



**CONGESTIEMANAGEMENT-RAPPORT
INVOEDING STATION UDEN BLOK B**

#[DATUM]#

ENEXIS NETBEHEER

1	Inleiding.....	3
2	Congestiegebied.....	4
2.1	Vooraankondiging.....	4
2.2	Beschrijving van het congestiegebied	4
2.3	Verwijzing naar EAN's van grootverbruikers in dit congestiegebied	5
3	Omvang van de congestie	6
3.1	Beoordeling van de aanwezige transportcapaciteit.....	6
3.2	Van toepassing zijnde netontwerpcriteria.....	6
3.3	Huidige benutting van het net.....	6
3.4	Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit	7
3.5	Vaststelling fysieke congestie	8
3.6	Duur van de congestieperiode.....	9
4	Technische analyse van het congestiegebied	10
4.1	Bepaling van de technische grens.....	10
4.2	Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid	10
4.3	Technische maatregelen voor een veilige bedrijfsvoering bij congestiemanagement	10
5	Financiële analyse van het congestiegebied	11
5.1	Bepaling van de financiële grens.....	11
5.2	Extra transportcapaciteit binnen de financiële grens.....	11
6	Marktanalyse.....	12
6.1	Wijze van marktvraag	12
6.2	Aantal partijen.....	12
6.3	Beschikbaar vermogen voor capaciteitsbeperking of redispatch.....	13
6.4	Beschikbaar congestievolume	13
6.5	Kwaliteit van de klantprognoses.....	13
7	Toepasbaarheid van congestiemanagement	14
7.1	Criteria voor toepassing van congestiemanagement	14
7.2	Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen	14
7.3	Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement	15
7.4	Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement	15
	Bijlagen	17
A.	Lijst met EAN's van grootverbruikers in dit gebied.....	18
B.	Prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten per jaar	20

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 toekomstige transporten te kunnen 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 geproduceerd en vanuit het net van Enexis naar het net van TenneT moet worden getransporteerd.

