



CONGESTIEMANAGEMENT-RAPPORT
AFNAME HS/MS-STATION UDEN BLOK B

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.	Aantal partijen.....	12
6.3.	Beschikbaar vermogen voor capaciteitsbeperking of redispatch.....	13
6.4.	Beschikbaar congestievolume	13
6.5.	Kwaliteit van de klantprognoses.....	14
6.6.	Markttoets toepasbaarheid congestiemanagement	14
7.	Toepasbaarheid van congestiemanagement	16
7.1.	Criteria voor toepassing van congestiemanagement	16
7.2.	Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen	16
7.3.	Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement.....	17
7.4.	Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement.....	17
	Bijlagen.....	19
A.	Lijst met EAN-codes van grootverbruikers	20
B.	Prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten per jaar	22

1. Inleiding

Enexis Netbeheer B.V. (hierna: 'Enexis') ziet zich in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B 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 17 november 2023 een vooraankondiging structurele congestie gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B. 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 Uden blok B 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 Uden blok B.

2. Congestiegebied

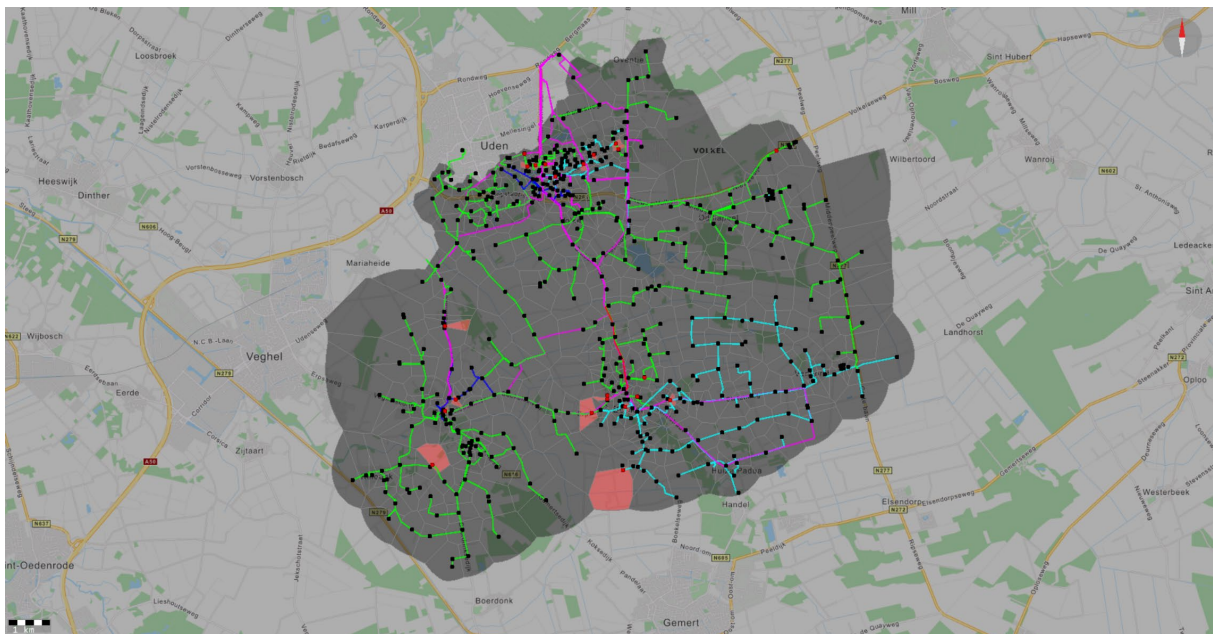
2.1. Vooraankondiging

Op 17 november 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 Uden blok B.

2.2. Beschrijving van het congestiegebied

Alle klanten die (direct of indirect) op HS/MS-station Uden blok B 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 Uden blok B 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 Uden blok B.

Tabel 1 geeft in de vorm van viercijferige postcodes een indicatie van de geografische omvang van het voorzieningsgebied van het HS/MS-station Uden blok B. 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 Uden blok B.

0154	5401	5402	5403	5404	5405	5406	5408	5409	5411	5427	5428	5463
5464	5469	5831										

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 Uden blok B.

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 Uden blok B wordt beperkt door de capaciteit van de vermogensschakelaar. De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Uden blok B voor afname, tot het moment van netverzwaring, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Aanwezige transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Uden blok B.

