



CONGESTIEMANAGEMENT-RAPPORT

AFNAME HS/MS-STATION ZWOLLE FRANKHUISWEG
MS00+MS01+MS02

22 FEBRUARI 2024

ENEXIS NETBEHEER

Inhoudsopgave

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.....	6
3. Omvang van de congestie	7
3.1. Beoordeling van de aanwezige transportcapaciteit	7
3.2. Van toepassing zijnde netontwerpcriteria.....	7
3.3. Huidige benutting van het net	7
3.4. Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit.....	8
3.5. Vaststelling fysieke congestie.....	9
3.6. Duur van de congestieperiode	10
4. Technische analyse van het congestiegebied.....	11
4.1. Bepaling van de technische grens.....	11
4.2. Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid.....	11
4.3. Technische maatregelen voor een veilige bedrijfsvoering bij congestiemanagement	11
5. Financiële analyse van het congestiegebied	12
5.1. Bepaling van de financiële grens.....	12
5.2. Extra transportcapaciteit binnen de financiële grens.....	12
6. Marktanalyse	13
6.1. Wijze van marktvraag	13
6.2. Benodigd volume.....	13
7. Toepasbaarheid van congestiemanagement	15
7.1. Criteria voor toepassing van congestiemanagement	15
7.2. Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen	15
7.3. Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement.....	16
7.4. Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement.....	16
Bijlagen	17
A. Lijst met EAN-codes van grootverbruikers	18
B. Prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten per jaar	20

1. Inleiding

Enexis Netbeheer B.V. (hierna: 'Enexis') ziet zich in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 gesteld voor een grote hoeveelheid aanvragen voor nieuwe aansluitingen op het elektriciteitsnet. De huidige beschikbare netcapaciteit is momenteel ontoereikend om alle gewenste transporten te faciliteren. Om deze reden heeft Enexis op 19 juni 2023 een vooraankondiging structurele congestie gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02. De congestie betreft het transport van elektriciteit die lokaal wordt afgenomen en vanuit het net van TenneT naar het net van Enexis 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 aanwezige transportcapaciteit van het net 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 verzaard 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 Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 voor transportschaarste met betrekking tot afname van 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 Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02.

