



CONGESTIEMANAGEMENT-RAPPORT

INVOEDING STATION STADSKANAAL BLOK 10+30

17 JANUARI 2024

ENEXIS NETBEHEER

1	Inleiding.....	3
2	Congestiegebied.....	4
2.1	Vooraankondiging.....	4
2.2	Beschrijving van het congestiegebied	4
2.3	Verwijzing naar EAN's van grootverbruikers in dit congestiegebied	5
3	Omvang van de congestie	6
3.1	Beoordeling van de aanwezige transportcapaciteit.....	6
3.2	Van toepassing zijnde netontwerpcriteria.....	6
3.3	Huidige benutting van het net.....	6
3.4	Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit	7
3.5	Vaststelling fysieke congestie	8
3.6	Duur van de congestieperiode.....	9
4	Technische analyse van het congestiegebied	10
4.1	Bepaling van de technische grens.....	10
4.2	Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid	10
4.3	Technische maatregelen voor een veilige bedrijfsvoering bij congestiemanagement	10
5	Financiële analyse van het congestiegebied	11
5.1	Bepaling van de financiële grens.....	11
5.2	Extra transportcapaciteit binnen de financiële grens.....	11
6	Marktanalyse.....	12
6.1	Wijze van marktvraag	12
6.2	Aantal partijen.....	12
6.3	Beschikbaar vermogen voor capaciteitsbeperking of redispatch.....	13
6.4	Beschikbaar congestievolume	13
6.5	Kwaliteit van de klantprognoses.....	13
7	Toepasbaarheid van congestiemanagement	14
7.1	Criteria voor toepassing van congestiemanagement	14
7.2	Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen	14
7.3	Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement	15
7.4	Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement	15
	Bijlagen	17
A.	Lijst met EAN's van grootverbruikers in dit gebied.....	18
B.	Prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten per jaar	19

1 Inleiding

Enexis Netbeheer B.V. (hierna: 'Enexis') ziet zich in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 gesteld voor een grote hoeveelheid aanvragen voor nieuwe aansluitingen op het elektriciteitsnet. De huidige beschikbare netcapaciteit is momenteel ontoereikend om alle gewenste toekomstige transporten te kunnen faciliteren. Om deze reden heeft Enexis op 17 augustus 2023 een voor aankondiging structurele congestie gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30. De congestie betreft het transport van elektriciteit die lokaal wordt geproduceerd en vanuit het net van Enexis naar het net van TenneT moet worden getransporteerd.

Als er sprake is van (mogelijke) structurele congestie in het elektriciteitsnet doet Enexis daarvan melding aan de Autoriteit Consument en Markt (ACM). Van congestie is sprake als de totale transportbehoefte groter is dan de transportcapaciteit van de netten in het betreffende gebied.

Een tijdelijke oplossing in geval van transportschaarste is het toepassen van congestiemanagement, zoals benoemd in artikel 9.6, eerste lid, onderdeel d, van de Netcode Elektriciteit. Congestiemanagement is voorzien als overbruggingsmaatregel totdat het net is uitgebreid of verzwaaard en weer in alle gewenste transporten van aangeslotenen kan worden voorzien.

De netbeheerder voert in dit geval een onderzoek uit naar de mogelijkheden voor toepassing van congestiemanagement in het betreffende congestiegebied. Dit rapport geeft de weerslag van het uitgevoerde onderzoek naar de toepassing van congestiemanagement in het deelnet dat wordt gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 voor transportschaarste met betrekking tot invoeding in het net. Dit onderzoek strekt hiermee tot invulling van de verplichting tot het uitvoeren van een dergelijk onderzoek zoals vastgelegd in artikel 9.6, eerste lid, van de Netcode Elektriciteit.

De berekeningen in dit rapport omtrent de verwachte congestie zijn gebaseerd op informatie waarover de netbeheerder ten tijde van het onderzoek de beschikking had. Als gevolg van wijzigingen in de transportvraag van aangeslotenen, nieuwe aanvragen alsmede veranderende marktomstandigheden kan de omvang van de transportschaarste wijzigen. Indien zich significante en structurele wijzigingen voordoen zal de netbeheerder hiervan op zijn website melding maken en/of een nieuw onderzoek naar de toepassing van congestiemanagement uitvoeren.

Het rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van het congestiegebied. Hoofdstuk 3 bevat een inschatting van de verwachte omvang en duur van de congestie. Hoofdstuk 4 geeft een technische analyse van het congestiegebied en de mogelijkheden voor het toepassen van congestiemanagement. In hoofdstuk 5 wordt de financiële grens voor uitvoering van congestiemanagement bepaald. Hoofdstuk 6 bevat een beoordeling van de markt voor contractering van congestieregelvermogen. Hoofdstuk 7 sluit af met de conclusie over de mogelijke toepassing van congestiemanagement in het deelnet dat gevoed wordt vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30.

2 Congestiegebied

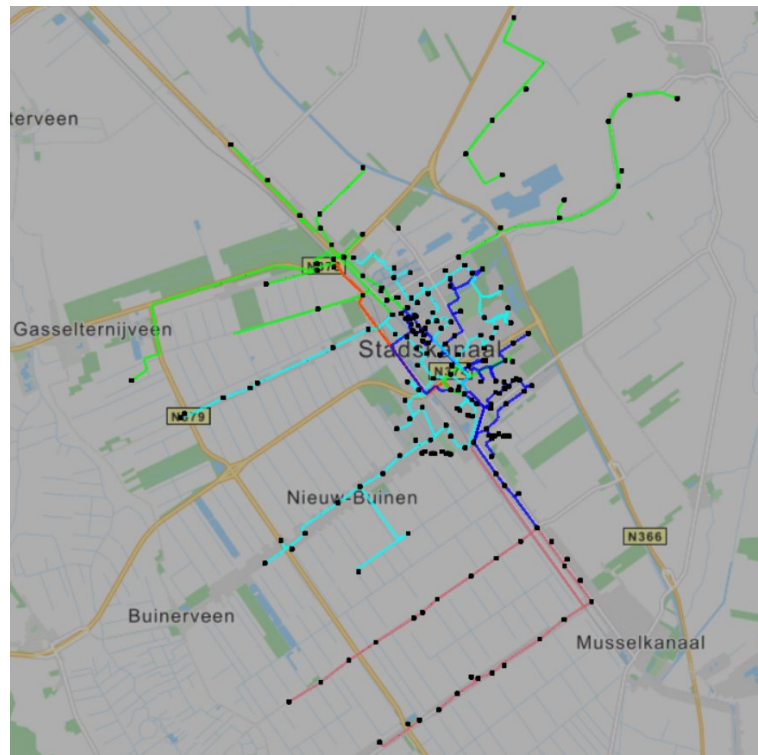
2.1 Vooraankondiging

Op 17 augustus 2023 is een vooraankondiging voor structurele congestie in geval van invoeding in het net gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30.