JAAR	AANWEZIGE TRANSPORTCAPACITEIT
2024	50,4 MW
2025	50,4 MW
2026	50,4 MW

De maximale transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Uden blok B bedraagt 50,4 MW. De enkelvoudige storingsreserve kan niet worden losgelaten aangezien de het afnamecongestie betreft.

3.2. Van toepassing zijnde netontwerpcriteria

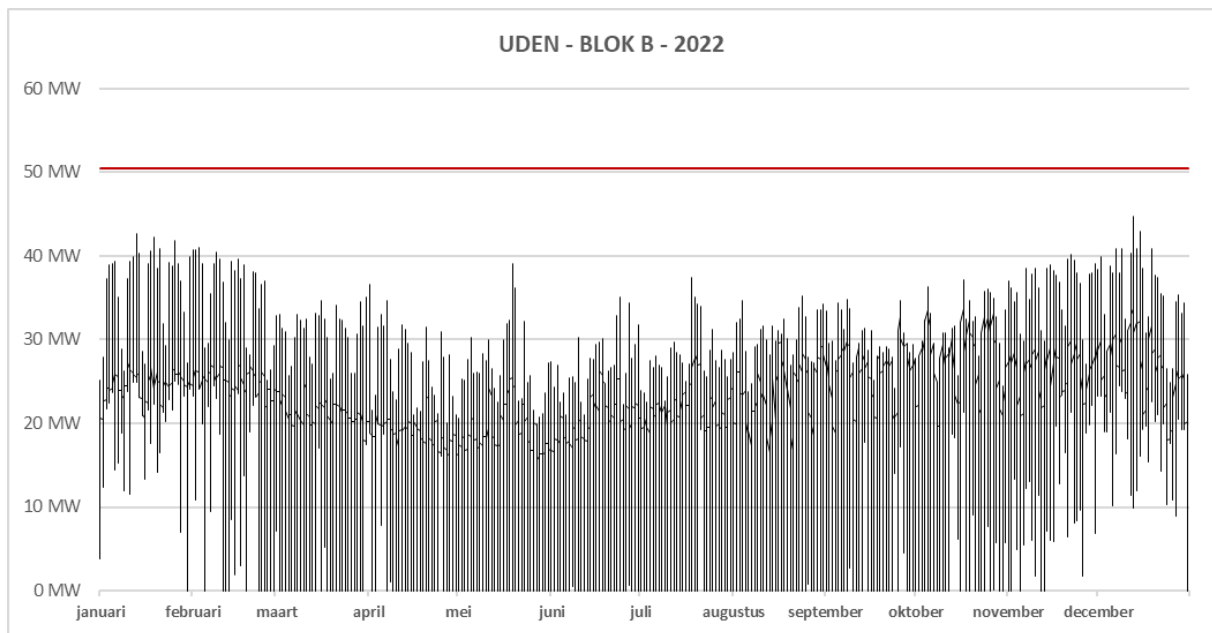
Bij het ontwerp van het net worden de relevante netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet gehanteerd. Daar waar nodig wordt hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht genomen, daar waar mogelijk en toegestaan – dus zonder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



Figuur 2. Gemeten transportbelasting op HS/MS-station Uden blok B in 2022. Een positieve waarde representeert afname van het hoogspanningsnet. De aanwezige transportcapaciteit voor afname bedraagt 50,4 MW.

3.4. Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit

Enexis heeft voor HS/MS-station Uden blok B 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

