



CONGESTIEMANAGEMENT-RAPPORT
AFNAME HS/MS-STATION BUGGENUM SYSTEEM Y

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.....	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. Benodigd volume.....	12
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-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 Buggenum systeem Y 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 18 december 2023 een vooraankondiging structurele congestie gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Buggenum systeem Y. 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 verzaamd 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 Buggenum systeem Y 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 Buggenum systeem Y.

2. Congestiegebied

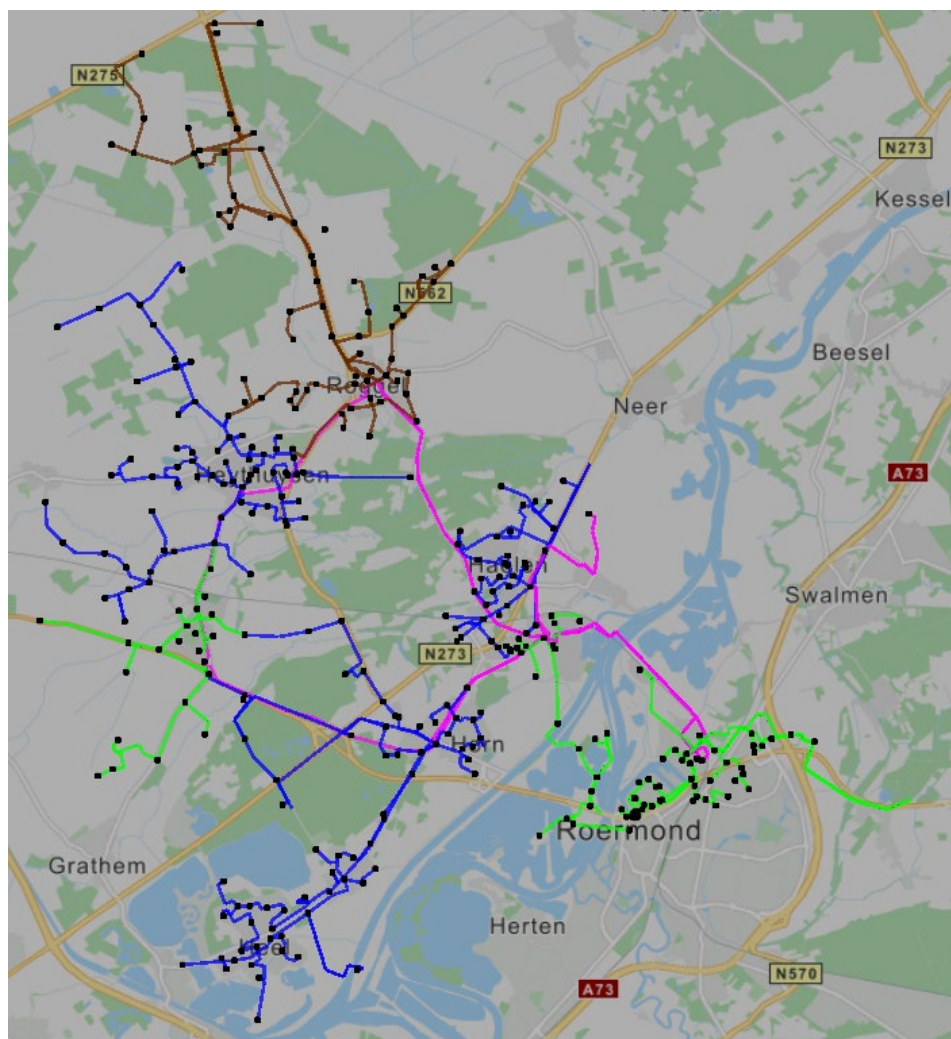
2.1. Vooraankondiging

Op 18 december 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 Buggenum systeem Y.

2.2. Beschrijving van het congestiegebied

Alle klanten die (direct of indirect) op HS/MS-station Buggenum systeem Y 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 Buggenum systeem Y 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 Buggenum systeem Y.