2.2 Beschrijving van het congestiegebied

Alle klanten die (direct of indirect) op HS/MS station Stadskanaal blok 10+30 zijn aangesloten worden geraakt door de congestie. De congestie betreft invoedingscongestie, hetgeen wil zeggen dat invoeding in het net voor aangeslotenen in dit gebied niet op alle momenten mogelijk is. Het HS/MS station Stadskanaal blok 10+30 is het station dat het regionale net van Enexis ter plaatse verbindt met het hoogspanningsnet van TenneT.

Het indicatieve gebied waarop de verwachte structurele congestie zoals beschreven in dit rapport van toepassing is, is in Figuur 1 weergegeven. Als toevoeging zijn tevens de MS-kabels (lijnen) en MS-stations weergegeven die zich bevinden in dit gebied.



Figuur 1. Geografische indicatie van het voorzieningsgebied van HS/MS station Stadskanaal blok 10+30.

Tabel 1 geeft in de vorm van viercijferige postcodes een indicatie van de geografische omvang van het voorzieningsgebied van het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze tabel niet volledig overeenkomt met het congestiegebied omdat sommige viercijferige postcodegebieden deels ook toebehoren aan het voorzieningsgebied van andere HS/MS-stations.

Tabel 1. Postcodetabel op basis van viercijferige postcodes van het voorzieningsgebied van HS/MS station Stadskanaal blok 10+30.

7957	9503	9581
9501	9571	
9502	9573	

2.3 Verwijzing naar EAN's van grootverbruikers in dit congestiegebied

In bijlage A is een lijst opgenomen met de EAN codes van de aanwezige grootverbruikers in het voorzieningsgebied van station Stadskanaal blok 10+30.

3 Omvang van de congestie

3.1 Beoordeling van de aanwezige transportcapaciteit

Bij de vaststelling van de aanwezige transportcapaciteit bepaalt de zwakste schakel de sterkte van de keten. De transportcapaciteit voor invoeding van HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 wordt beperkt door de capaciteit van de HS/MS transformator. De aanwezige transportcapaciteit voor station Stadskanaal blok 10+30, tot het moment van netverzwaring, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Aanwezige transportcapaciteit voor invoeding op station Stadskanaal blok 10+30.

JAAR	AANWEZIGE TRANSPORTCAPACITEIT
2023	25,1 MW
2024	25,1 MW
2025	25,1 MW
2026	25,1 MW

De maximale transportcapaciteit voor invoeding op station Stadskanaal blok 10+30 bedraagt 25,1 MW.

3.2 Van toepassing zijnde netontwerpcriteria

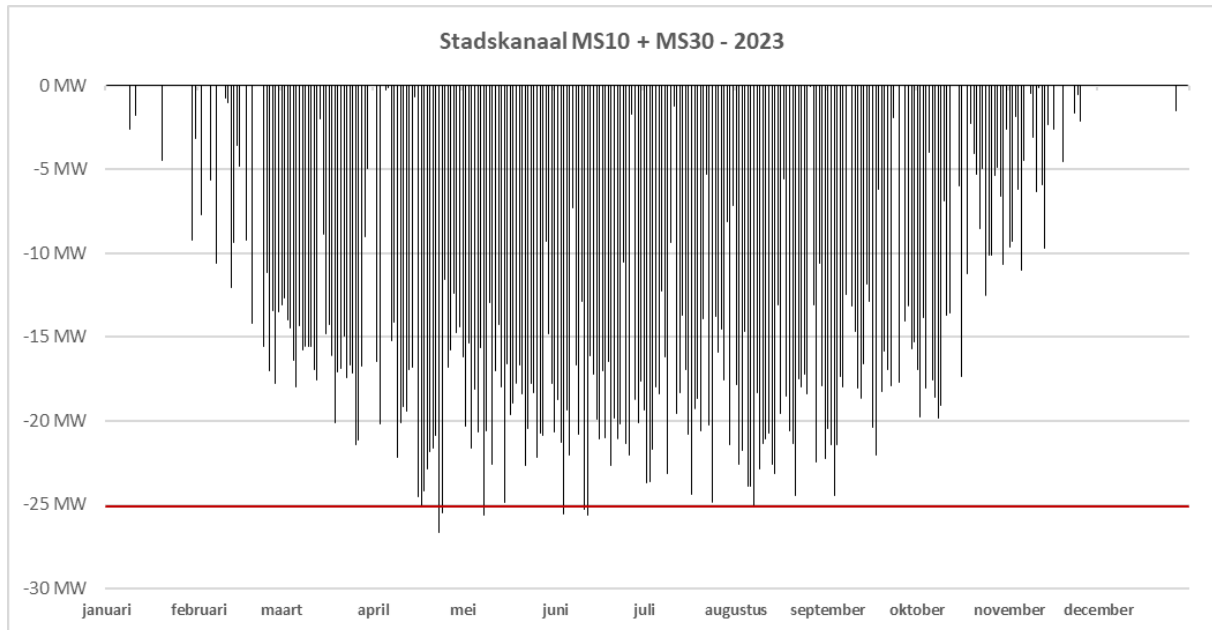
Bij het ontwerp van het net worden de relevante netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet gehanteerd. Daar waar nodig wordt hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht genomen, daar waar mogelijk en toegestaan – dus zonder dat de betrouwbaarheid van het net en de leveringszekerheid voor afnemers hierdoor onevenredig worden verminderd – wordt de enkelvoudige storingsreserve losgelaten.

In het vaststellen van de technische transportcapaciteit in relatie tot de operationele veiligheidsgrenzen zijn de specificaties van de betreffende componenten door de fabrikant het uitgangspunt. In specifieke gevallen kan door de netbeheerder aanvullend beleid zijn vastgesteld over de beperking van de belasting van componenten of de hogere benutbaarheid van componenten. Hierbij wordt dan rekening gehouden met het patroon van de verwachte belasting van de betreffende component in de voorliggende situatie. Dit wordt dynamische belastbaarheid genoemd. De mogelijkheden tot dynamische belastbaarheid kunnen per component en per locatie van de component (bijvoorbeeld in pandig of in de buitenlucht) sterk verschillen.