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

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

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

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

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

2 Congestiegebied

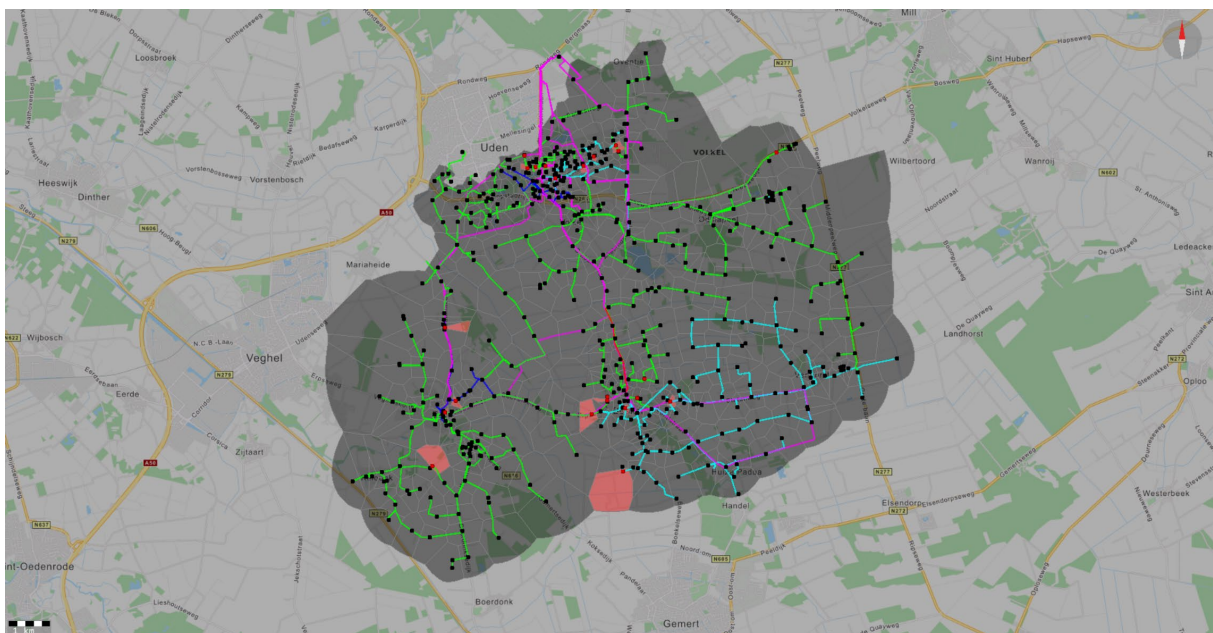
2.1 Vooraankondiging

Op 17 november 2023 is een vooraankondiging voor structurele congestie in geval van invoeding in 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 invoedingscongestie, hetgeen wil zeggen dat invoeding in het net voor 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.

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

2.3 Verwijzing naar EAN's van grootverbruikers in dit congestiegebied

In bijlage A is een lijst opgenomen met de EAN codes van de aanwezige grootverbruikers in het voorzieningsgebied van station 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 invoeding van HS/MS-station Uden blok B wordt beperkt door de capaciteit van de vermogensschakelaar. De aanwezige transportcapaciteit voor station Uden blok B, tot het moment van netverzwaring, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Aanwezige transportcapaciteit voor invoeding op station Uden blok B.

JAAR	AANWEZIGE TRANSPORTCAPACITEIT
2023	48,4 MW
2024	48,4 MW
2025	48,4 MW
2026	48,4 MW

De maximale transportcapaciteit voor invoeding op station Uden blok B bedraagt 48,4 MW.

3.2 Van toepassing zijnde netontwerpcriteria

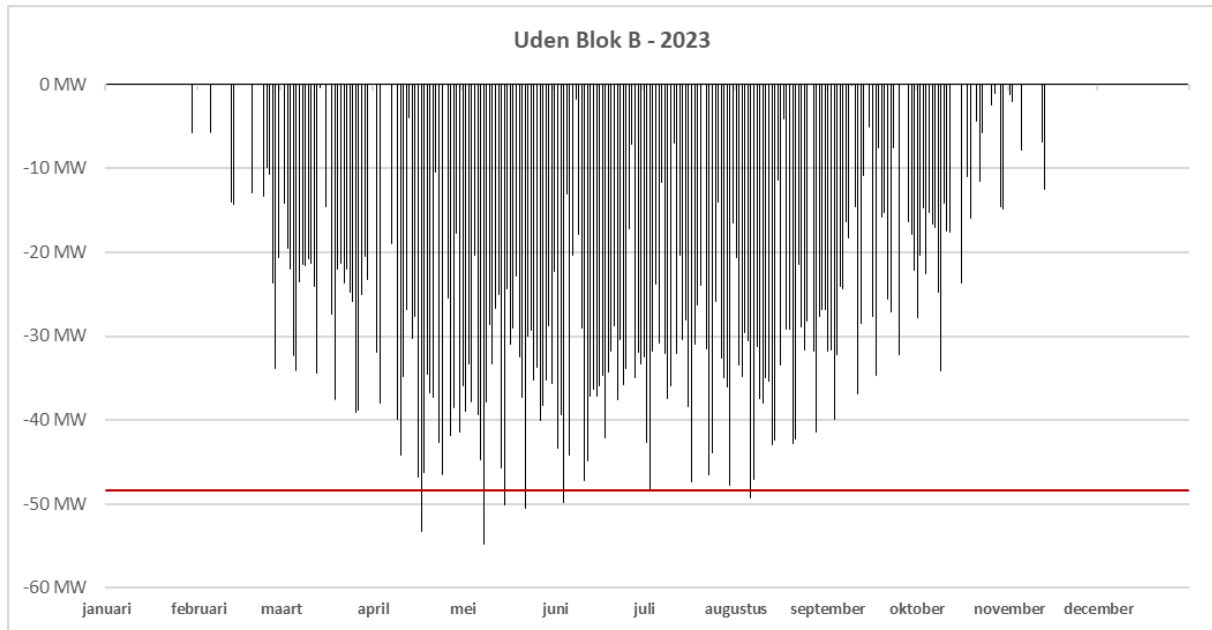
Bij het ontwerp van het net worden de relevante netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet gehanteerd. Daar waar nodig wordt hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht genomen, daar waar mogelijk en toegestaan – dus zonder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

