor elektrisch vervoer. De aanvragen voor de (districts)kantoren zijn allemaal afgewezen. De reden hiertoe is dat het extra aangevraagde vermogen niet noodzakelijk is voor de primaire taak van het waterschap, maar gebruikt wordt voor verduurzamingsmaatregelen. (laadpalen en/of warmtepompen). Verduurzamingsmaatregelen zijn uitgesloten van prioriteit in de regeling maatschappelijke prioritering.

Hiermee staan de meest relevante aanvragen van het waterschap in ieder geval ho(o)g(er) op de wachtlijst. Dit geeft nog geen zekerheid, maar het is aannemelijk dat zodra extra transportvermogen voor betreffende locaties beschikbaar komt, de aanvragen van het waterschap als (één van de) eerste(n) voorzien zullen worden.

3.2. Met inzicht in het resterende beschikbaar transportvermogen is er nog veel mogelijk.

Het waterschap beschikt over een groot aantal grootverbruiksaansluitingen die niet permanent volledig benut worden. Voor de twintig grootste aansluitingen van het waterschap is het beschikbare resterend vermogen dat op die aansluitingen aanwezig is gedurende 90%- en gedurende 50% van de tijd in beeld gebracht (zie Bijlage 2 – Beschikbaar restvermogen twintig grootste aansluitingen Aa en Maas). Allereerst wordt onderzocht hoe deze vermogens ingezet kunnen worden voor de geplande en gewenste projecten (m.n. projecten op de rwzi's en dijkverzwarringsprojecten, de laatste o.a. vanwege stikstofemissies). Daarbij wordt de volgende cascade gehanteerd:

- Als eerste wordt gekeken, afhankelijk van het benodigde- en beschikbare vermogen, of een project op de bestaande aansluiting past of passend gemaakt kan worden (dit zou

bijvoorbeeld kunnen gelden voor een “klein” project op rwzi 's-Hertogenbosch, of voor extra laadpalen op de districtskantoren die “flexibel” aangestuurd moeten worden).

- Als dat niet het geval is, kan met een batterijsysteem het resterende beschikbare vermogen verder geoptimaliseerd worden en kan een project alsnog gerealiseerd worden (wordt toegepast bij de renovatie op rwzi Land van Cuijk).
- Als het gevraagde vermogen dermate veel hoger is dat ook een batterijsysteem geen oplossing biedt, moet gekeken worden of op andere manieren (duurzame) opwek op locatie gerealiseerd kan worden (bijvoorbeeld met een wkk of brandstofcel op biogas/waterstof/aardgas).
- Als dat ook geen mogelijkheid biedt (financieel of anderszins) dan is het devies afwachten tot netverzwaring heeft plaatsgevonden. Daar zal dan de projectplanning op aangepast moeten worden.

Omdat het resterende beschikbaar vermogen een schaars goed is, speelt hierbij mogelijk nog een verdeelvraagstuk. Wanneer verschillende projecten aanspraak maken op hetzelfde beschikbare transportvermogen moet intern geprioriteerd worden.

3.3. Groepscontracten bieden in de toekomst mogelijk soelaas.

Momenteel lopen op verschillende plekken in het land pilots waarbij geëxperimenteerd wordt met zogenaamde groepscontracten. Hierbij maken meerdere partijen met een aansluiting in hetzelfde netvlak, afspraken met elkaar om het gezamenlijke transportvermogen dat ze op meerdere aansluitingen hebben, slim te verdelen. Het is de verwachting dat dit komend jaar toepasbaar wordt. Dat is voor het waterschap mogelijk interessant omdat het meerdere aansluitingen heeft die, voor rioolgemaal en gemalen bijvoorbeeld, relatief weinig op vol vermogen draaien. Dat zou intern aangewend kunnen worden, of mogelijk breder met derden gedeeld kunnen worden waardoor er meer vermogen voor andere toepassingen beschikbaar komt.

3.4. Netcongestiedeel.

Op 5 november sloot het ministerie van Klimaat en Groene Groei de eerste sectordeal netcongestie met waterschappen (Unie van Waterschappen) en netbeheerders. Partijen hebben hiermee afspraken gemaakt om te zorgen dat zowel waterschappen als netbeheerders hun werk kunnen blijven uitvoeren, ondanks een groeiende elektriciteitsvraag. Als Aa en Maas (en waterschappen) hebben we steeds meer energie, netaansluitingen en transportcapaciteit nodig voor het drooghouden van het achterland en het zuiveren van rioolwater. Netbeheerders kampen met beperkingen door netcongestie. Met de gemaakte afspraken worden stappen gezet om tot oplossingen te komen. Dit gebeurt door met elkaar in gesprek te gaan en de oplossingsmogelijkheden te verkennen. Vanuit de Unie wordt er een projectcoördinator aangesteld (financiering door KGG). Inmiddels zijn we het gesprek met Enexis hierover gestart en zoeken we samen naar oplossingsmogelijkheden.