De aanwezige transportcapaciteit wordt bepaald door de belastbaarheden van alle hiervoor relevante componenten in het betreffende netdeel in ogenschouw te nemen. In een keten van componenten is de component met de laagste belastbaarheid bepalend.

3.3 Huidige benutting van het net

In Figuur 2 zijn de gerealiseerde transporten in 2023 van HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 weergegeven.



Figuur 2. Gemeten transportbelasting op station Stadskanaal blok 10+30 in 2023. Een negatieve waarde representeert invoeding in het hoogspanningsnet. De huidige, aanwezige transportcapaciteit voor invoeding bedraagt 25,1 MW.

3.4 Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit

Enexis heeft voor HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 prognoses opgesteld van de verwachte behoefte aan transportcapaciteit voor de komende jaren. Om rekening te houden met onzekerheden in de toekomstige ontwikkelingen, wordt gewerkt met verschillende scenario's. De wijze van totstandkoming van deze scenario's wordt nader beschreven in het meest recente [Investeringsplan](#) van Enexis.

3.4.1 Scenario's

Binnen elk scenario worden de voor het elektriciteitsnet belangrijke ontwikkelingen gekwantificeerd, zoals de verwachte toename van het aantal zonnepanelen, het aantal windturbines, het aantal nieuwe woningen, de elektrificatie van de industrie, enzovoort. Deze ontwikkelingen worden voor het hele voorzieningsgebied van Enexis in kaart gebracht en geografisch toegekend aan de verschillende stations. Deze ontwikkelingen omvatten zowel de natuurlijke groei van kleinverbruikers als de verwachte ontwikkeling van de transportvraag van grootzakelijke afnemers.

De ontwikkelingen in de eerste jaren van de zichtperiode zijn mede gebaseerd op concrete aanvragen van klanten voor een nieuwe aansluiting. De voorziene ontwikkelingen leiden uiteindelijk tot een grotere behoefte aan transportcapaciteit in het net van Enexis.

3.4.2 Autonome groei

De toegenomen vraag naar transportcapaciteit komt behalve door verzoeken om een nieuwe aansluiting of verzwaring van een aansluiting ook door intensiever gebruik van de bestaande aansluitingen. De toename van de benodigde transportcapaciteit als gevolg van dit laatste wordt aangeduid als 'autonome groei'. De benaming geeft aan dat deze toename 'autonoom' plaatsvindt. Er is namelijk geen sprake van een voorafgaand verzoek van een klant om de transportcapaciteit te verhogen.

Voorbeelden van autonome groei zijn de toename van de invoeding bij huishoudelijke en kleinzakelijke aansluitingen als bijvoorbeeld zonnepanelen worden geplaatst, of toename van de afname bij installatie van warmtepompen. Ook wanneer verbruikende afnemers een deel van hun elektriciteitsbehoefte zelf gaan opwekken zal de omvang van de benodigde transportcapaciteit wijzigen. Doordat de netbeheerder in deze gevallen geen toestemming hoeft te verlenen, zal deze toenemende transportbehoefte zich in de loop van de tijd laten zien. Om overbelasting van het net tijdens de duur van de transportbeperking

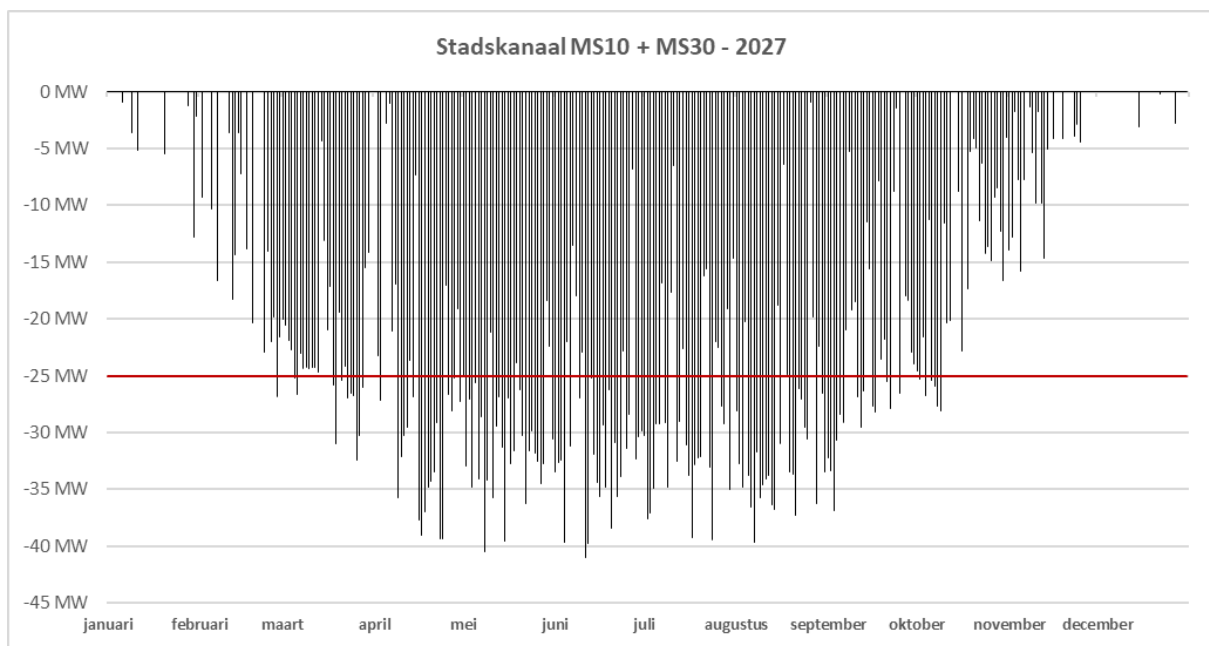
te voorkomen, moet de netbeheerder met het capaciteitsbeslag door de verwachte autonome groei rekening houden.

Enexis schat de omvang van de extra vraag naar transportcapaciteit als gevolg van de autonome groei in op basis van de hierboven bovengenoemde prognoses.