2. Congestiegebied

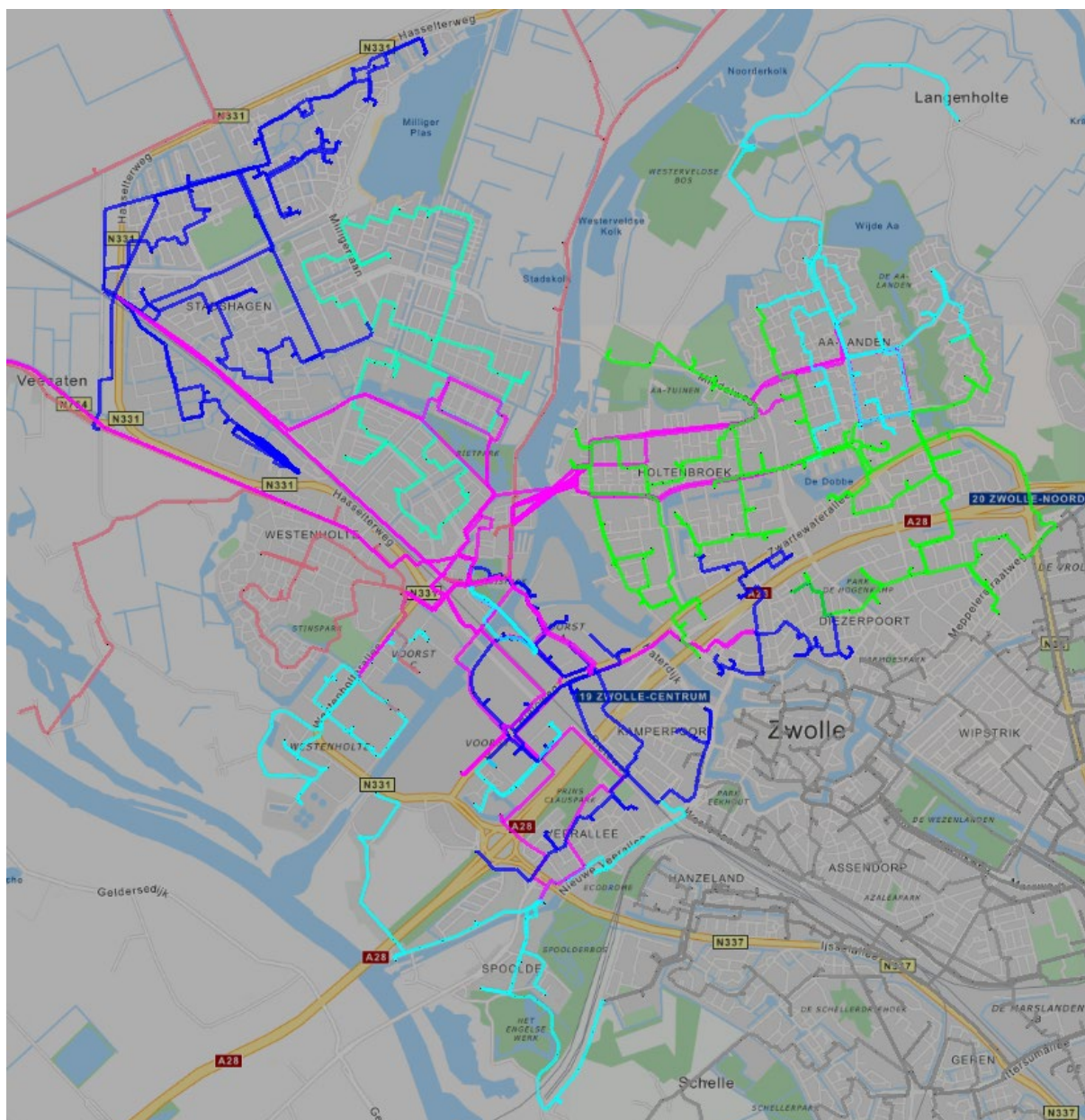
2.1. Vooraankondiging

Op 19 juni 2023 is een vooraankondiging voor structurele congestie in geval van afname van elektriciteit van het net gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02.

2.2. Beschrijving van het congestiegebied

Alle klanten die (direct of indirect) op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 zijn aangesloten worden geraakt door de congestie. De congestie betreft afnamecongestie, hetgeen wil zeggen dat levering door het net aan aangeslotenen in dit gebied niet op alle momenten mogelijk is. Het HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 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 Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02.

Tabel 1 geeft in de vorm van viercijferige postcodes een indicatie van de geografische omvang van het voorzieningsgebied van het HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02. 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 Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02.

8011	8013	8017	8019	8021	8022	8024	8025	8028	8031	8032	8033	8034
8040	8041	8042	8043	8044	8045	8061	8271	8275	8281	8291	8293	8294

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 HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02.

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 afname van HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 wordt beperkt door de transportcapaciteit van de transformatoren. De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 voor afname, tot het moment van netverzwaring, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Aanwezige transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02.

JAAR	AANWEZIGE TRANSPORTCAPACITEIT
2023	62,0 MW
2024	62,0 MW
2025	62,0 MW

De maximale transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 bedraagt 62,0 MW. De enkelvoudige storingsreserve kan niet worden losgelaten aangezien de het afnamecongestie betreft.