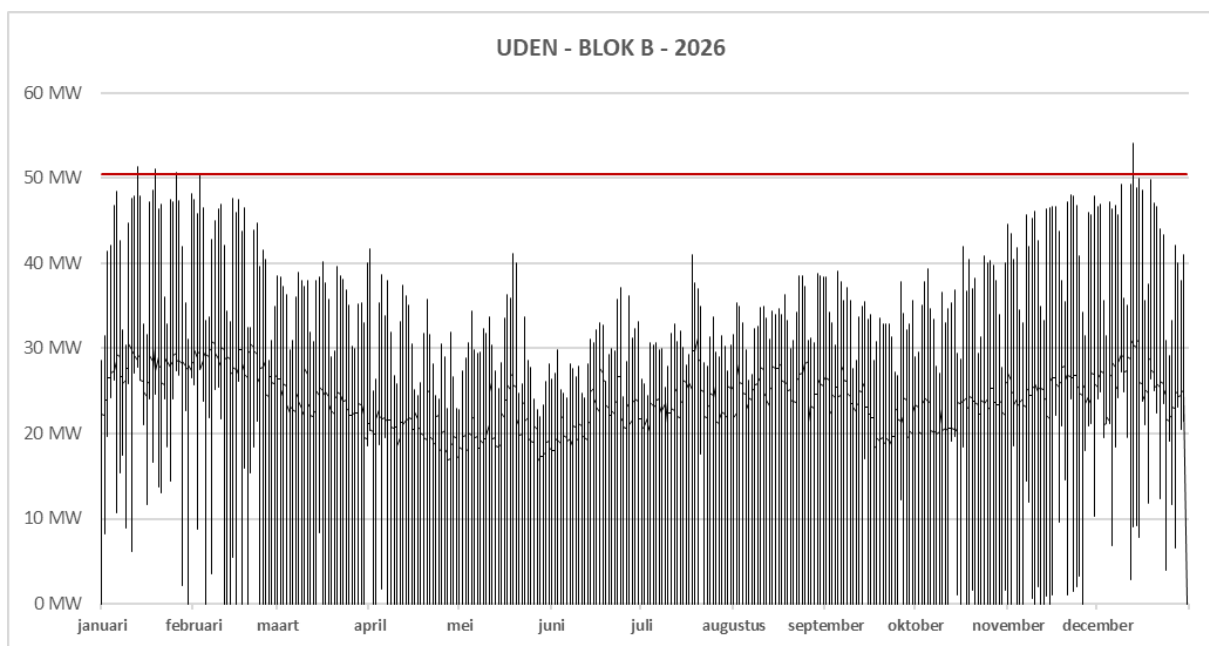
transportbehoefte zich in de loop van de tijd laten zien. Om overbelasting van het net tijdens de duur van de transportbeperking te voorkomen, moet de netbeheerder met het capaciteitsbeslag door de verwachte autonome groei rekening houden.

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 Uden blok B voor 2026, 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 2026.

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	0,3 MW	0 MWh	169.000 MWh
2025	2,1 MW	1 MWh	176.000 MWh
2026	3,7 MW	3 MWh	178.000 MWh

Omdat Enexis niet zal kunnen voorzien in de volledige vraag naar transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Uden blok B 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 Uden blok B zijn gerealiseerd. Conform de planning zoals opgenomen in het investeringsplan is de verwachting dat de netverzwaring aan het eind van 2026 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 Uden blok B.

De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Uden blok B bedraagt op dit moment 50,4 MW voor afname. Op basis van bovenstaande is de technische grens voor de uitvoering van congestiemanagement voor invoeding op HS/MS-station Uden blok B gelijk aan 55,5 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 Uden blok B 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 Uden blok B is netmonitoring mogelijk, maar er zijn geen mogelijkheden om op afstand te schakelen beschikbaar op de distributieringen. Verder is er beperkte real-time 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 49 maanden (berekend vanaf 17 november 2023, de datum van de vooraankondiging) tot en met 31 december 2026, het verwachte moment dat de congestie zal zijn opgelost) bedraagt de financiële grens van de congestie op HS/MS-station Uden blok B voor afname € 1.847.000.

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 11,6 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 er flexibel vermogen in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B 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 aangeslotenen in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B met een gecontracteerd vermogen gelijk aan of meer dan 100 kW via een notificatie-mail benaderd. De aangeslotenen 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 gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B 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 Uden blok B. Enexis benadert dit specifieke segment van klanten (of hun CSP's) zoals beschreven, omdat het bijdragen van deze partijen essentieel is voor het veilig bedienen van congestiemanagement in lokale congestiegebieden zoals het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B.
- ❖ 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. Aantal partijen

Als resultaat van de marktvraag in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B zijn er 0 aansluitingen bereid gevonden voor het leveren van congestiemanagementdiensten aan Enexis. 0 van deze aansluitingen bieden hun flexibele vermogen aan op vrijblijvende basis, via vrije biedingen. Enexis heeft 8 partijen persoonlijk benaderd. Daarvan hebben 0 partijen, die 8 aansluitingen vertegenwoordigen, contractuele afspraken gemaakt inzake het leveren van congestiemanagementdiensten.

Dit resulteert erin dat er tot op heden geen partijen en aansluitingen zijn gevonden die bereid zijn om deel te nemen aan congestiemanagement in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B. Een overzicht hiervan is opgenomen in Tabel 4.