3.5 Vaststelling fysieke congestie

Enexis bepaalt de benodigde transportcapaciteit voor de komende jaren op basis van hierboven genoemde informatie. In Figuur 3 is de verwachte benodigde transportcapaciteit voor HS/MS station Stadskanaal blok 10+30 weergegeven voor 2027, het laatste jaar waarin congestie wordt voorzien. Hierbij is enkel rekening gehouden met de extra transportvraag als gevolg van natuurlijke groei en met de transporten die gerelateerd zijn aan reeds eerder geaccordeerde transportaanvragen van grootzakelijke afnemers. De figuren met de verwachte benodigde transportcapaciteit voor de overige jaren in de congestieperiode zijn in bijlage B opgenomen.

De beschikbare transportcapaciteit zal niet voldoende zijn om in de volledige transportbehoefte te voorzien. De congestie zal zich naar verwachting voor het eerst voordoen in 2024. In Tabel 3 zijn enkele kentallen van de verwachte congestie per jaar opgenomen.



Figuur 3. Verwachte transportbelasting op station Stadskanaal blok 10+30 in het laatste jaar van de congestie.

JAAR	VERWACHTE CONGESTIE IN MW	NIET GETRANSPORTEERDE ENERGIE IN MWh	WEL GETRANSPORTEERDE, TERUGGELEVERDE ENERGIE IN MWh
2024	-4,3 MW	87 MWh	22.000 MWh
2025	-7,6 MW	401 MWh	25.000 MWh
2026	-11,8 MW	1.149 MWh	29.000 MWh
2027	-16,0 MW	2.325 MWh	32.000 MWh

Tabel 3. Verwachte omvang van de transportschaarste in de komende jaren.

Omdat Enexis niet zal kunnen voorzien in de volledige vraag naar transportcapaciteit voor invoeding op HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30, is er sprake van structurele congestie.

3.6 Duur van de congestieperiode

De structurele congestie zal naar verwachting voortduren totdat Enexis de netuitbreidingen in HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 heeft gerealiseerd. Conform de planning, zoals hiervoor opgenomen in het investeringsplan, is de verwachting dat de netverzwaring eind 2027 gereed zal zijn.

4 Technische analyse van het congestiegebied

4.1 Bepaling van de technische grens

Artikel 9.10, tweede lid, onderdeel d, van de Netcode Elektriciteit bepaalt dat de netbeheerder geen congestiemanagement hoeft toe te passen voor de vraag naar transport waarvoor de benodigde transportcapaciteit groter is dan technische grens van de aanwezige transportcapaciteit. Deze technische grens bedraagt 110% van de aanwezige transportcapaciteit vermeerderd met het aanwezige regelbaar vermogen, tot een maximum van 150% van de aanwezige transportcapaciteit.

In de Begrippencode Elektriciteit is regelbaar vermogen gedefinieerd als het opgestelde vermogen van aangeslotenen dat in staat is om te reageren op een elektronisch sturingssignaal en door middel hiervan door de netbeheerder aangestuurd kan worden. Er is op dit moment is er geen sprake van regelbaar vermogen in het net achter HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30.

De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 bedraagt op dit moment 25,1 MW voor invoeding. Op basis van bovenstaande is de technische grens voor de uitvoering van congestiemanagement voor invoeding op station Stadskanaal blok 10+30 gelijk aan 27,6 MW.

4.2 Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid

Door de netbeheerder worden kortsluitberekeningen uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre het net kortsluitvast is. Door extra klanten aan te sluiten kunnen de kortsluitstromen hoger worden. Voor HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 ligt het op dit moment niet in de verwachting dat de aansluiting van extra klanten tot kortsluitproblemen zal leiden.

4.3 Technische maatregelen voor een veilige bedrijfsvoering bij congestiemanagement

In het net gevoed vanuit HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 is netmonitoring mogelijk, maar zijn er geen afstandschakelmogelijkheden beschikbaar op de distributieringen. Er is beperkte *realtime* monitoring van en schakelmogelijkheid voor individuele klanten mogelijk in geval van noodsituaties.

De consequentie is dat de netbeheerder bij toepassing van congestiemanagement grotendeels afhankelijk is van de toegezegde respons van aangeslotenen. Hierbij bestaat het risico dat wanneer aangeslotenen niet tijdig de afgeroepen respons leveren een overbelasting in het net kan ontstaan. In dat geval zal de beveiliging netdelen afschakelen en wordt het transport aan afnemers onderbroken.

5 Financiële analyse van het congestiegebied

5.1 Bepaling van de financiële grens

Artikel 9.10, tweede lid, onderdeel c, van de Netcode Elektriciteit bepaalt dat de netbeheerder in een congestiegebied geen congestiemanagement hoeft toe te passen voor de vraag naar transport waarvoor geldt dat de kosten voor congestiemanagement gedurende de periode vanaf de vooraankondiging als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, tot het moment dat er geen sprake meer is van een structureel tekort aan beschikbare transportcapaciteit, groter zijn dan de financiële grens. Deze financiële grens bedraagt 1,02 euro per MWh van de hoeveelheid elektriciteit die met de aanwezige transportcapaciteit kan worden getransporteerd in dit congestiegebied gedurende de periode waarvoor het congestiegebied is aangewezen.

Uitgaande van een congestieperiode van ruim 53 maanden (berekend vanaf 17 augustus 2023, de datum van de vooraankondiging) tot en met 31 december 2027 bedraagt de financiële grens van de congestie op HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 voor invoeding € 980.000.

5.2 Extra transportcapaciteit binnen de financiële grens

Uitgaande van de geprognoseerde groei van de vraag naar transportcapaciteit en de duur van de congestie verwacht Enexis dat de congestiekosten van de transporten gerelateerd aan de verwachte autonome groei de financiële grens al overschrijden.

6 Marktanalyse

6.1 Wijze van marktvraag

Om te inventariseren in hoeverre er flexibel vermogen in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 beschikbaar is om congestiemanagement toe te passen heeft Enexis de volgende acties ondernomen:

- ❖ Allereerst heeft Enexis via haar [website](#) bekend gemaakt dat in het desbetreffende netgebied sprake is van transportschaarste. Op de relevante webpagina's worden de mogelijke vormen van het leveren van congestiemanagementdiensten, zoals het afsluiten van een capaciteitsbeperkend contract of door het uitbrengen van redispatch biedingen, nader toegelicht. Op deze webpagina, maar ook andere congestiemanagement-gerelateerde webpagina's van Enexis, wordt aan partijen gevraagd om hun interesse in congestiemanagement kenbaar te maken. Dit gebeurt via de belangstellingsregistratie waarnaar Enexis op de genoemde webpagina's verwijst. Wanneer partijen aangeven interesse te hebben, geeft Enexis aan welke mogelijkheden er zijn voor het aanbieden van de congestiemanagementdiensten.
- ❖ Naar aanleiding van de vooraankondiging structurele congestie heeft Enexis alle aangesloten in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 met een gecontracteerd vermogen gelijk aan of meer dan 100 kW via een notificatie-mail benaderd. De aangesloten zijn hierin geïnformeerd over de transportschaarste. Verder wordt hen gevraagd om zich te oriënteren op het leveren van congestiemanagementdiensten. Daarbij worden zij uitgenodigd om zich hiertoe aan te melden bij Enexis via de belangstellingsregistratie.
- ❖ Aanvullend op het bovenstaande heeft Enexis een specifiek segment aan klanten (of hun CSP) persoonlijk benaderd om de mogelijkheden tot het leveren van congestiemanagementdiensten te verkennen. Het gaat hierbij om alle partijen die zich binnen het deelnet Stadskanaal blok 10+30 bevinden en die een beschikbaar vermogen groter dan of gelijk aan 1 MW hebben en die naar verwachting consistent een significante bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van congestie in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30. Enexis benadert dit specifieke segment van klanten (of hun CSP's) zoals beschreven, omdat het bijdragen van deze partijen essentieel is voor het veilig bedrijven van congestiemanagement in lokale congestiegebieden zoals het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30.
- ❖ Daar waar in het geval van transportschaarste ruimte lijkt te zijn voor het accommoderen van nieuwe transportaanvragen van grootverbruikers, worden ook klanten op de wachtlijst benaderd voor het doen van een aanbod. Hierbij worden, aanvullend op de hierboven genoemde criteria, nieuwe aanvragen beoordeeld op volgorde van de datum van accordering van de door Enexis afgegeven offerte voor een aansluit- en transportovereenkomst, en zodanig dat de hierdoor gerealiseerde extra transporten niet leiden tot overschrijding van de technische grens en/of de verwachte kosten van congestiemanagement voor alle aangesloten, inclusief de nieuwe aangesloten, niet leiden tot overschrijding van de financiële grens.

6.2 Aantal partijen

Enexis heeft een overzicht opgesteld van alle partijen die elektriciteit invoeden en/of afnemen in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 die naar verwachting kunnen deelnemen aan congestiemanagement door het leveren van congestiemanagementdiensten. Voor het genoemde deelnet zijn er 19 aansluitingen die 100 kW of meer kunnen invoeden, 53 aansluitingen die 100 kW of meer kunnen afnemen en 12 aansluitingen die zowel meer dan 100 kW kunnen invoeden als afnemen. Bij de beoordeling hiervan gaat Enexis enkel uit van het door de aangeslotene gecontracteerde transportvermogen. Of dit vermogen door de klant – gegeven bijvoorbeeld bedrijfsprocessen en regelbaarheid – daadwerkelijk voor congestiemanagement kan worden ingezet is niet beoordeeld. Het is aan de aangeslotene, of diens CSP, om flexibel vermogen aan te bieden, met uitzondering van de aansluitingen die binnen het bovengenoemde specifieke klantsegment vallen.

Als resultaat van de marktvraag in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 zijn alle bovenstaande aansluitingen die voldoen aan ten minste één van de twee criteria via een notificatie-mail gevraagd om hun mogelijkheden ten aanzien van het leveren van congestiemanagementdiensten te bekijken. Enexis heeft 5 partijen persoonlijk benaderd, die 7 aansluitingen vertegenwoordigen, om de mogelijkheden van het leveren van congestiemanagementdiensten te bespreken.

6.3 Beschikbaar vermogen voor capaciteitsbeperking of redispatch

Het totale vermogen dat, naar schatting, in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 beschikbaar is voor het leveren van congestiemanagementdiensten op de meest kritische momenten van de verwachte congestie, bedraagt in totaal 16,3 MW. De kritische momenten van de verwachte congestie worden in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 gedefinieerd door momenten waarop sprake is van een overschot aan ingevoede elektriciteit als gevolg van elektriciteitsproductie uit zoninstraling en windinvoeding. Deze momenten vinden plaats in de maanden januari tot en met november, binnen het volgende tijdsvenster: 06:00 uur – 16:00 uur. Het vermogen van alle aansluitingen die in aanmerking komen voor deelname aan congestiemanagement en beschikken over elektriciteitsproductie-installaties op basis van zonne-energie en/of windenergie die invoeden op het net, zijn meegenomen in deze berekening.

6.4 Beschikbaar congestievolume

Het gesommeerde volume dat, naar schatting, beschikbaar kan zijn in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Stadskanaal Blok 10+30 voor het leveren van congestiemanagementdiensten op de meest kritische momenten van verwachte congestie bedraagt circa 15.000 MWh. Dit volume wordt bepaald voor alle aansluitingen die in aanmerking komen voor deelname aan congestiemanagement en beschikken over elektriciteitsproductie-installaties op basis van zonne-energie en windenergie.

6.5 Kwaliteit van de klantprognoses

In het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Stadskanaal blok 10+30 worden door afnemers prognoses aangeleverd, maar de volledigheid en kwaliteit daarvan zijn nog niet op het niveau dat voor het efficiënt kunnen uitvoeren van congestiemanagement noodzakelijk is. Daarmee geven de door afnemers ingediende prognoses Enexis op dit moment onvoldoende inzicht in de verwachte netbelasting voor de volgende dag. Enexis zal daarom zelf dagelijks een inschatting (moeten) maken van de transportbehoefte van veel afnemers. Deze inschatting zal een lagere betrouwbaarheid hebben dan wanneer alle afnemers zelf hun prognoses opstellen en indienen. Dit leidt ertoe dat Enexis naar verwachting meer regelvermogen zal moeten afroepen en inzetten dan in een situatie waarin alle afnemers dagelijks prognoses met een voldoende kwaliteit indienen.

7 Toepasbaarheid van congestiemanagement

7.1 Criteria voor toepassing van congestiemanagement

Conform artikel 9.10, tweede lid, onder a, van de Netcode Elektriciteit hoeft de netbeheerder geen congestiemanagement toe te passen als de periode van het verwachte tekort aan beschikbare transportcapaciteit korter duurt dan 1 jaar en het congestiegebied in drie jaar daarvoor geen congestiegebied is geweest, of onderdeel uitmaakte van een of meer congestiegebieden beheerd door de desbetreffende netbeheerder. Zoals aangegeven in paragraaf 3.6 is de periode van het verwachte fysieke tekort circa 53 maanden.