3.2. Van toepassing zijnde netontwerpcriteria

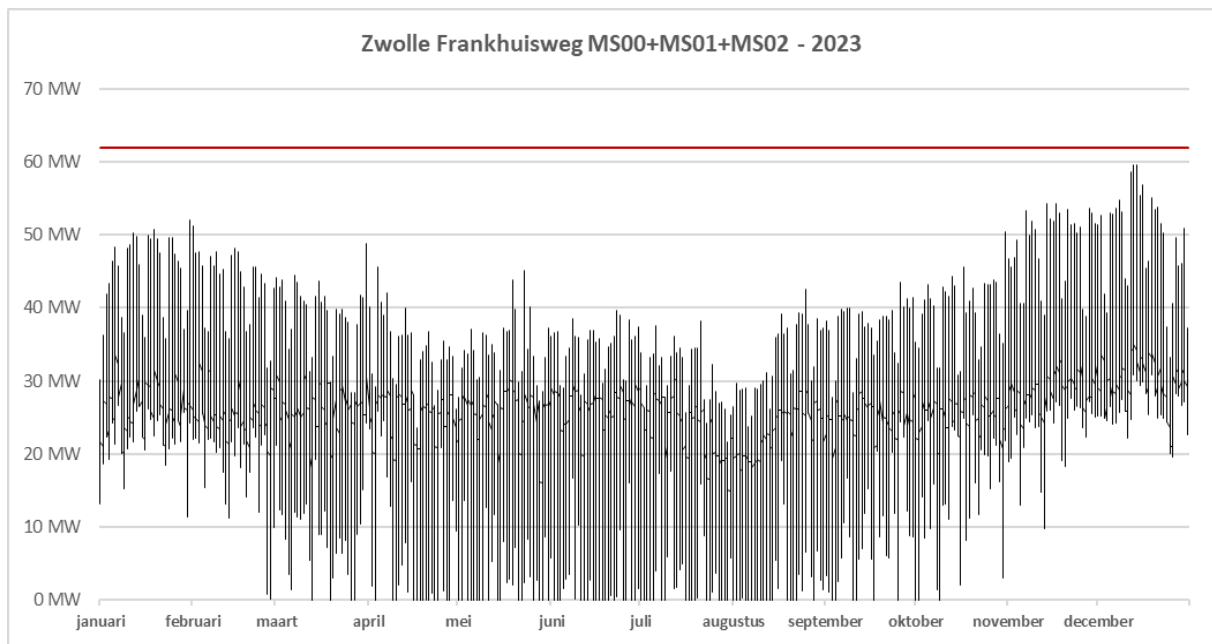
Bij het ontwerp van het net worden de relevante netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet gehanteerd. Daar waar nodig wordt hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht genomen, daar waar mogelijk en toegestaan – dus zonder 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 Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 weergegeven.



Figuur 2. Gemeten transportbelasting op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 in 2023. Een positieve waarde representeert afname van het hoogspanningsnet. De aanwezige transportcapaciteit voor afname bedraagt 62,0 MW.

3.4. Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit

Enexis heeft voor HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 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.

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.

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 teruglevering 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

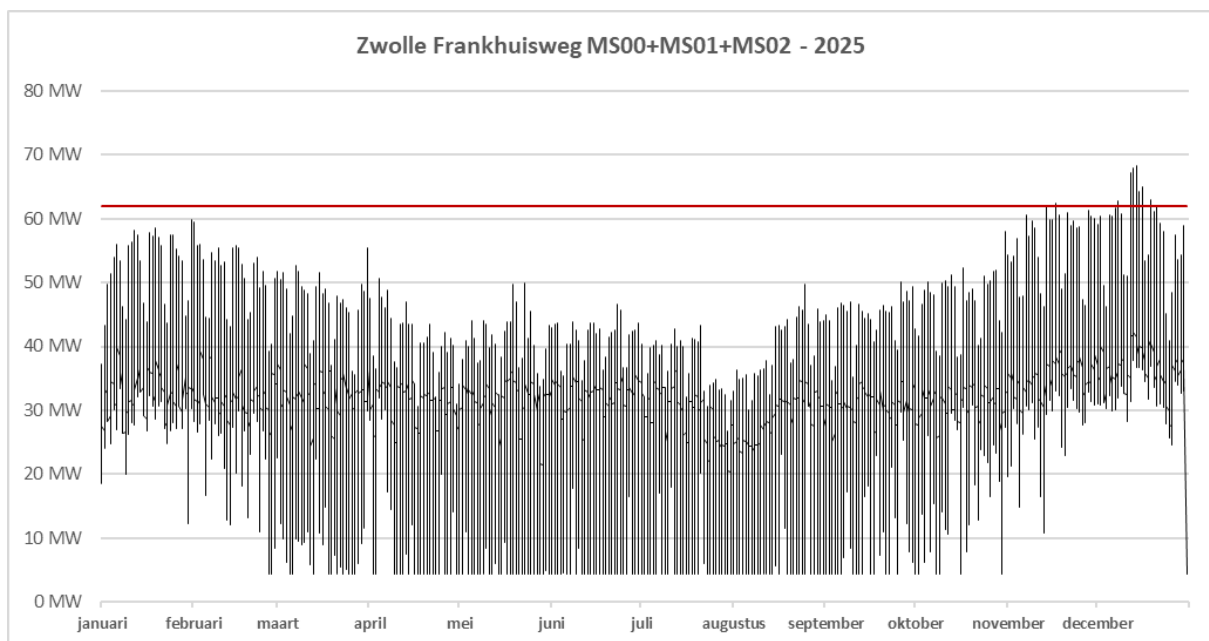
elektriciteitsbehoefte zelf gaan opwekken zal de omvang van de benodigde transportcapaciteit wijzigen. Doordat de netbeheerder in deze gevallen geen toestemming hoeft te verlenen, zal deze toenemende transportbehoefte zich in de loop van de tijd laten zien. Om overbelasting van het net tijdens de duur 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. Hierbij worden modellen gebruikt om de spreiding van de autonome groei in het voorzieningsgebied van Enexis zo accuraat mogelijk in te schatten.