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

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

3.3 Huidige benutting van het net

In Figuur 2 zijn de gerealiseerde transporten in 2023 van HS/MS-station Uden blok B weergegeven.



Figuur 2. Gemeten transportbelasting op station Uden blok B in 2023. Een negatieve waarde representeert invoeding in het hoogspanningsnet. De huidige, aanwezige transportcapaciteit voor invoeding bedraagt 48,4 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.

3.4.1 Scenario's

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

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

3.4.2 Autonome groei

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

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

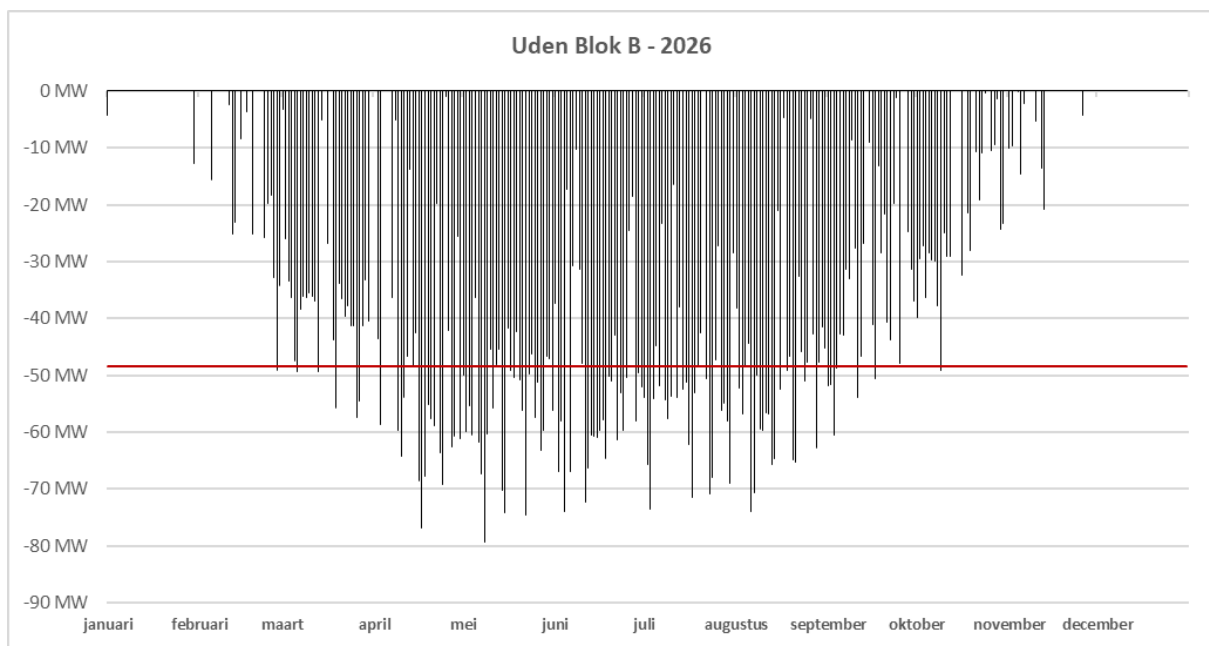
te voorkomen, moet de netbeheerder met het capaciteitsbeslag door de verwachte autonome groei rekening houden.