Conform artikel 9.10, tweede lid, onder b, van de Netcode Elektriciteit hoeft de netbeheerder geen niet-marktgebaseerde redispatch toe te passen om de vraag naar transport van verbruikende aangesloten te verminderen ten behoeve van een verzoek als bedoeld in artikel 9.6, eerste lid. Aan dit criterium wordt niet voldaan.

Conform artikel 9.10, tweede lid, onder c, van de Netcode Elektriciteit hoeft de netbeheerder geen congestiemanagement toe te passen voor de vraag naar transport waarvoor geldt dat de kosten voor congestiemanagement gedurende de periode vanaf de vooraankondiging als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, tot het moment dat er geen sprake meer is van een structureel tekort aan beschikbare transportcapaciteit, groter is dan de financiële grens. Op basis van prognoses verwacht Enexis dat de congestiekosten van de transporten gerelateerd aan de verwachte autonome groei de financiële grens al overschrijden.

Conform artikel 9.10, tweede lid, onder d, van de Netcode Elektriciteit hoeft de netbeheerder geen congestiemanagement toe te passen voor de vraag naar transport waarvoor de benodigde transportcapaciteit groter is dan technische grens van de aanwezige transportcapaciteit. In paragraaf 4.1 is de technische grens vastgesteld op 27,6 MW.

Conform artikel 9.10, tweede lid, onder f, van de Netcode Elektriciteit hoeft de netbeheerder geen congestiemanagement toe te passen voor de vraag naar transport waardoor het toegestane kortsluitvermogen van het net wordt overschreden. Zoals in paragraaf 4.2 is aangegeven wordt het toegestane kortsluitvermogen van het net naar verwachting in het voorliggende congestiegebied niet overschreden.

7.2 Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen

De conclusies over de mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen op basis van bovenstaande zijn tweeledig:

- ✓ Omdat verwacht wordt dat de natuurlijke groei van afnemers van zodanige omvang is dat de benodigde transportcapaciteit de aanwezige transportcapaciteit gedurende de congestieperiode overschrijdt, is artikel 9.7, eerste lid, van de Netcode Elektriciteit van toepassing. Dit artikel stelt dat wanneer in een net de beschikbare transportcapaciteit ontoereikend is en er geen sprake is van een verzoek om het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport maar van groei binnen de tussen de aangesloten en de netbeheerder overeengekomen capaciteit van de aansluitingen, of wanneer binnen een congestiegebied de marktomstandigheden veranderen, de netbeheerder de mogelijkheden onderzoekt om op korte termijn de benodigde transportcapaciteit en de aanwezige transportcapaciteit met elkaar in overeenstemming te brengen.

Vooreerst zal worden geprobeerd om met de toepassing van marktgebaseerd congestiemanagement overeenkomstig paragrafen 9.9 en 9.10 van de Netcode Elektriciteit het optreden van de fysieke congestie op te lossen. Uit het voorliggende congestiemanagement-onderzoek blijkt dat niet uitgesloten kan worden dat er onvoldoende mogelijkheden zijn om de benodigde transportcapaciteit in overeenstemming te brengen met de aanwezige transportcapaciteit met behulp van marktgebaseerde middelen. In dit geval kan het noodzakelijk zijn dat Enexis, conform artikel 9.7, derde lid, een beroep zal moeten doen op de procedure overeenkomstig de paragrafen 9.9 en 9.11 van

de Netcode Elektriciteit om de benodigde transportcapaciteit te verlagen (capaciteitsbeperking en niet-marktgebaseerde redispatch).

- ✓ Met betrekking tot de ontvangen verzoeken om het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport wordt geconcludeerd dat de toepassing van congestiemanagement niet mogelijk is. Omdat in het voorliggende deelnet sprake is van invoedingscongestie stelt artikel 9.10, tweede lid, onderdeel d, van de Netcode Elektriciteit dat geen congestiemanagement wordt toegepast voor de vraag naar transport waarvoor de benodigde transportcapaciteit groter is dan technische grens van de aanwezige transportcapaciteit.

De benodigde transportcapaciteit die gerelateerd is aan de natuurlijke groei is al groter dan de technische grens. Op basis hiervan is artikel 9.6, derde lid, van de Netcode Elektriciteit van toepassing, dat stelt dat wanneer uit het congestiemanagement-onderzoek blijkt dat er geen of onvoldoende mogelijkheid is om de gevraagde transportcapaciteit en de beschikbare transportcapaciteit met elkaar in overeenstemming te brengen, de netbeheerder niet verplicht is om een aanbod te doen voor het uitvoeren van transport als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998.

De in dit rapport bij toepassing van congestiemanagement genoemde transportcapaciteit zal daarmee volledig worden benut voor het faciliteren van de toenemende vraag naar transportcapaciteit gerelateerd aan natuurlijke groei. Toepassing van congestiemanagement zal daarom vooralsnog niet leiden tot extra ruimte voor het kunnen honoreren van transportaanvragen van grootverbruikers.

7.3 Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement

Wanneer geen congestiemanagement wordt toegepast, kunnen niet alle door afnemers gewenste transporten worden gefaciliteerd. De omvang van de wel getransporteerde energie is opgenomen in Tabel 4.

CONGESTIEJAAR	TRANSPORTCAPACITEIT	GETRANSPORTEERDE ENERGIE
2024	25,1 MW	22.000 MWh
2025	25,1 MW	25.000 MWh
2026	25,1 MW	29.000 MWh
2027	25,1 MW	32.000 MWh

Tabel 4. De transporten die zonder toepassing van congestiemanagement kunnen worden gerealiseerd.

7.4 Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement

Op basis van het bovenstaande leidt de toepassing van congestiemanagement tot een verhoging van de in totaal beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement. Deze extra transportcapaciteit is volledig benodigd voor het faciliteren van de verwachte autonome groei.

In Tabel 5 wordt weergegeven hoeveel transportcapaciteit voor invoeding op station Stadskanaal blok 10+30, extra beschikbaar komt voor aangeslotenen. Tevens is hierin opgenomen hoeveel MWh hierdoor naar verwachting in elk jaar extra kan worden getransporteerd.

CONGESTIEJAAR	EXTRA TRANSPORTCAPACITEIT	EXTRA GETRANSPORTEERDE ENERGIE
2024	-4,3 MW	87 MWh
2025	-7,6 MW	401 MWh
2026	-11,8 MW	1.149 MWh
2027	-16,0 MW	2.325 MWh

Tabel 5. De extra transporten die met toepassing van congestiemanagement kunnen worden gerealiseerd.