3.5. Vaststelling fysieke congestie

Enexis bepaalt de voor de komende jaren benodigde transportcapaciteit op basis van de hierboven genoemde informatie. In Figuur 3 is de verwachte benodigde transportcapaciteit weergegeven voor HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 voor 2025, 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. Prognose van de verwachte benodigde transportcapaciteit in 2025.

Tabel 3. Verwachting van de transportschaarste in de komende jaren.

JAAR	VERWACHTE CONGESTIE IN MW	NIET GETRANSPORTEERDE ENERGIE IN MWh	WEL GETRANSPORTEERDE, GELEVERDE ENERGIE IN MWh
2024	3,5 MW	6 MWh	268.000 MWh
2025	6,2 MW	29 MWh	274.000 MWh

Omdat Enexis niet zal kunnen voorzien in de volledige vraag naar transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 is er sprake van structurele congestie.

3.6. Duur van de congestieperiode

De structurele congestie zal voortduren totdat de geplande uitbreidingen in HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 zijn gerealiseerd. Conform de planning zoals opgenomen in het investeringsplan is de verwachting dat de netverzwaring aan het eind van 2025 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 Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02.

De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 bedraagt op dit moment 62,0 MW voor afname. Op basis van bovenstaande is de technische grens voor de uitvoering van congestiemanagement voor invoeding op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 gelijk aan 68,2 MW.

4.2. Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid

Door de netbeheerder worden kortsluitberekeningen uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre het net kortsluitvast is. Door aansluiting van nieuwe klanten kunnen de kortsluitstromen hoger worden. Voor HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 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 Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 is netmonitoring mogelijk, maar er zijn geen mogelijkheden om op afstand te schakelen beschikbaar op de distributieringen. Verder is er 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 maal 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 circa 30 maanden (berekend vanaf 19 juni 2023, de datum van de vooraankondiging) tot en met 31 december 2025, het verwachte moment dat de congestie zal zijn opgelost) bedraagt de financiële grens van de congestie op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 voor afname € 1.405.000.

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 circa 15,4 MW extra transportcapaciteit (additioneel aan de aanwezige transportcapaciteit) gefaciliteerd kan worden totdat de verwachte congestiekosten de financiële grens bereiken.

6. Marktanalyse

6.1. Wijze van marktvraag

Om te inventariseren in hoeverre flexibel vermogen in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 beschikbaar zal zijn om congestiemanagement toe te passen onderneemt Enexis de volgende acties:

- ❖ Allereerst maakt Enexis via haar website bekend 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 benadert Enexis alle aangeslotenen in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 met een gecontracteerd vermogen gelijk aan of meer dan 100 kW via een notificatie-mail. De aangeslotenen worden 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 benadert Enexis een specifiek segment aan klanten (of hun CSP) om de mogelijkheden tot het leveren van congestiemanagementdiensten te verkennen. Het gaat hierbij om partijen die zich binnen het deelnet van HS/MS station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02 bevinden, die een gecontracteerd vermogen gelijk aan of groter dan 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 Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02. Enexis benadert dit specifieke segment van klanten (of hun CSP's) zoals beschreven, omdat de bijdrage van deze partijen essentieel is voor het veilig bedienen van congestiemanagement in kleine congestiegebieden zoals het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02.
- ❖ 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 aangeslotenen, inclusief de nieuwe aangeslotenen, niet leiden tot overschrijding van de financiële grens

6.2. Benodigd volume

Het gesommeerde volume dat naar schatting in het congestiegebied benodigd is voor het leveren van congestiemanagementdiensten op de meest kritische momenten van de verwachte congestie bedraagt 115 MWh. In Tabel 4 is een overzicht opgenomen van het benodigde volume voor elk jaar van de congestieperiode.