	CAPACITEITSBEPERKENDE CONTRACTEN	BIEDPLICHTCONTRACTEN	VRIJE BIJDINGEN
Partijen	0	0	0
EAN	0	0	0
CSP	0	0	0
BRP	0	0	0

Tabel 4. Overzicht van de aangeboden congestiemanagementdiensten door de verschillende marktpartijen.

6.3. Beschikbaar vermogen voor capaciteitsbeperking of redispatch

Het totale vermogen dat beschikbaar gesteld is voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B voor het leveren van congestiemanagementdiensten op de meest kritische momenten van de verwachte congestie bedraagt in totaal 0 MW. Het vermogen wordt bepaald aan de hand van alle gecontracteerde aansluitingen die beschikken over flexibel vermogen tijdens de kritische momenten. De kritische momenten van de verwachte congestie in het genoemde deelnet vinden plaats in de maanden november tot en met maart, binnen de tijdsvensters opgenomen in Tabel 5.

MAAND	DAGEN	UREN
November	Maandag t/m vrijdag	06:00 – 18:00
December	Maandag t/m vrijdag	06:00 – 18:00
Januari	Maandag t/m vrijdag	06:00 – 18:00
Februari	Maandag t/m vrijdag	06:00 – 18:00
Maart	Maandag t/m vrijdag	06:00 – 18:00

Tabel 5. Tijdsvensters waarbinnen congestie mogelijk is.

Het vermogen wordt bepaald aan de hand van alle aansluitingen die zich via langetermijnovereenkomsten of marktgebaseerde redispatch hebben aangemeld en beschikken over flexibel vermogen tijdens de bovengenoemde kritische momenten. Tabel 6 licht toe hoe dit vermogen is onderverdeeld in de verschillende vormen van deelname.

	CAPACITEITSBEPERKENDE CONTRACTEN	BIEDPLICHTCONTRACTEN
2024	0 MW	0 MW
2025	0 MW	0 MW
2026	0 MW	0 MW

Tabel 6. Aangeboden congestieregelvermogen onderscheiden naar type.

6.4. Beschikbaar congestievolume

Het gesommeerde volume dat, naar schatting, beschikbaar kan zijn in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B voor het leveren van congestieregelvermogen op de meest kritische momenten van de verwachte congestie bedraagt 55 MWh. Dit volume wordt bepaald voor alle

aansluitingen die zich via langetermijnovereenkomsten of marktgebaseerde redispatch hebben aangemeld en beschikken over flexibiliteit tijdens de bovengenoemde kritische momenten. In Tabel 7 is een overzicht opgenomen van het aangeboden volume voor elk jaar van de congestieperiode.

JAAR	BENODIGD VOLUME	VOLUME VIA CAPACITEITSBEPERKENDE CONTRACTEN	VOLUME VIA BIEDPLICHTCONTRACTEN
2024	3 MWh	0 MWh	0 MWh
2025	11 MWh	0 MWh	0 MWh
2026	39 MWh	0 MWh	0 MWh

Tabel 7. Aangeboden volume van congestieregelvermogen onderscheiden naar type.

6.5. Kwaliteit van de klantprognoses

In het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Uden blok B 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.

6.6. Markttoets toepasbaarheid congestiemanagement

De markttoets dient ertoe om vast te stellen of er voldoende vertrouwen is dat, gedurende de verwachte periode van de congestie, te allen tijde voldoende congestieregelvermogen wordt aangeboden tegen een acceptabele prijs. Dit laatste houdt in dat ofwel één of meer partijen dit van meet af aan aanbieden in een langetermijncontract, ofwel dat op de toekomstige markt voor redispatch naar verwachting sprake zal zijn van voldoende mededinging.

Indien één of meer partijen een aanbieding doen om gedurende de verwachte periode van de congestie te voorzien in de volledige behoefte aan congestieregelvermogen, kan volstaan worden met het afsluiten van deze langetermijnovereenkomst(en) om de beschikbaarheid van voldoende congestieregelvermogen tegen een acceptabele prijs te borgen. In het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Uden blok B heeft Enexis 0 MW vastgelegd in capaciteitsbeperkende contracten en 0 MW vastgelegd in biedplichtcontracten. Enexis heeft hiermee, naar verwachting, de beschikking over 0 MWh gecontracteerd congestieregelvolume van 2024 tot en met 2026. Hiermee wordt niet voldaan aan de toets op dekking van de behoefte aan congestieregelvermogen vanuit langetermijncontracten. Hiermee is de toepassing van congestiemanagement in het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Uden blok B op basis van langetermijncontracten alleen niet mogelijk.