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

3.5 Vaststelling fysieke congestie

Enexis bepaalt de benodigde transportcapaciteit voor de komende jaren op basis van hierboven genoemde informatie. In Figuur 3 is de verwachte benodigde transportcapaciteit voor HS/MS station Uden blok B weergegeven 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 heeft zich voor het eerst voorgedaan in 2023. In Tabel 3 zijn enkele kentallen van de verwachte congestie per jaar opgenomen.



Figuur 3. Verwachte transportbelasting op station Uden blok B in het laatste jaar van de congestie.

JAAR	VERWACHTE CONGESTIE IN MW	NIET GETRANSPORTEERDE ENERGIE IN MWh	WEL GETRANSPORTEERDE, TERUGGELEVERDE ENERGIE IN MWh
2024	-13,8 MW	252 MWh	36.000 MWh
2025	-23,1 MW	1.205 MWh	43.000 MWh
2026	-30,8 MW	2.923 MWh	49.000 MWh

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

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

3.6 Duur van de congestieperiode

De structurele congestie zal naar verwachting voortduren totdat Enexis de netuitbreidingen in HS/MS-station Uden blok B heeft gerealiseerd. Conform de planning, zoals hiervoor opgenomen in het investeringsplan, is de verwachting dat de netverzwaring eind 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 48,4 MW voor invoeding. Op basis van bovenstaande is de technische grens voor de uitvoering van congestiemanagement voor invoeding op station Uden blok B gelijk aan 53,2 MW.

4.2 Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid

Door de netbeheerder worden kortsluitberekeningen uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre het net kortsluitvast is. Door extra klanten aan te sluiten 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 zijn er geen afstandschakelmogelijkheden beschikbaar op de distributieringen. Er is beperkte *realtime* monitoring van en schakelmogelijkheid voor individuele klanten mogelijk in geval van noodsituaties.

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

5 Financiële analyse van het congestiegebied

5.1 Bepaling van de financiële grens

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

Uitgaande van een congestieperiode van ruim 37 maanden (berekend vanaf 17 november 2023, de datum van de vooraankondiging) tot en met 31 december 2026 bedraagt de financiële grens van de congestie op HS/MS-station Uden blok B voor invoeding € 1.350.000.

5.2 Extra transportcapaciteit binnen de financiële grens

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

6 Marktanalyse

6.1 Wijze van marktvraag

Om te inventariseren in hoeverre er flexibel vermogen in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station 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 aangesloten 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 aangesloten zijn hierin geïnformeerd over de transportschaarste. Verder wordt hen gevraagd om zich te oriënteren op het leveren van congestiemanagementdiensten. Daarbij worden zij uitgenodigd om zich hiertoe aan te melden bij Enexis via de belangstellingsregistratie.
- ❖ Aanvullend op het bovenstaande heeft Enexis een specifiek segment aan klanten (of hun CSP) persoonlijk benaderd om de mogelijkheden tot het leveren van congestiemanagementdiensten te verkennen. Het gaat hierbij om alle partijen die zich binnen het deelnet 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 bedrijven 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 aangesloten, inclusief de nieuwe aangesloten, niet leiden tot overschrijding van de financiële grens.

6.2 Aantal partijen

Enexis heeft een overzicht opgesteld van alle partijen die elektriciteit invoeden en/of afnemen in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B die naar verwachting kunnen deelnemen aan congestiemanagement door het leveren van congestiemanagementdiensten. Voor het genoemde deelnet zijn er 94 aansluitingen die 100 kW of meer kunnen invoeden, 135 aansluitingen die 100 kW of meer kunnen afnemen en 38 aansluitingen die zowel meer dan 100 kW kunnen invoeden als afnemen. Bij de beoordeling hiervan gaat Enexis enkel uit van het door de aangeslotene gecontracteerde transportvermogen. Of dit vermogen door de klant – gegeven bijvoorbeeld bedrijfsprocessen en regelbaarheid – daadwerkelijk voor congestiemanagement kan worden ingezet is niet beoordeeld. Het is aan de aangeslotene, of diens CSP, om flexibel vermogen aan te bieden, met uitzondering van de aansluitingen die binnen het bovengenoemde specifieke klantsegment vallen.