JAAR	BENODIGD VOLUME
2024	0 MWh
2025	115 MWh

Tabel 4. Benodigd volume voor congestiemanagement.

De kritische momenten van de verwachte congestie in het genoemde deelnet vinden plaats in de maanden november tot en met januari, binnen de tijdsvensters opgenomen in Tabel 5.

MAAND	DAGEN	UREN
November	Maandag tot en met vrijdag	07:00 – 19:00
December	Maandag tot en met vrijdag	07:00 – 19:00
Januari	Maandag tot en met vrijdag	07:00 – 19:00

Tabel 5. Tijdsvensters waarbinnen congestie mogelijk is.

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 30 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 aangeslotenen te verminderen ten behoeve van een verzoek als bedoeld in artikel 9.6, eerste lid. Aan dit criterium wordt 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 bij overschrijding van de aanwezige transportcapaciteit met circa 15,4 MW extra transportcapaciteit, de totale congestiekosten de financiële grens bereiken.

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 68,2 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 in het voorliggende congestiegebied naar verwachting 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 aangeslotenen 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. Vanuit de markt is niet voldoende congestieregelvermogen aangeboden om congestiemanagement te kunnen toepassen. Omdat in het voorliggende deelnet sprake is van afnamecongestie stelt artikel 9.10, tweede lid, onderdeel b, van de Netcode Elektriciteit dat geen niet-marktgebaseerde redispatch wordt toegepast ten behoeve van een verzoek als bedoeld in artikel 9.6, eerste lid, van de Netcode Elektriciteit.

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.

Enexis blijft zich inspannen om congestieregelvermogen in de markt te contracteren zodat de inzet van niet-marktgebaseerde redispatch kan worden voorkomen en wellicht meer ruimte beschikbaar komt voor het honoreren van verzoeken om transport van afnemers.

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 energie die wel getransporteerd kan worden, is opgenomen in Tabel 6.

CONGESTIEJAAR	TRANSPORTCAPACITEIT	GETRANSPORTEERDE ENERGIE
2023	62,0 MW	232.000 MWh
2024	62,0 MW	268.000 MWh

Tabel 6. 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 niet tot een verhoging van de in totaal beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement.

In Tabel 7 wordt weergegeven hoeveel transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Zwolle Frankhuisweg MS00+MS01+MS02, extra beschikbaar komt. Tevens is hierin opgenomen hoeveel MWh hierdoor naar verwachting in elk jaar extra kan worden getransporteerd.

CONGESTIEJAAR	EXTRA TRANSPORTCAPACITEIT	EXTRA GETRANSPORTEERDE ENERGIE
2024	3,5 MW	6 MWh
2025	6,2 MW	29 MWh

Tabel 7. De extra transporten die met toepassing van congestiemanagement kunnen worden gerealiseerd.