3.5. Opslag.

Energieopslag kan een bijdrage leveren aan het oplossen van de gevolgen van netcongestie. Hierdoor is inzet van (meer) fluctuerende bronnen (zon en wind) mogelijk. Ook kan opslag een bijdrage leveren aan het minimaliseren van netcongestie, zowel op afname als op invoeding. Als laatste kan opslag een bijdrage leveren aan het elektrificeren van processen, verwarming en vervoer. Opslag van energie kent vele vormen. De meest voor de hand liggende en bekende vormen zijn batterijen/accu's en biogas/groengas/waterstofgas. Maar er kan ook gedacht worden aan aquathermie (warmteopslag in water).

CONSEQUENTIES

Netcongestie is een landelijk probleem dat het waterschap op vele manieren raakt. De manier waarop loopt uiteen en is per locatie verschillend. In zijn algemeenheid moet er voor elk project met een significante elektriciteitsvraag (of opwek), afzonderlijk, eerst de vraag gesteld worden of- en hoe deze voorzien kan worden. Momenteel lopen we daar bij de volgende projecten tegenaan:

- **Dijkverzwarringsprojecten**
- **Renovatieprojecten**
- **Projecten aanvullende zuiveringsstappen**
- **Waterfabrieken**
- **Verduurzamingsprojecten (warmtepompen, zonnepanelen, groengas etc)**
- **Plaatsing extra laadpalen**

Daarnaast moet rekening gehouden worden met extra implementatiekosten voor projecten, bijvoorbeeld als er een batterijsysteem nodig is om het benodigde vermogen beschikbaar te maken door optimalisatie van een bestaande aansluiting.

Voor veel projecten kan netcongestie ook invloed hebben op de uiteindelijke techniekkeuze (bijvoorbeeld medicijnrestenverwijdering met poederkool versus UV/ozon gebaseerde technieken) en de planning. Mogelijk moeten grotere projecten afgestemd worden op de ontwikkelingen bij Tennet en Enexis op het elektriciteitsnet.

Als dat allemaal geen optie is dan zijn (drastische) keuzes met betrekking tot lokale opwek onontkoombaar.

Voor sommige (riool)gemalen geldt dat ze voorlopig, bij uitzonderlijke weercondities, het gecontracteerde vermogen zullen blijven overschrijden. Enexis stelt zich tot nu toe coulant en begripvol op, maar dit kan mogelijk in de toekomst wel voor problemen zorgen. Zoals hiervoor genomen, treedt het waterschap hierover in overleg met Enexis.

Tot slot moet er rekening mee gehouden worden dat de komende jaren op steeds meer plekken de productie van de zonnepanelen op basis van congestiemanagement tijdens piekmomenten wordt afgeschakeld én dat dit steeds vaker zal gaan gebeuren. Financieel wordt dit volledig gecompenseerd.

Uiteraard werken de netbeheerders hard aan de uitbreiding van het net. Toch is de verwachting dat netcongestie het komende decennium een issue blijft op veel plekken. Daarom zal het nodig zijn om de komende tijd alle mogelijke oplossingsrichtingen waar we als waterschap gebruik van kunnen maken, of zelf aan bij kunnen dragen, nauw te blijven volgen en onderzoeken.

BIJDRAGE DUURZAAM WATERSCHAP

Het op gezette tijden verplicht afschakelen van de zonnepanelen gaat ten koste van de duurzame energieproductie en energieneutraliteit van het waterschap.

COMMUNICATIE/PARTICIPATIE

De beperkingen die momenteel vanuit het elektriciteitsnet ontstaan wordt intern gecommuniceerd. Hiermee wordt het bewustzijn vergroot en kan er ook op locatie zelf meegedacht worden over hoe deze beperkingen de bedrijfsvoering beïnvloeden en opgelost kunnen worden.

VERVOLG

Eén van de cruciale punten is het uitwerken van alternatieven om energie op locatie beschikbaar te maken, mogelijk per project. Dit heeft onder andere raakvlakken met de toekomstscenario's voor de

WKK's, eventuele invulling met dieselaggregaten of met brandstofcellen op biogas, aardgas of waterstof.