Tabel 1 geeft in de vorm van viercijferige postcodes een indicatie van de geografische omvang van het voorzieningsgebied van het HS/MS-station Buggenum systeem Y. 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 Buggenum systeem Y.

5768	6019	6037	6041	6042	6071	6081	6082	6083	6085	6088	6089	6091
6093	6095	6096	6097	6099								

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 Buggenum systeem Y.

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 Buggenum systeem Y wordt beperkt door de transportcapaciteit van het hoogspanningsstation. De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Buggenum systeem Y voor afname, tot het moment van netverzwaring, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Aanwezige transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Buggenum systeem Y.

JAAR	AANWEZIGE TRANSPORTCAPACITEIT
2024	56,0 MW
2025	56,0 MW
2026	56,0 MW
2027	56,0 MW
2028	56,0 MW

De maximale transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Buggenum systeem Y bedraagt 56,0 MW. De enkelvoudige storingsreserve kan niet worden losgelaten aangezien de het afnamecongestie betreft.

3.2. Van toepassing zijnde netontwerpcriteria

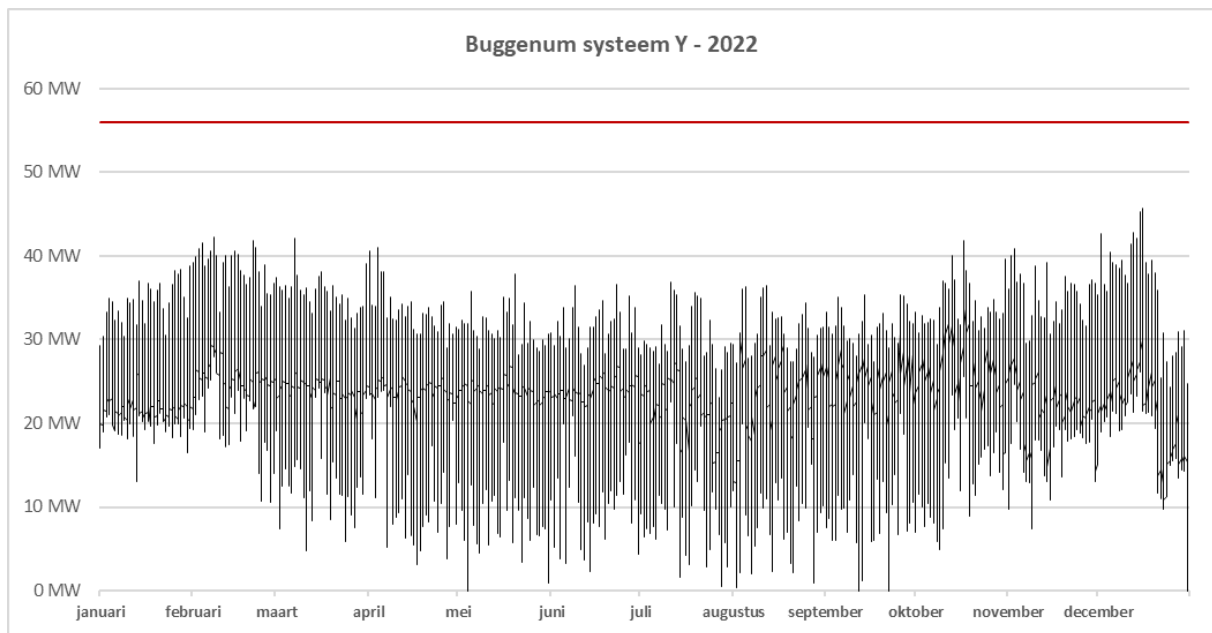
Bij het ontwerp van het net worden de relevante netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet gehanteerd. Daar waar nodig wordt hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht genomen, daar waar mogelijk en toegestaan – dus zonder 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 genschouw 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 2022 van HS/MS-station Buggenum systeem Y weergegeven.



Figuur 2. Gemeten transportbelasting op HS/MS-station Buggenum systeem Y in 2022. Een positieve waarde representeert afname van het hoogspanningsnet. De aanwezige transportcapaciteit voor afname bedraagt 56,0 MW.