Bijlagen

A. Lijst met EAN's van grootverbruikers in dit gebied¹

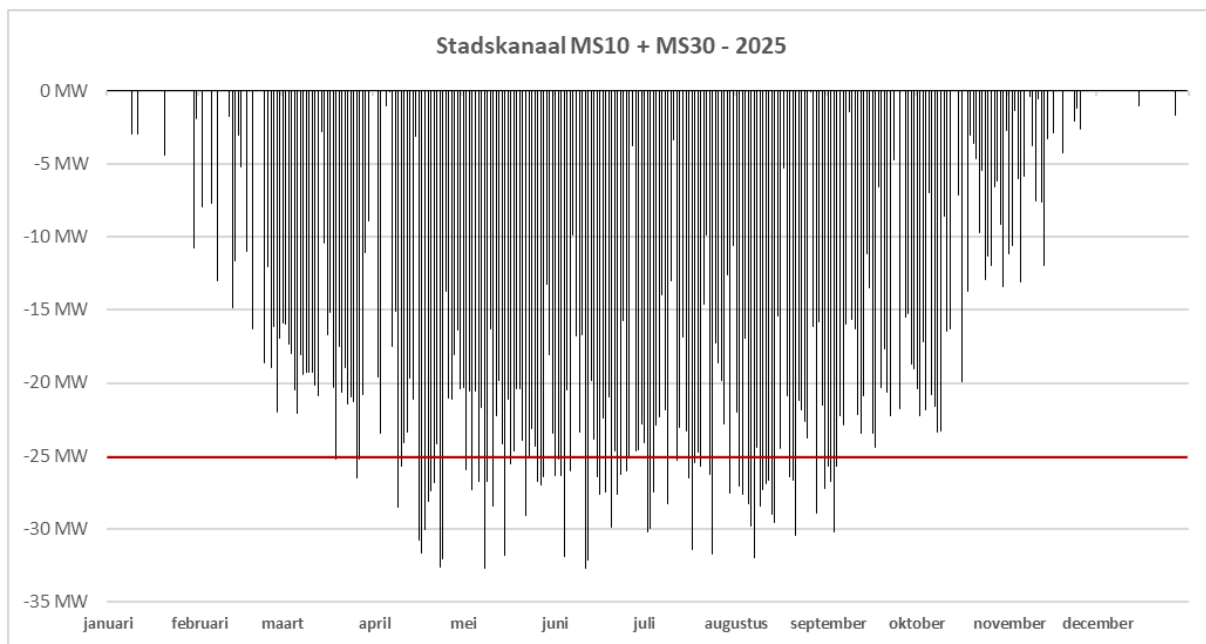
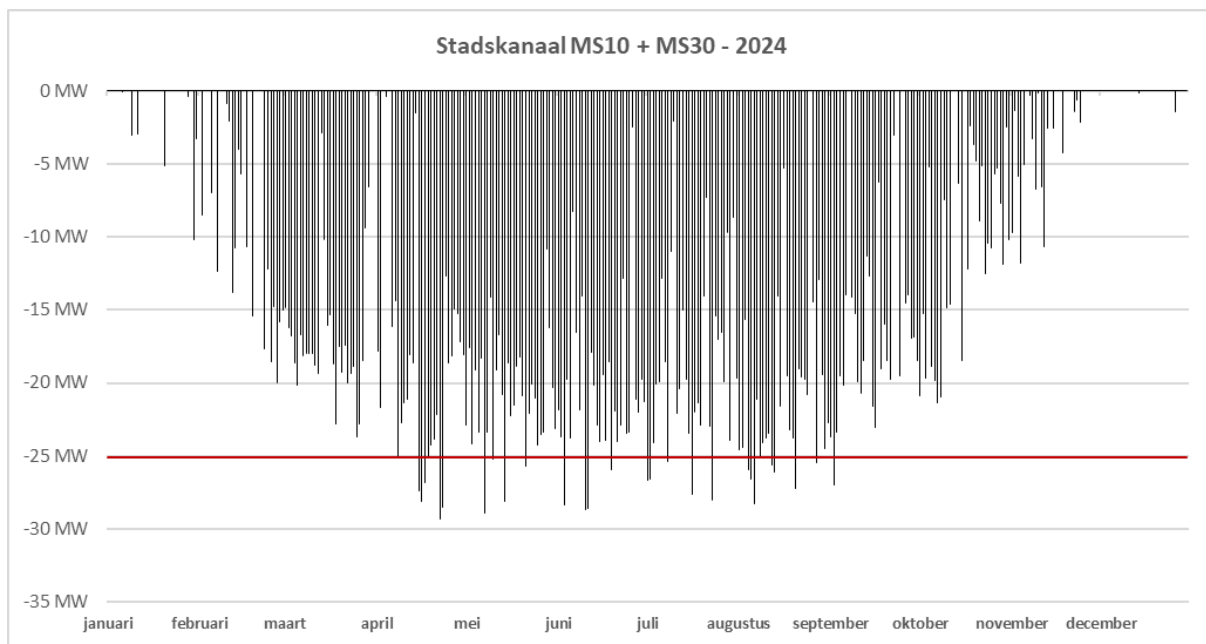
In onderstaande tabel worden de EAN codes genoemd van de relevante aangesloten met een gecontracteerd transportvermogen hoger dan 1 MW die door de transportschaarste worden geraakt.¹