BIJLAGEN

Bijlage 1 – Escalatiemodel Enexis bij overschrijding gecontracteerd vermogen

Bijlage 2 – Beschikbaar restvermogen twintig grootste aansluitingen Aa en Maas

VERSIEDATUM

14-01-2024

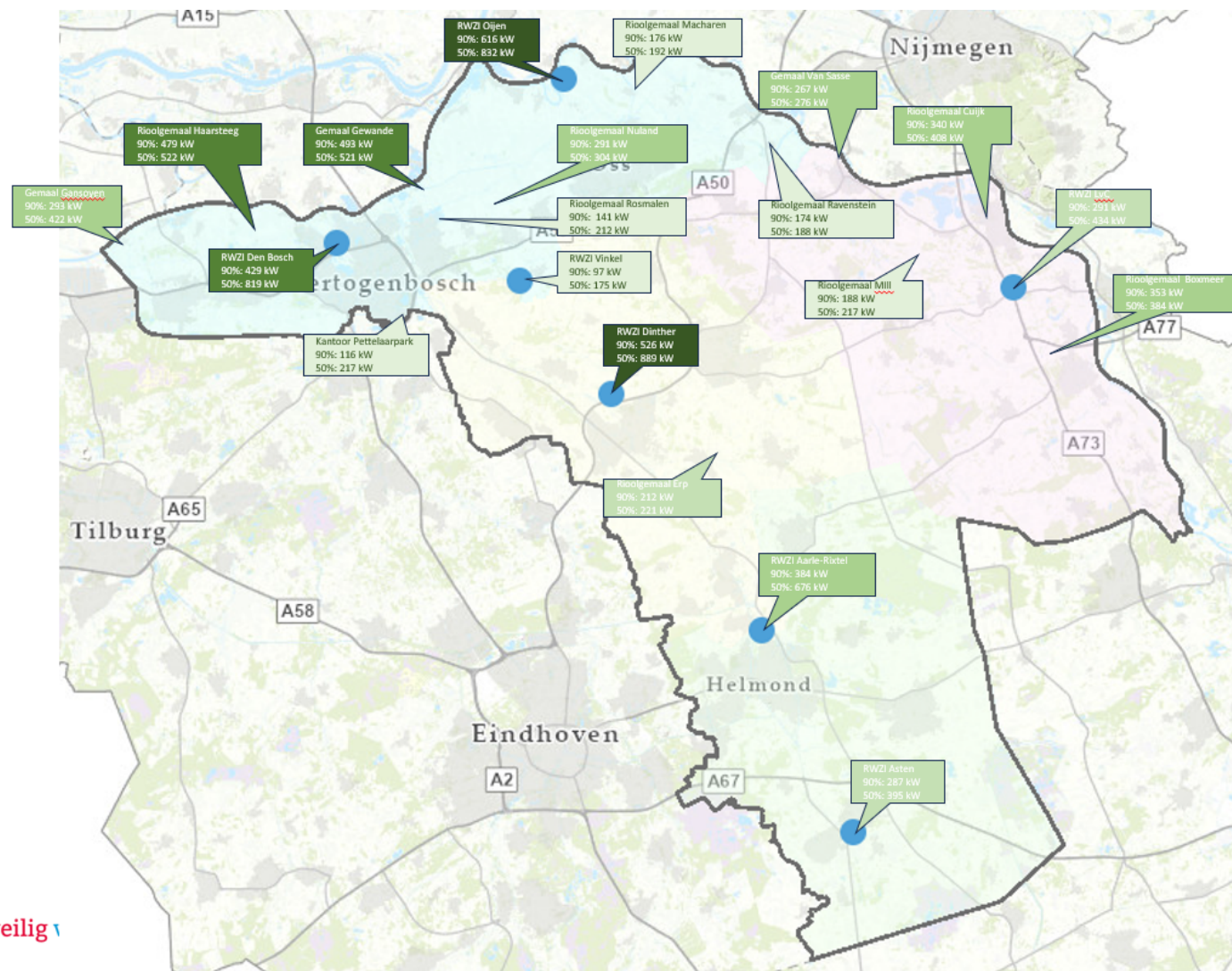
Bijlage 1 – Escalatiemodel Enexis bij overschrijding gecontracteerd vermogen

Overschrijding gecontracteerd vermogen

- Bij 1^e overschrijding bellen en 1^e brief richting klant.
- Bij 2^e overschrijding bellen en 2^e brief (er wordt ook gewezen op het opschorten van de transportovereenkomst). De casemanager/relatiemanager wordt in kennis gesteld. Hij/zij neemt ook contact op met klant.
- Bij 3^e overschrijding wordt brief met procedure verstuurd. De casemanager/relatiemanager op de hoogte gebracht en deze neemt contact op met klant. Er wordt input verzameld voor de commissie. Deze beoordeelt de situatie. De transportovereenkomst kan uiteindelijk worden opgeschort.

Bovenstaande is onder voorbehoud van wijzigingen van wet- en regelgeving en wijzigingen van interne procedures bij Enexis.

Bijlage 2 – Beschikbaar restvermogen twintig grootste aansluitingen Aa en Maas



**Rest beschikbare
transportvermogens
(@90% van de tijd)**

<200 kW

200-300 kW

300-400 kW

400-500 kW

>500 kW