Als resultaat van de marktvraag in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B zijn alle bovenstaande aansluitingen die voldoen aan ten minste één van de twee criteria via een notificatie-mail gevraagd om hun mogelijkheden ten aanzien van het leveren van congestiemanagementdiensten te bekijken. Enexis heeft 3 partijen persoonlijk benaderd, die 6 aansluitingen vertegenwoordigen, om de mogelijkheden van het leveren van congestiemanagementdiensten te bespreken.

6.3 Beschikbaar vermogen voor capaciteitsbeperking of redispatch

Het totale vermogen dat, naar schatting, in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B beschikbaar is voor het leveren van congestiemanagementdiensten op de meest kritische momenten van de verwachte congestie, bedraagt in totaal circa 38 MW. De kritische momenten van de verwachte congestie worden in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B gedefinieerd door momenten waarop sprake is van een overschot aan ingevoede elektriciteit als gevolg van elektriciteitsproductie uit zoninstraling. Deze momenten vinden plaats in de maanden januari tot en met november, binnen het volgende tijdsvenster: 07:00 – 16:00 uur. Het vermogen van alle aansluitingen die in aanmerking komen voor deelname aan congestiemanagement en beschikken over elektriciteitsproductie-installaties op basis van zonne-energie die invoeden op het net, zijn meegenomen in deze berekening.

6.4 Beschikbaar congestievolume

Het gesommeerde volume dat, naar schatting, beschikbaar kan zijn in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Uden blok B voor het leveren van congestiemanagementdiensten op de meest kritische momenten van verwachte congestie bedraagt circa 17.000 MWh. Dit volume wordt bepaald voor alle aansluitingen die in aanmerking komen voor deelname aan congestiemanagement en beschikken over elektriciteitsproductie-installaties op basis van zonne-energie.

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.

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 37 maanden.

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

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

Conform artikel 9.10, tweede lid, onder d, van de Netcode Elektriciteit hoeft de netbeheerder geen congestiemanagement toe te passen voor de vraag naar transport waarvoor de benodigde transportcapaciteit groter is dan technische grens van de aanwezige transportcapaciteit. In paragraaf 4.1 is de technische grens vastgesteld op 53,2 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 naar verwachting in het voorliggende congestiegebied niet overschreden.

7.2 Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen

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

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

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

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

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

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

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

7.3 Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement

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

CONGESTIEJAAR	TRANSPORTCAPACITEIT	GETRANSPORTEERDE ENERGIE
2024	48,4 MW	36.000 MWh
2025	48,4 MW	43.000 MWh
2026	48,4 MW	49.000 MWh

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

7.4 Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement

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

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

CONGESTIEJAAR	EXTRA TRANSPORTCAPACITEIT	EXTRA GETRANSPORTEERDE ENERGIE
2024	-13,8 MW	252 MWh
2025	-23,1 MW	1.205 MWh
2026	-30,8 MW	2.923 MWh