Om de toekomstige markt voor redispatch binnen het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Uden blok B te beoordelen, heeft Enexis een aantal toetsen uitgevoerd. Op basis hiervan is vastgesteld in hoeverre sprake is van een situatie waarbij te allen tijde voldoende congestieregelvermogen wordt aangeboden tegen een acceptabele prijs. Hiertoe is gekeken naar de verwachte mate van mededinging, en wel op de volgende aspecten:

1. Toets op voldoende, onderling onafhankelijke marktpartijen

Binnen het genoemde deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Uden blok B is er sprake van 8 onderling onafhankelijke partijen. Zij worden vertegenwoordigd door 0 onderling onafhankelijke CSPs en hun

aansluitingen zijn ondergebracht bij 4 onderling onafhankelijke BRPs. De toetsing voor voldoende onderling onafhankelijke marktpartijen staat op zes verschillende partijen/CSPs/BRPs. Op basis hiervan stelt Enexis vast dat voor het genoemde deelnet geen sprake is van voldoende, onderling onafhankelijke marktpartijen.

2. Toets op voldoende liquiditeit

Enexis heeft geanalyseerd in hoeverre er genoeg congestieregelvermogen in het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Uden blok B beschikbaar is. Ten behoeve van een competitieve prijsstelling dient er zoveel vermogen te worden aangeboden dat op elk moment dat er congestie wordt verwacht, de grootste twee aanbieders van congestieregelvermogen niet noodzakelijk zijn om in de piekbehoefte te voorzien. Verder moet dit congestieregelvermogen voor alle relevante uren beschikbaar zijn. In het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Uden blok B zijn de twee grootste aanbieders wel noodzakelijk om in de piekbehoefte te voldoen. Dit betekent dat het congestiegebied niet aan dit criterium voldoet.

3. Beoordeling van de verwachte marktconcentratie

Om te beoordelen of de markt voldoende competitief is, is ook de marktconcentratie beoordeeld. Aan de basis van deze beoordeling ligt de *Herfindahl-Hirschman-index* (HHI-index). In het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Uden blok B is 0 MW beschikbaar voor redispatch, daarmee wordt niet voldaan aan dit criterium.

Toetsen tijdens de uitvoering van congestiemanagement

Tijdens het uitvoeren van congestiemanagement wordt straks ook beoordeeld in hoeverre de vergoedingen die Enexis betaald voor de aangeboden volumes voor redispatch binnen het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Uden blok B in lijn zijn met de hiervoor gedane aannames tijdens het uitvoeren van het congestiemanagement-onderzoek. Wanneer congestieregelvermogen duurder blijkt dan voorzien, bestaat het risico dat de financiële grens wordt overschreden. Verder wordt tijdens de uitvoering van congestiemanagement ook periodiek beoordeeld in hoeverre op de deelnemende aansluitingen voldoende betrouwbare prognoses worden ingediend. Het indienen van prognoses van onvoldoende kwaliteit kunnen leiden tot het intrekken van de CSP-kwalificatie op de betreffende aansluiting. Dit kan ervoor zorgen dat er niet meer voldaan kan worden aan de bovenstaande toetsen, en daarmee dus tot het niet langer mogelijk zijn van marktgebaseerd congestiemanagement in het congestiegebied.

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 49 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 11,6 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 55,5 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.

Op basis van de marktanalyse, zoals beschreven in hoofdstuk 6, is op de meest kritische momenten circa 0 MW beschikbaar aan congestieregelvermogen.

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 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 8.

CONGESTIEJAAR	TRANSPORTCAPACITEIT	GETRANSPORTEERDE ENERGIE
2024	50,4 MW	169.000 MWh
2025	50,4 MW	176.000 MWh
2026	50,4 MW	178.000 MWh

Tabel 8. 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 9 wordt weergegeven hoeveel transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Uden blok B, 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	0,3 MW	0 MWh
2025	2,1 MW	1 MWh
2026	3,7 MW	3 MWh