Bijlagen



A. Lijst met EAN-codes van grootverbruikers

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

871694831000463668	871694831000357882	871694831000305487	871694831000396751
871694831000281903	871694831000276251	871694831000001761	871694831000443387
871694831000276138	871694831000276367	871694831000390889	871694831000086874
871694831000000399	871694831000087109	871694831000390971	871694831000086584
871694831000087543	871694831000085907	871694831000417968	871694831000086171
871694831000086652	871694831000001075	871694831000285581	871694831000465280
871694831000090192	871694831000022575	871694831000357196	871694831000271102
871694831000085846	871694831000085464	871694831000289510	871694831000207477
871694831000447644	871694831000001181	871694831000358339	871694831000284423
871694831000353686	871694831000413526	871694831000088564	871694831000004021
871694831000400250	871694831000481822	871694831000480030	871694831000121933
871694831000399660	871694831000291407	871694831000088267	871694831000087598
871694831000200270	871694831000435023	871694831000276466	871694831000086249
871694831000278545	871694831000279764	871694831000088977	871694831000454444
871694831000374346	871694831000087505	871694831000088137	871694831000278354
871694831000088366	871694831000414868	871694831000089653	871694831000293777
871694831000356618	871694831000086522	871694831000089882	871694831000086737
871694831000090390	871694831000204285	871694831000353723	871694831000087406
871694831000390698	871694831000088229	871694831000468908	871694831000348637
871694831000086126	871694831000447224	871694831000453072	871694831000378764
871694831000088625	871694831000354973	871694831000085815	871694831000088885
871694831000199895	871694831000292978	871694831000088168	871694831000089059
871694831000380798	871694831000088151	871694831000348873	871694831000431407
871694831000088144	871694831000087451	871694831000087024	871694831000392203
871694831000090130	871694831000089189	871694831000090291	871694831000090024
871694831000269185	871694831000088205	871694831000270365	871694831000088472
871694831000085853	871694831000086553	871694831000088212	871694831000406870
871694831000090499	871694831000374827	871694831000360752	871694831000463361
871694831000087260	871694831000465297	871694831000090154	871694831000090154
871694831000001730	871694831000279795	871694831000381153	871694831000087963
871694831000271614	871694831000089844	871694831000089745	871694831000287028
871694831000291735	871694831000424577	871694831000374384	871694831000351231
871694831000087444	871694831000089820	871694831000277401	871694831000087208
871694831000090369	871694831000347180	871694831000200485	871694831000085488
871694831000412765	871694831000276275	871694831000473346	871694831000004076
871694831000278217	871694831000431438	871694831000432046	871694831000085891
871694831000362930	871694831000361360	871694831000278514	871694831000438499
871694831000087062	871694831000364224	871694831000089233	871694831000086850
871694831000461831	871694831000468038	871694831000088328	871694831000419023
871694831000353990	871694831000438659	871694831000086966	871694831000090321
871694831000402889	871694831000087185	871694831000391541	871694831000086119
871694831000088083	871694831000085860	871694831000370553	871694831000379280
871694831000347173	871694831000087048	871694831000087932	871694831000089554
871694831000292947	871694831000088175	871694831000362091	871694831000087758
871694831000275827	871694831000356601	871694831000086706	871694831000088311
871694831000462616	871694831000087574	871694831000436518	871694831000271058
871694831000086539	871694831000207101	871694831000276442	871694831000088434
871694831000088991	871694831000356847	871694831000086485	871694831000088359
871694831000088823	871694831000001723	871694831000439311	871694831000276657
871694831000085877	871694831000286663	871694831000400243	871694831000428070
871694831000455496	871694831000478914	871694831000483390	871694831000275629
871694831000351187	871694831000477429	871694831000454055	871694831000368604
871694831000363494	871694831000404432	871694831000468397	871694831000088762
871694831000086621	871694831000085921	871694831000375220	871694831000089035
871694831000441369	871694831000271409	871694831000380750	871694831000088731
871694831000278361	871694831000087475	871694831000087390	871694831000355703
871694831000085884	871694831000085914	871694831000087154	871694831000450330
871694831000459234	871694831000086713	871694831000089776	871694831000275988
871694831000431285	871694831000087017	871694831000362626	871694831000271010
871694831000426960	871694831000283686	871694831000390681	871694831000437232
871694831000271546	871694831000086102	871694831000369373	871694831000086577
871694831000090048	871694831000085525	871694831000089301	871694831000086560
871694831000086515	871694831000435498	871694831000085938	871694831000087031
871694831000261844	871694831000388800	871694831000276145	871694831000360172