3.4. Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit

Enexis heeft voor HS/MS-station Buggenum systeem Y 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

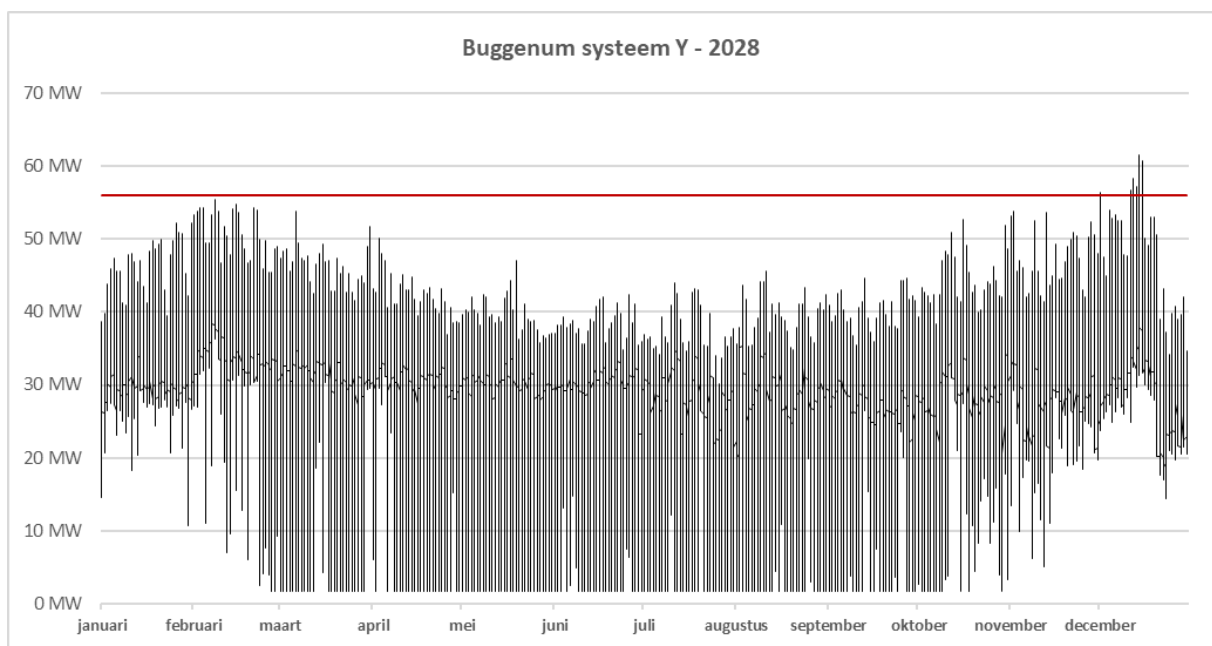
transportbehoefte zich in de loop van de tijd laten zien. Om overbelasting van het net tijdens de duur van de transportbeperking te voorkomen, moet de netbeheerder met het capaciteitsbeslag door de verwachte autonome groei rekening houden.

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 Buggenum systeem Y voor 2028, 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 2025. In Tabel 3 zijn enkele kentallen van de verwachte congestie per jaar opgenomen.



Figuur 3. Prognose van de verwachte benodigde transportcapaciteit in 2028.

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	0,0 MW	0 MWh	241.000 MWh
2025	1,1 MW	2 MWh	243.000 MWh
2026	2,2 MW	6 MWh	243.000 MWh
2027	3,9 MW	14 MWh	243.000 MWh
2028	5,6 MW	28 MWh	245.000 MWh

Omdat Enexis niet zal kunnen voorzien in de volledige vraag naar transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Buggenum systeem Y 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 Buggenum systeem Y zijn gerealiseerd. Conform de planning zoals opgenomen in het investeringsplan is de verwachting dat de netverzwaring aan het eind van 2028 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 Buggenum systeem Y.