Tabel 9. 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

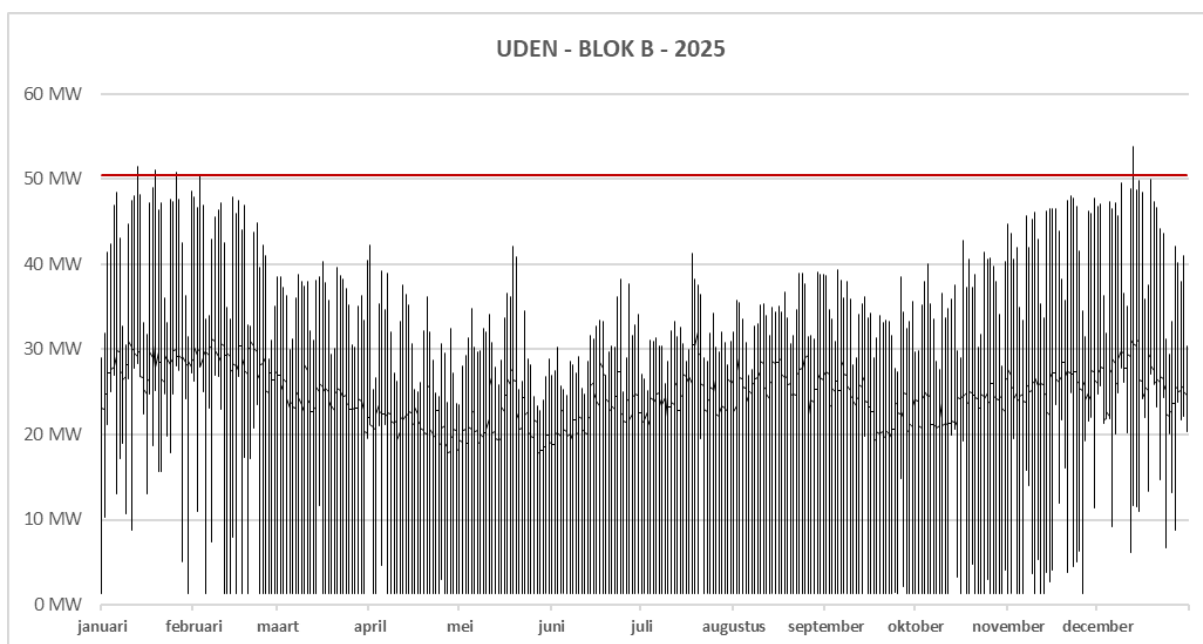
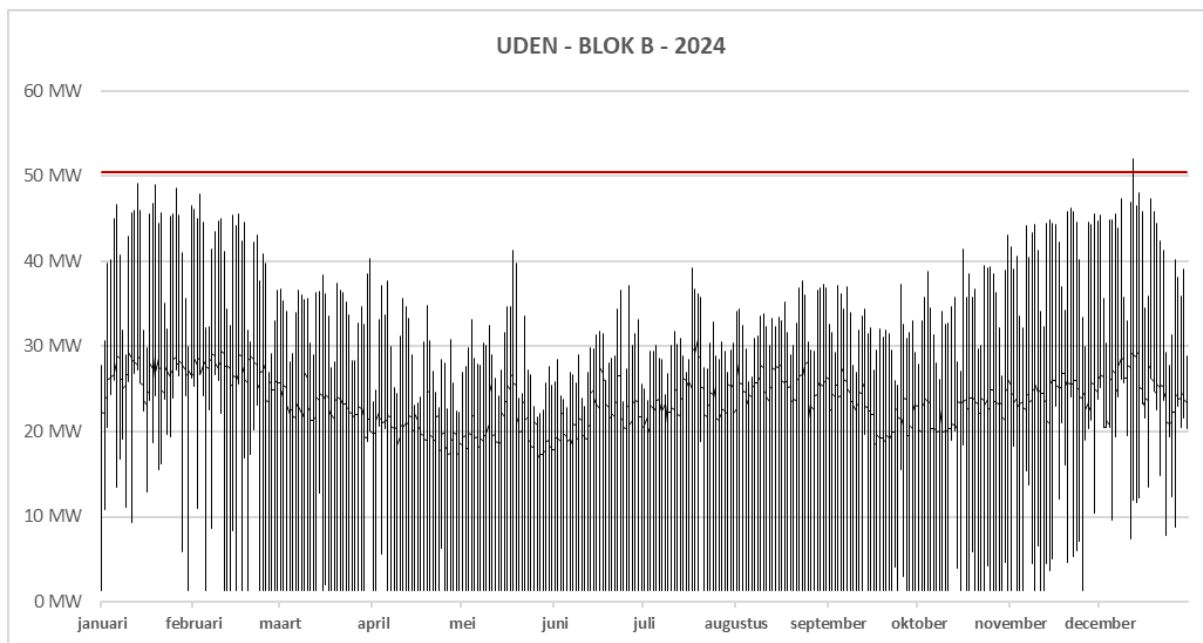
871687910000270701	871687910000425071	871687910000037977	871687910000447226
871687910000414761	871687910000283237	871687910000273641	871687910000398672
871687910000283862	871687910000219625	871687910000441682	871687910000293946
871687910000099388	871687910000219755	871687910000440876	871687910000268609
871687910000038080	871687910000273498	871687910000099395	871687910000246942
871687910000461499	871687910000457522	871687910000273122	871687910000479401
871687910000459236	871687910000433793	871687910000377196	871687910000379435
871687910000038158	871687910000468726	871687910000459144	871687910000466654
871687910000283473	871687910000436763	871687910000380691	871687910000416000
871687910000421943	871687910000428713	871687910000484924	871687910000436503
871687910000098336	871687910000501485	871687910000418967	871687910000216945
871687910000471863	871687910000098619	871687910000098312	871687910000050952
871687910000098596	871687910000099173	871687910000481206	871687910000099135
871687910000365988	871687910000098794	871687910000294004	871687910000050884
871687910000099616	871687910000050709	871687910000409330	871687910000037915
871687910000474307	871687910000098183	871687910000038196	871687910000050938
871687910000390683	871687910000001497	871687910000340275	871687910000098640
871687910000391147	871687910000099340	871687910000391437	871687910000099357
871687910000098787	871687910000462311	871687910000219731	871687910000099456
871687910000099210	871687910000050761	871687910000443594	871687910000038134
871687910000477414	871687910000098466	871687910000467415	871687910000401426
871687910000098930	871687910000371125	871687910000037960	871687910000038035
871687910000479968	871687910000098190	871687910000098923	871687910000364790
871687910000433953	871687910000099333	871687910000098602	871687910000458888
871687910000099470	871687910000290310	871687910000271876	871687910000271456
871687910000458628	871687910000000520	871687910000286221	871687910000519534
871687910000098374	871687910000528574	871687910000050792	871687910000498990
871687910000099081	871687910000438071	871687910000474154	871687910000456419
871687910000492790	871687910000488939	871687910000038141	871687910000450066
871687910000050921	871687910000098541	871687910000037861	871687910000276826
871687910000455580	8716879100000519091	871687910000098176	871687910000425279