871694831000286687
871694831000290950
871694831000086188
871694831000347739

871694831000086195
871694831000284010
871694831000437928
871694831000086164

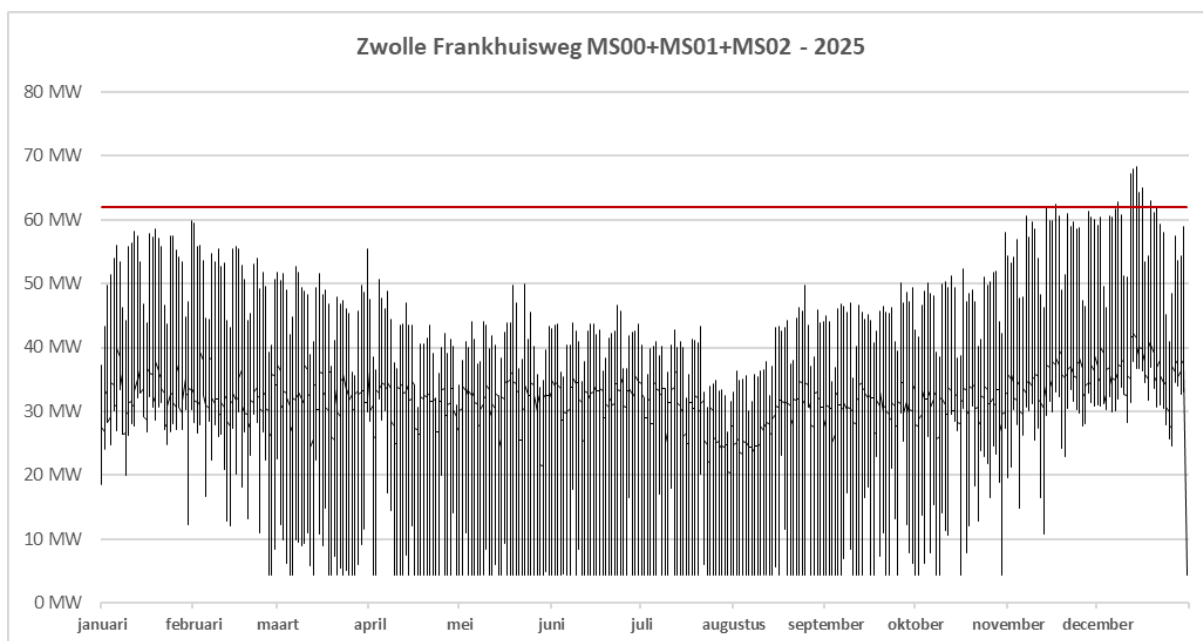
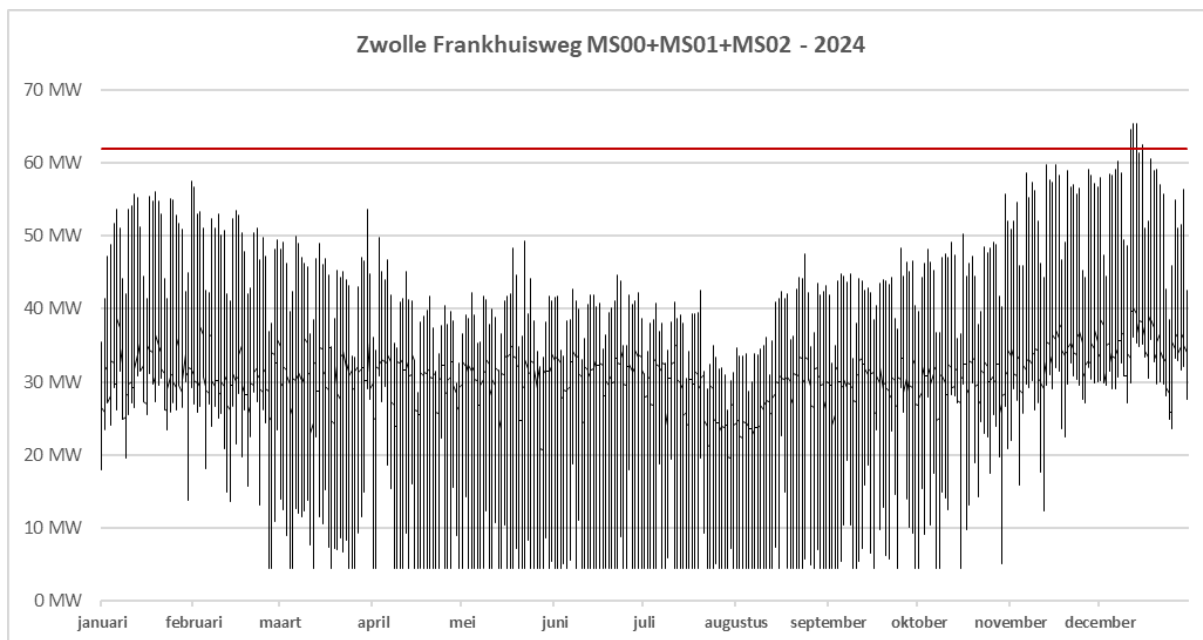
871694831000410853
871694831000088236
871694831000206654
871694831000088557

871694831000087659
871694831000470499

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