De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Buggenum systeem Y bedraagt op dit moment 56,0 MW voor afname. Op basis van bovenstaande is de technische grens voor de uitvoering van congestiemanagement voor invoeding op HS/MS-station Buggenum systeem Y gelijk aan 61,6 MW.

4.2. Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid

Door de netbeheerder worden kortsluitberekeningen uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre het net kortsluitvast is. Door aansluiting van nieuwe klanten kunnen de kortsluitstromen hoger worden. Voor HS/MS-station Buggenum systeem Y 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 Buggenum systeem Y 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 aangegeven.

Uitgaande van een congestieperiode van circa 60 maanden (berekend vanaf 18 december 2023, de datum van de vooraankondiging) tot en met 31 december 2028, het verwachte moment dat de congestie zal zijn opgelost) bedraagt de financiële grens van de congestie op HS/MS-station Buggenum systeem Y voor afname € 2.521.000.

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 14,8 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 Buggenum systeem Y 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 Buggenum systeem Y 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 Buggenum systeem Y 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 Buggenum systeem Y. Enexis benadert dit specifieke segment van klanten (of hun CSP's) zoals beschreven, omdat de bijdrage van deze partijen essentieel is voor het veilig bedrijven van congestiemanagement in kleine congestiegebieden zoals het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Buggenum systeem Y.
- ❖ 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 circa 200 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	8 MWh
2026	25 MWh
2027	55 MWh
2028	111 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 – 18:00
December	Maandag tot en met vrijdag	07:00 – 18:00
Januari	Maandag tot en met vrijdag	07:00 – 18:00

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 60 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 14,8 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 61,6 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 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 omdat de benodigde transportcapaciteit de technische grens reeds overschrijdt.

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.

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
2024	56,0 MW	241.000 MWh
2025	56,0 MW	243.000 MWh
2026	56,0 MW	243.000 MWh
2027	56,0 MW	243.000 MWh
2028	56,0 MW	245.000 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 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 7 wordt weergegeven hoeveel transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Buggenum systeem Y, 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	0,0 MW	0 MWh
2025	1,1 MW	2 MWh
2026	2,2 MW	6 MWh
2027	3,9 MW	14 MWh
2028	5,6 MW	28 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