871687910000377585	871687910000484993	871687910000098701	871687910000339965
871687910000283084	871687910000289635	871687910000099371	871687910000420892
871687910000251922	8716879100000515833	871687910000338142	871687910000412576
871687910000276451	871687910000421660	871687910000454644	871687910000207868
871687910000099623	871687910000099678	871687910000389953	871687910000452534
871687910000261617	871687910000037854	871687910000444126	871687910000338050
871687910000459229	871687910000339682	871687910000525733	871687910000409415
871687910000458437	871687910000415089	871687910000528550	871687910000444577
871687910000099418	871687910000002760	871687910000479500	871687910000473911
871687910000458000	871687910000498815	871687910000099487	871687910000338043
871687910000120143	871687910000413993	871687910000345614	871687910000394520
871687910000050914	871687910000288850	871687910000364813	871687910000290204
871687910000098626	871687910000475632	871687910000367890	871687910000283657
871687910000098398	871687910000498891	871687910000439146	871687910000499942
871687910000461567	871687910000037793	871687910000037946	871687910000050839
871687910000342309	871687910000209688	871687910000260580	871687910000098572
871687910000099654	871687910000482456	871687910000279131	871687910000456266
871687910000098428	871687910000289710	871687910000444379	871687910000050945
871687910000448988	871687910000449954	871687910000369641	871687910000520561
871687910000099517	871687910000286801	871687910000249318	871687910000467064
871687910000463370	871687910000449466	871687910000249578	871687910000503199
871687910000385337	871687910000050808	871687910000098947	871687910000099593
871687910000050976	871687910000376779	871687910000426344	871687910000276789
871687910000454798	871687910000433694	871687910000420908	871687910000448568
871687910000098893	871687910000458352	871687910000382381	871687910000428461
871687910000099067	871687910000037748	871687910000000971	871687910000098848
871687910000420946	871687910000037830	871687910000472563	871687910000000315
871687910000098220	871687910000037886	871687910000463929	871687910000374676
871687910000427761	871687910000037885	871687910000050983	871687910000380356
871687910000501508	871687910000038127	871687910000264304	871687910000514683
871687910000334199	871687910000437159	871687910000099425	871687910000246959
871687910000455627	871687910000099104	871687910000374997	871687910000528567
871687910000099647	871687910000098886	871687910000423145	871687910000558882