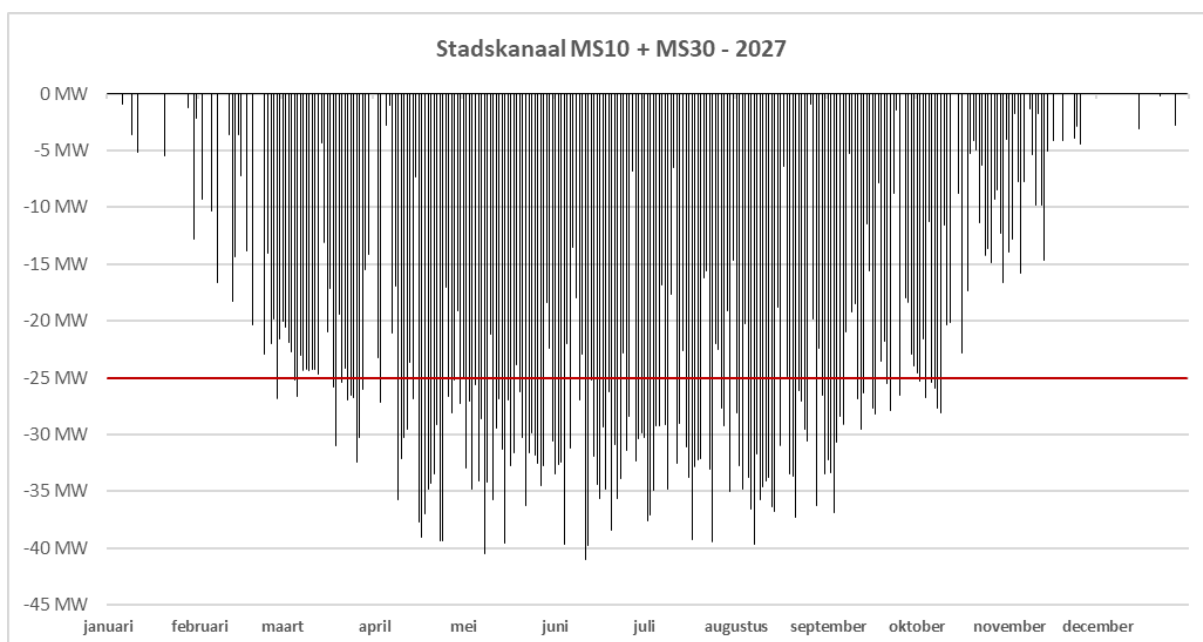
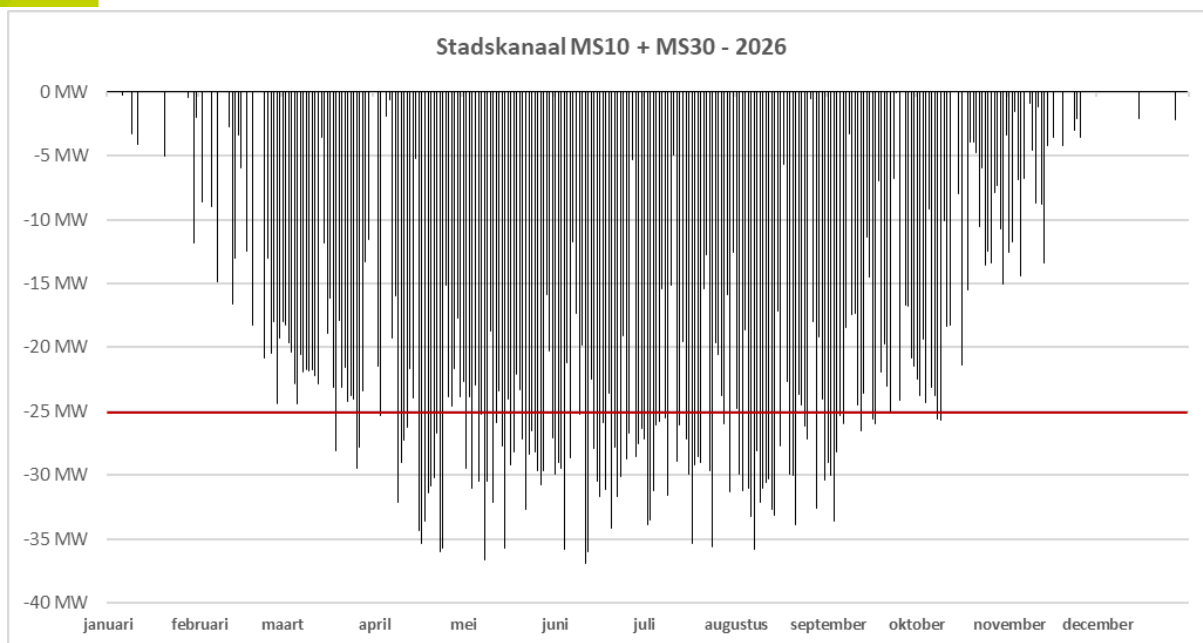
871694831000351880	871694831000370409
871694831000126808	871694831000059465
871694831000050646	871694831000479348
871694831000128512	871694831000050745
871694831000129762	871694831000282979
871694831000055078	871694831000374896
871694831000275766	871694831000287301
871694831000050714	871694831000275544
871694831000360431	871694831000055351
871694831000280814	871694831000283037
871694831000427813	871694831000293883
871694831000055061	871694831000361872
871694831000410204	871694831000051360
871694831000346688	871694831000435009
871694831000050752	871694831000055504
871694831000410464	871694831000429831
871694831000059762	871694831000270471
871694831000358575	871694831000055344
871694831000292459	871694831000360639
871694831000470871	871694831000358285
871694831000020410	871694831000060096
871694831000050783	871694831000287318
871694831000058765	871694831000051391
871694831000050813	871694831000275551
871694831000059427	871694831000053203
871694831000053890	871694831000055955
871694831000050875	871694831000429923
871694831000358964	871694831000457582
871694831000050790	871694831000055313
871694831000274479	871694831000057713
871694831000286816	871694831000056297
871694831000055511	871694831000056884
871694831000285741	871694831000056280
871694831000410433	871694831000053227
871694831000059830	871694831000376838
871694831000056815	871694831000056754
871694831000050523	871694831000050844
871694831000448771	871694831000020403
871694831000431704	871694831000058833
871694831000382303	871694831000377941
871694831000425536	871694831000057874
871694831000053906	871694831000055627
871694831000020311	871694831000405439
871694831000057867	871694831000405927
871694831000393781	871694831000055528
871694831000350555	871694831000365634
871694831000357028	871694831000053111
871694831000053197	871694831000204551
871694831000412246	
871694831000361025	
871694831000282849	
871694831000416947	
871694831000051414	
871694831000058178	
871694831000056839	
871694831000292527	
871694831000056822	
871694831000411737	
871694831000058017	
871694831000405262	
871694831000053210	
871694831000057799	
871694831000055023	
871694831000020304	
871694831000056846	
871694831000281170	

¹ Het mogelijk dat een klant om operationele redenen tijdelijk op een ander station wordt aangesloten.

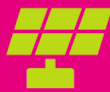
B. Prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten per jaar

In onderstaande grafieken zijn de prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten opgenomen van elk jaar gedurende de congestieperiode.





Contactgegevens



Enexis Netbeheer
Magistratenlaan 116,
5223 MB 's-Hertogenbosch



congestiemanagement@enexis.nl



www.enexis.nl/congestiemanagement