871688520000051157	871688520000185975	871688520000195110	871688520000178250
871688520000223523	871688520000030954	871688520000126169	871688520000021204
871688520000221512	871688520000130296	871688520000044371	871688520000223790
871688520000242401	871688520000168619	871688520000115071	871688520000126183
871688520000165687	871688520000126190	871688520000068681	871688520000213234
871688520000214996	871688520000077195	871688520000113800	871688520000058958
871688520000051409	871688520000046702	871688520000194526	871688520000200470
871688520000034686	8716885200001263577	871688520000077843	871688520000044340
871688520000001480	871688520000038240	871688520000177215	871688520000104259
871688520000076204	871688520000038608	871688520000188990	871688520000066830
871688520000113725	871688520000053854	871688520000226098	871688520000001749
871688520000194540	871688520000125032	871688520000128538	871688520000059306
871688520000111578	871688520000174559	871688520000046689	871688520000036468
871688520000036352	871688520000055797	871688520000076174	871688520000169555
871688520000123663	871688520000020818	871688520000221987	871688520000167780
871688520000059177	871688520000043961	871688520000168602	871688520000174146
871688520000032620	871688520000034303	871688520000243286	871688520000176522
871688520000059191	871688520000248014	871688520000192102	871688520000066014
871688520000058347	871688520000199286	871688520000076198	871688520000212893
8716885400003066392	871688520000044265	871688520000046696	871688520000032613
871688520000049826	871688520000129856	871688520000035553	871688520000194502
871688520000107861	871688520000180017	871688520000069114	871688520000194229
871688520000194755	871688520000039735	871688520000199651	871688520000171374
871688520000167179	871688520000032279	871688520000044272	871688520000051065
871688520000226364	871688520000226432	871688520000232280	871688520000200456
871688520000104907	871688520000173620	871688520000033788	871688520000168541
871688520000118706	871688520000055018	871688520000051089	871688520000038578
871688520000238015	8716885200000251359	871688520000129818	871688520000038554
871688520000129771	871688520000248496	871688520000232594	871688520000034624
871688520000166219	871688520000253124	871688520000000346	871688520000216822
871688520000039742	871688520000253506	871688520000047457	871688520000045477
871688520000057944	871688520000165274	871688520000213067	871688520000039254
871688520000020061	871688520000164482	871688520000037052	871688520000024038
871688520000239715	871688520000236271	871688520000039674	871688520000034976
871688520000039438	871688520000167605	871688520000248557	871688520000169951
871688520000194731	871688520000181151	871688520000056381	871688520000176607
871688520000122406	871688520000059559	871688520000217874	871688520000168046
871688520000054776	871688520000221581	871688520000126572	871688520000219228
871688520000001688	871688520000069800	871688520000120129	871688520000168558
871688520000221369	871688520000168626	871688520000213791	871688520000176652
871688520000164376	871688520000194519	871688520000194656	871688520000168572
871688520000125315	871688520000076235	871688520000174405	871688520000237339
871688520000049833	871688520000129825	871688520000039247	871688520000104266
871688520000044357	871688520000254329	871688520000076150	871688520000069152
871688520000163911	871688520000245433	871688520000074828	871688520000194663
871688520000242586	871688520000223806	871688520000057111	871688520000237674
871688520000214361	871688520000031692	871688520000166387	871688520000176720
871688520000129863	871688520000055025	871688520000199613	871688520000241893
871688520000020153	871688520000051096	871688520000035515	871688520000186651
871688520000174719	871688520000044364	871688520000194649	871688520000129849
871688520000107687	871688520000130418	871688520000168589	871688520000076181
871688520000179561	871688520000194298	871688520000039445	871688520000111097
871688520000037564	871688520000073999	871688520000249080	871688520000172876
871688520000194410	871688520000238534	871688520000051935	871688520000171398
871688520000225534	871688520000034440	871688520000223578	871688520000120716
871688520000031586	871688520000226982	871688520000215788	871688520000039711
871688520000074804	871688520000116139	871688520000217041	871688520000058002
871688520000129030	871688520000032309	871688520000172661	871688520000049666
871688520000168916	871688520000033795	871688520000238527	871688520000141773
871688520000163607	871688520000217010	871688520000126985	871688520000127883
871688520000221536	871688520000195318	871688520000035140	871688520000225435
871688520000194571	871688520000074514	871688520000034327	871688520000076167
871688520000044289	871688520000117198	871688520000168565	871688520000116092
871688520000036345	871688520000053892	871688520000194281	871688520000071209