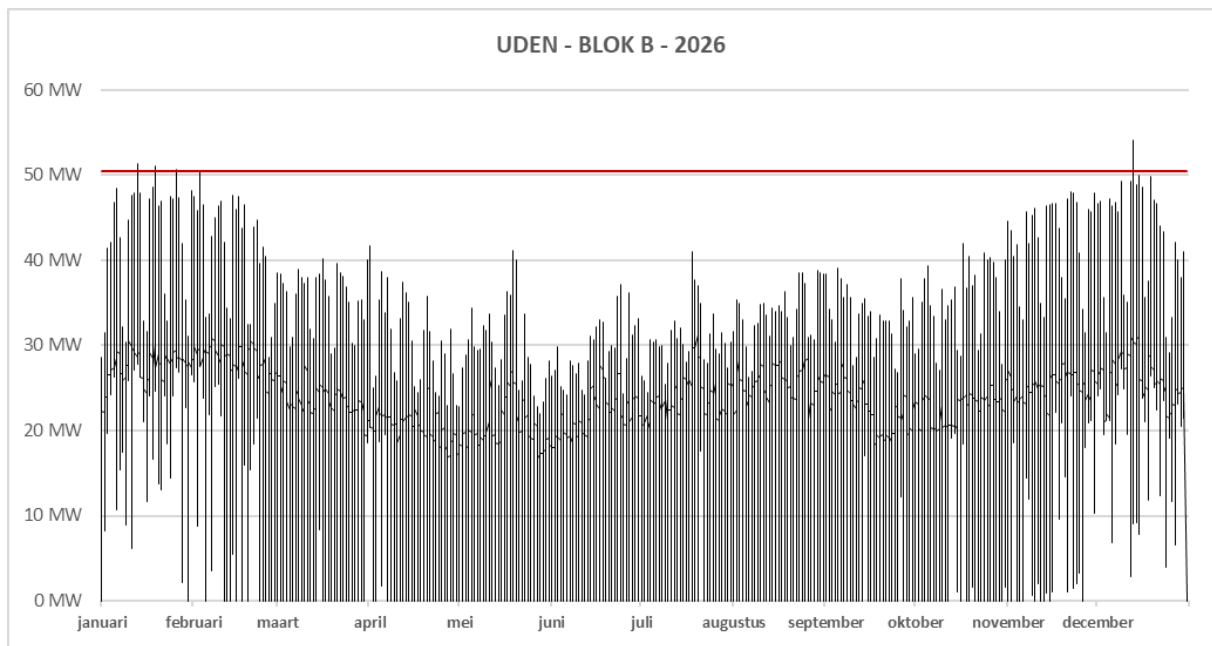
871687910000435636	871687910000038097	871687910000293045	871687910000099074
871687910000436190	871687910000098244	871687910000277861	871687910000343955
871687910000252264	871687910000500815	871687910000416840	871687910000331945
871687910000439238	871687910000099234	871687910000099272	871687910000098879
871687910000475069	871687910000098633	871687910000050778	871687910000346567
871687910000250741	871687910000098909	871687910000269682	871687910000038110
871687910000334120	871687910000515475	871687910000050846	871687910000501522
871687910000340138	871687910000099029	871687910000037816	871687910000037809
871687910000272569	871687910000050822	871687910000272071	871687910000433700
871687910000477063	871687910000433472	871687910000377547	871687910000380011
871687910000037779	871687910000473744	871687910000460799	871687910000284692
871687910000388604	871687910000098862	871687910000098657	871687910000503403
871687910000292802	871687910000448971	871687910000272255	871687910000379961
871687910000050785	871687910000098237	871687910000050815	871687910000455795
871687910000098671	871687910000459151	871687910000050853	871687910000366947
871687910000098770	871687910000339026	871687910000037892	871687910000465237
871687910000413962	871687910000037953	871687910000099401	871687910000425040
871687910000050907	871687910000050723	871687910000098534	871687910000524798
871687910000364783	871687910000050891	871687910000278059	
871687910000480902	871687910000512764	871687910000099319	

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