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



Bijlagen

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

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

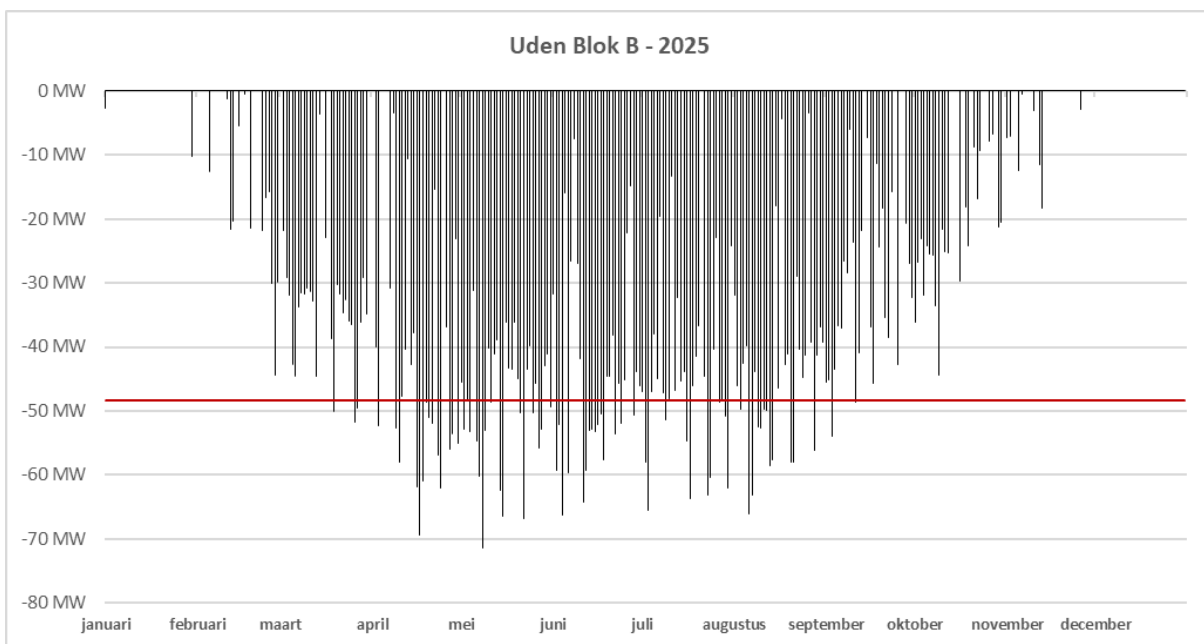
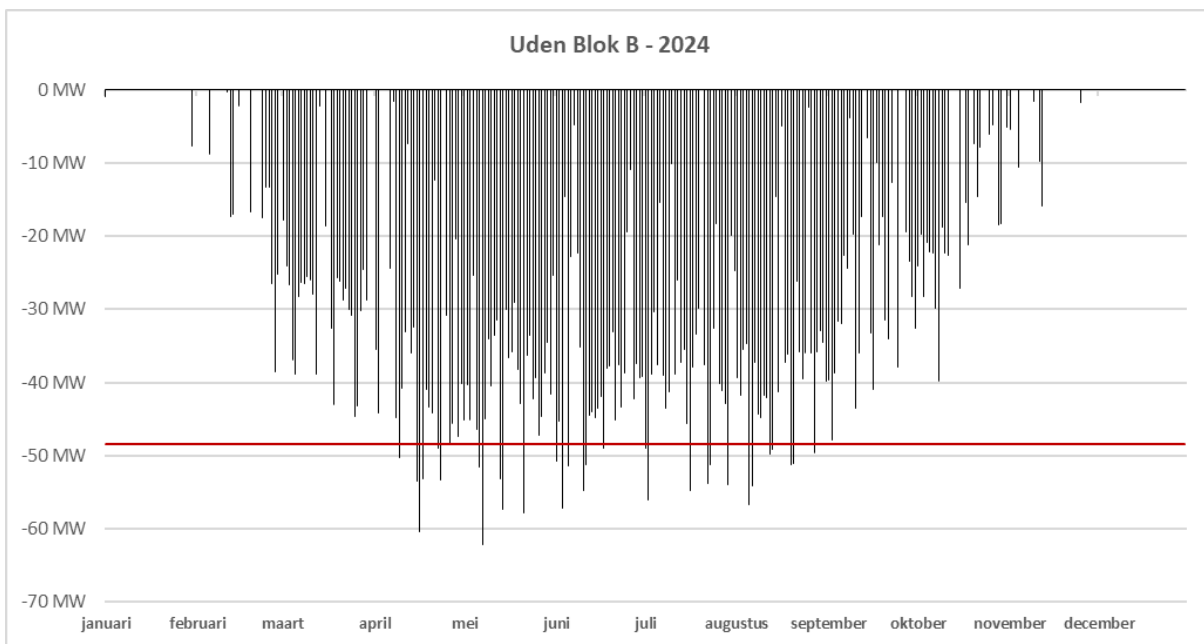
871687910000270701	871687910000219625	871687910000099395	871687910000379435
871687910000414761	871687910000219755	871687910000273122	871687910000466654
871687910000283862	871687910000273498	871687910000377196	871687910000416000
871687910000099388	871687910000457522	871687910000459144	871687910000436503
871687910000038080	871687910000433793	871687910000380691	871687910000216945
871687910000461499	871687910000468726	871687910000484924	871687910000050952
871687910000459236	871687910000436763	871687910000418967	871687910000099135
871687910000038158	871687910000428713	871687910000098312	871687910000050884
871687910000283473	871687910000501485	871687910000481206	871687910000037915
871687910000421943	871687910000098619	871687910000294004	871687910000050938
871687910000098336	871687910000099173	871687910000409330	871687910000098640
871687910000471863	871687910000098794	871687910000038196	871687910000099357
871687910000098596	871687910000050709	871687910000340275	871687910000099456
871687910000365988	871687910000098183	871687910000391437	871687910000038134
871687910000098716	871687910000001497	8716879100000219731	871687910000040426
871687910000474307	871687910000099340	871687910000443594	871687910000038035
871687910000390683	871687910000462311	871687910000467415	871687910000364790
871687910000391147	871687910000050761	871687910000037960	871687910000458888
871687910000098787	871687910000098466	871687910000098923	871687910000271456
871687910000099210	8716879100000371125	871687910000098602	871687910000519534
871687910000477414	871687910000098190	871687910000271876	871687910000498990
871687910000098930	871687910000099333	871687910000286221	871687910000456419
871687910000479968	871687910000290310	871687910000050792	871687910000450066
871687910000433953	871687910000000520	871687910000474154	871687910000276826
871687910000099470	871687910000528574	871687910000038141	871687910000425279
871687910000458628	871687910000438071	871687910000037861	871687910000339965
871687910000098374	871687910000488939	871687910000098176	871687910000420892
871687910000099081	871687910000098541	871687910000098701	8716879100000412576
871687910000492790	871687910000519091	871687910000099371	871687910000207868
871687910000050921	871687910000484993	871687910000338142	871687910000452534
871687910000455580	871687910000289635	871687910000454644	871687910000338050