871688520000129696
871688520000225206
871688520000105331

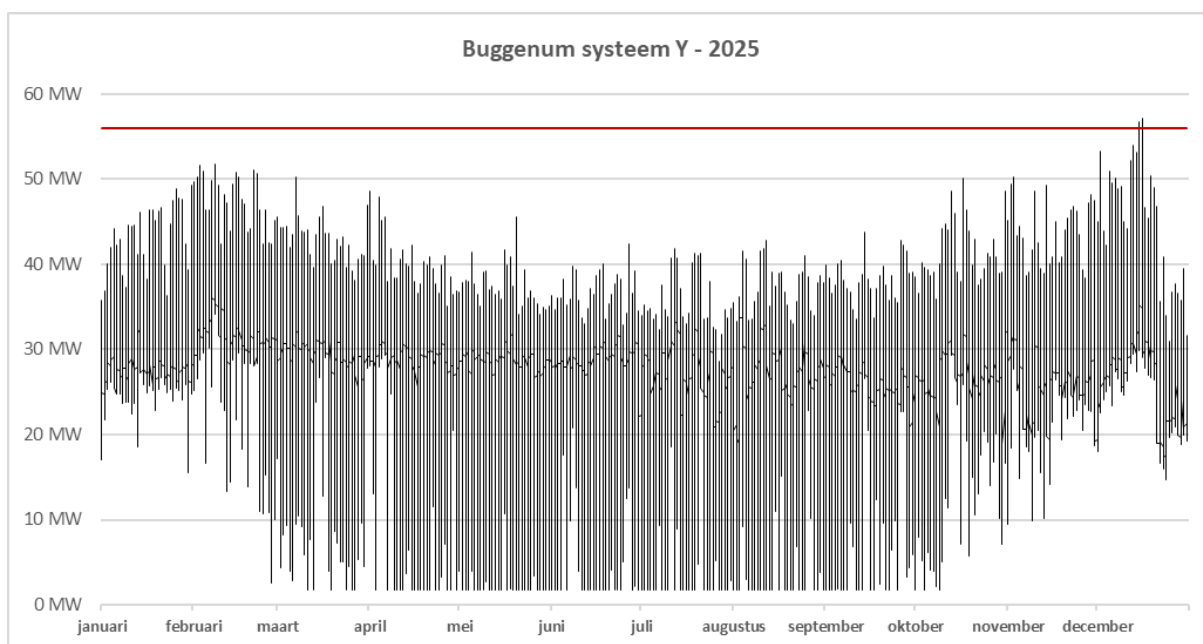
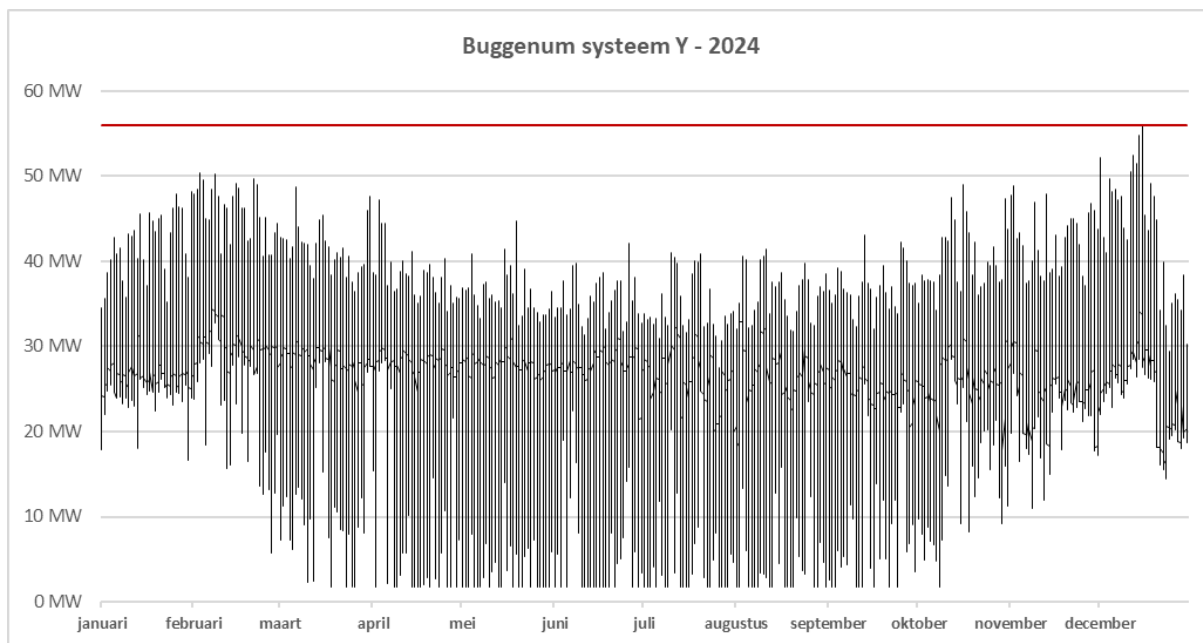
871688520000225213
871688520000111592
871688520000050921

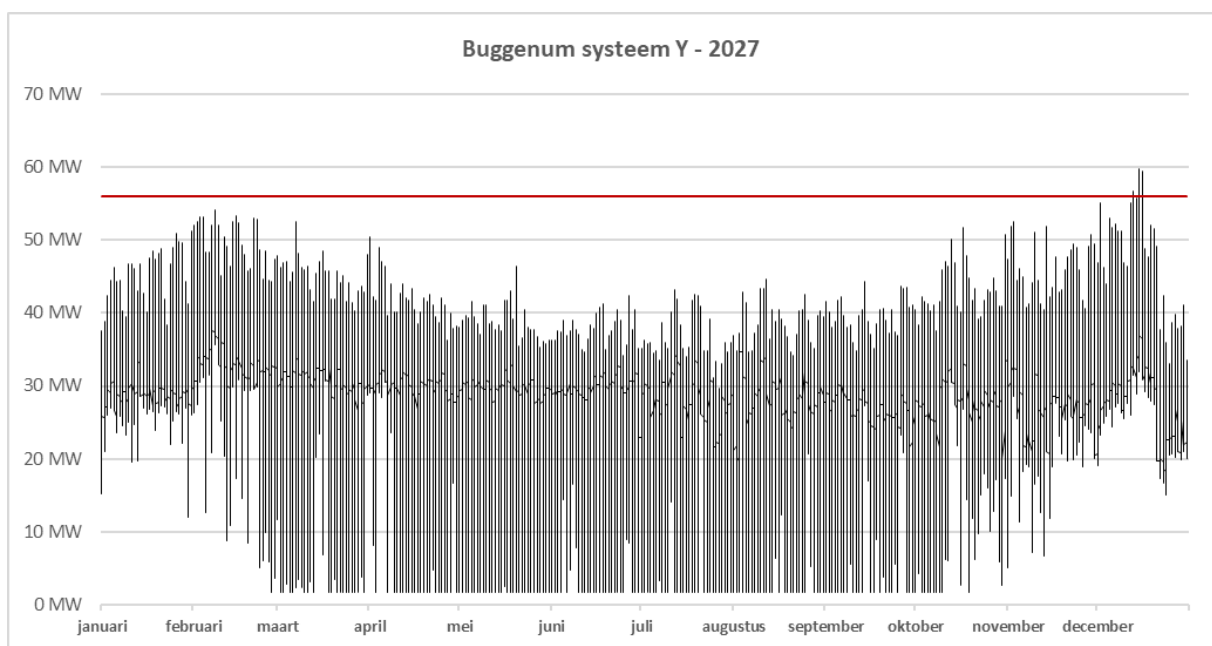
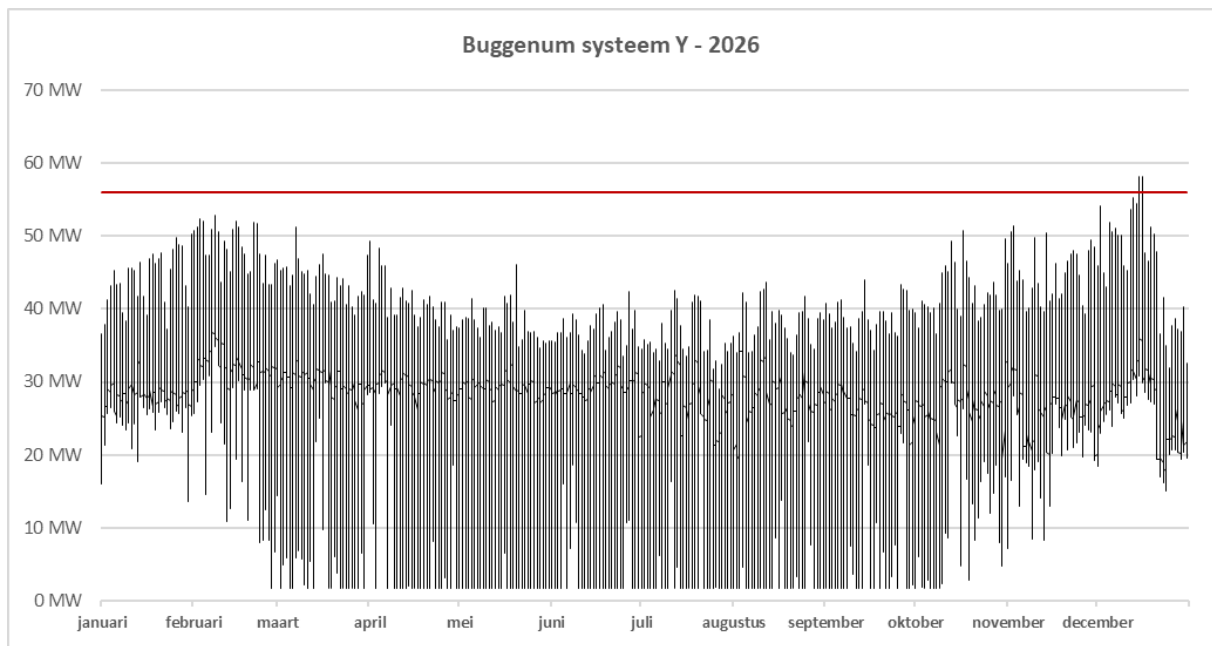
871688520000129832
871688520000252226
871688520000243538