871687910000375853	8716879100000515833	871687910000389953	871687910000409415
871687910000283084	871687910000421660	871687910000444126	871687910000444577
871687910000251922	871687910000099678	871687910000525733	871687910000473911
871687910000276451	871687910000037854	871687910000528550	871687910000338043
871687910000099623	871687910000339682	871687910000479500	871687910000394520
871687910000261617	871687910000415089	871687910000099487	871687910000290204
871687910000459229	871687910000002760	871687910000345614	871687910000283657
871687910000458437	871687910000498815	871687910000364813	871687910000499942
871687910000099418	871687910000413993	871687910000367890	871687910000050839
871687910000458000	871687910000288850	871687910000439146	871687910000098572
871687910000120143	871687910000475632	871687910000037946	871687910000456266
871687910000050914	871687910000498891	871687910000260580	871687910000050945
871687910000098626	871687910000037793	871687910000279131	871687910000520561
871687910000098398	871687910000209688	871687910000444379	871687910000467064
871687910000461567	871687910000482456	871687910000369641	871687910000503199
871687910000342309	871687910000289710	871687910000249318	871687910000099593
871687910000099654	871687910000449954	871687910000249578	871687910000276789
871687910000098428	871687910000286801	871687910000098947	871687910000448568
871687910000448988	871687910000449466	871687910000426344	871687910000428461
871687910000099517	871687910000050808	871687910000420908	871687910000098848
871687910000463370	871687910000376779	871687910000382381	871687910000000315
871687910000385337	871687910000433694	871687910000000971	8716879100000374676
871687910000050976	871687910000458352	871687910000472563	871687910000380356
871687910000454798	871687910000037748	871687910000463929	871687910000514683
871687910000098893	871687910000037830	871687910000050983	871687910000246959
871687910000099067	871687910000337886	871687910000264304	871687910000528567
871687910000420946	871687910000037885	871687910000099425	871687910000558822
871687910000098220	871687910000038127	871687910000374997	871687910000435636
871687910000427761	871687910000437159	871687910000423145	871687910000436190
871687910000501508	871687910000099104	871687910000447226	871687910000252264
871687910000334199	871687910000098886	871687910000398672	871687910000439238
871687910000455627	871687910000037977	871687910000293946	871687910000475069
871687910000099647	871687910000273641	871687910000268609	871687910000250741
871687910000425071	871687910000441682	871687910000246942	871687910000334120
871687910000283237	871687910000440876	871687910000479401	871687910000340138

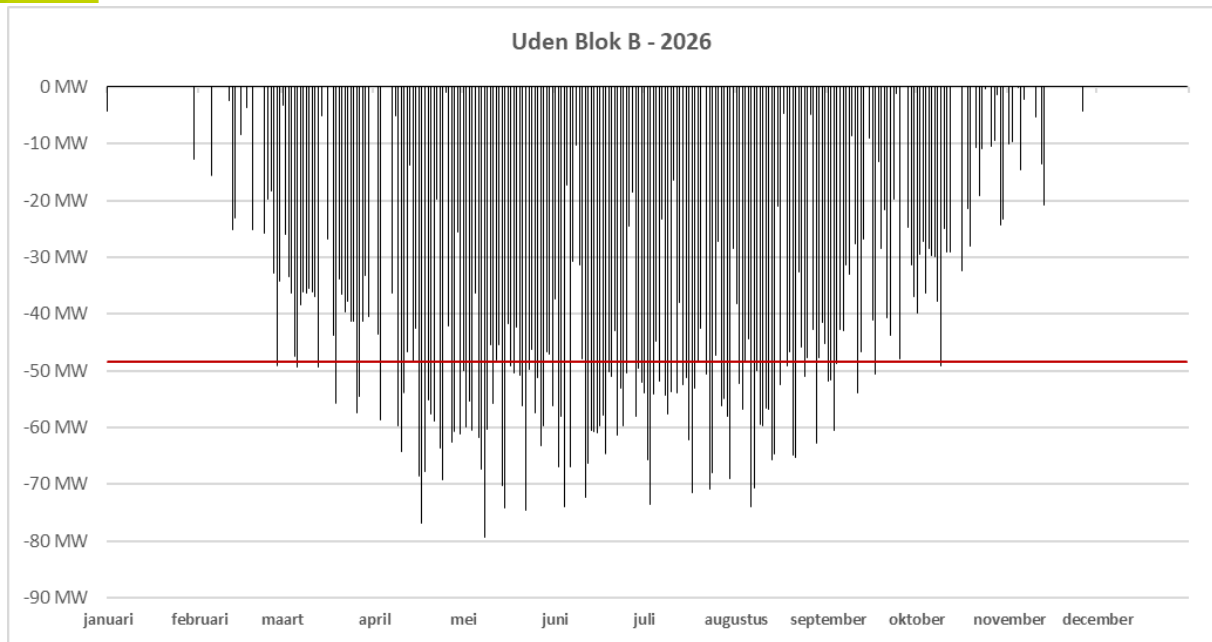
¹ Het mogelijk dat een klant om operationele redenen tijdelijk op een ander station wordt aangesloten.

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

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