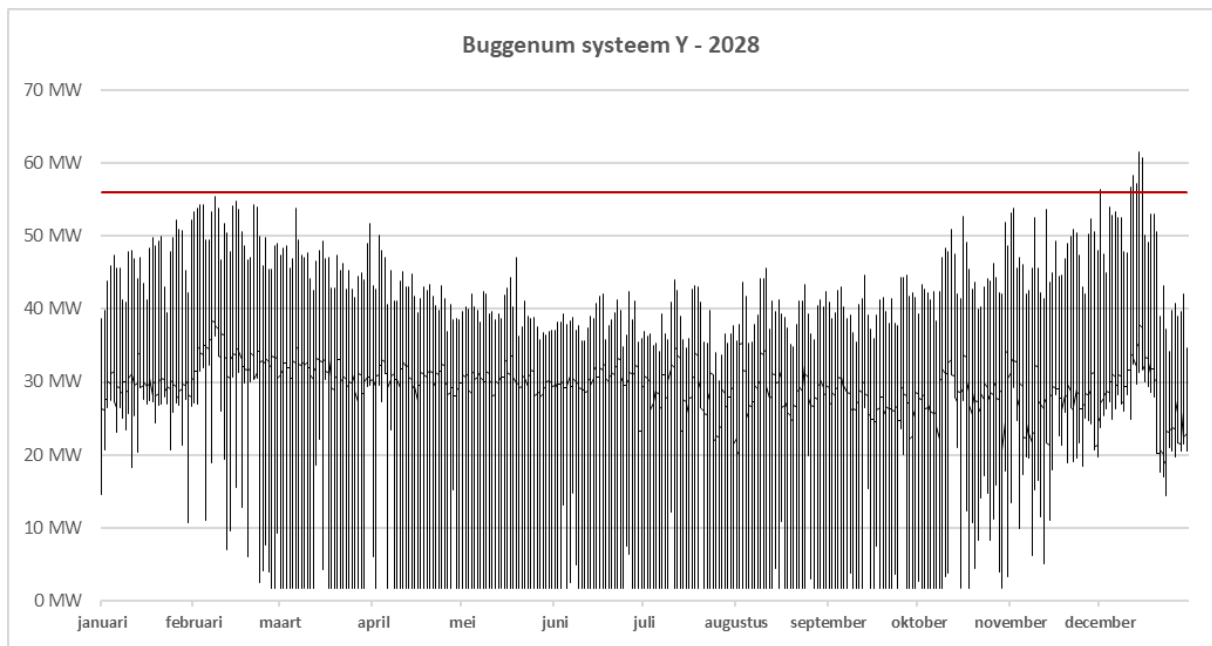
¹ Het mogelijk dat een klant om operationele redenen tijdelijk op een ander station wordt aangesloten.

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