



CONGESTIEMANAGEMENT-RAPPORT
INVOEDING STATION ETTEN-LEUR BLOK B

17 JANUARI 2024

ENEXIS NETBEHEER

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

1 Inleiding

Enexis Netbeheer B.V. (hierna: 'Enexis') ziet zich in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Etten-Leur 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 voor-aankondiging structurele congestie gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Etten-Leur 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 Etten-Leur 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 Etten-Leur blok B.

2 Congestiegebied

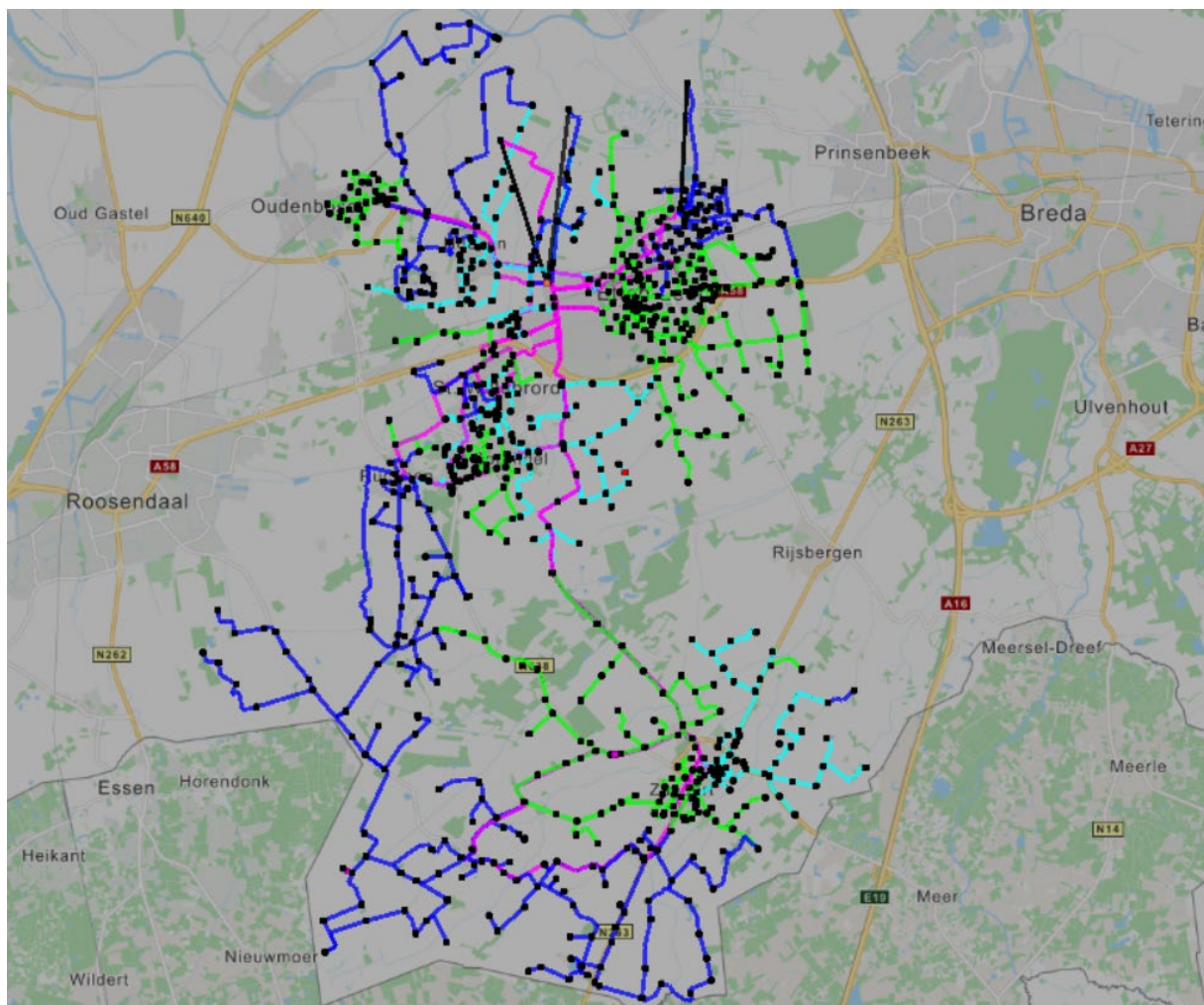
2.1 Vooraankondiging

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 Etten-Leur blok B.

2.2 Beschrijving van het congestiegebied

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

0135	4722	4872	4879
4703	4731	4873	4881
4709	4741	4874	4882
4711	4744	4875	4884
4714	4751	4876	4885
4715	4838	4877	4891
4721	4871	4878	5531

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 Etten-Leur 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 Etten-Leur blok B wordt beperkt door de capaciteit van de vermogensschakelaar. De aanwezige transportcapaciteit voor station Etten-Leur blok B, tot het moment van netverzwaring, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Aanwezige transportcapaciteit voor invoeding op station Etten-Leur blok B.

JAAR	AANWEZIGE TRANSPORTCAPACITEIT
2023	56,9 MW
2024	56,9 MW
2025	56,9 MW
2026	56,9 MW

De maximale transportcapaciteit voor invoeding op station Etten-Leur blok B bedraagt 56,9 MW.

3.2 Van toepassing zijnde netontwerpcriteria

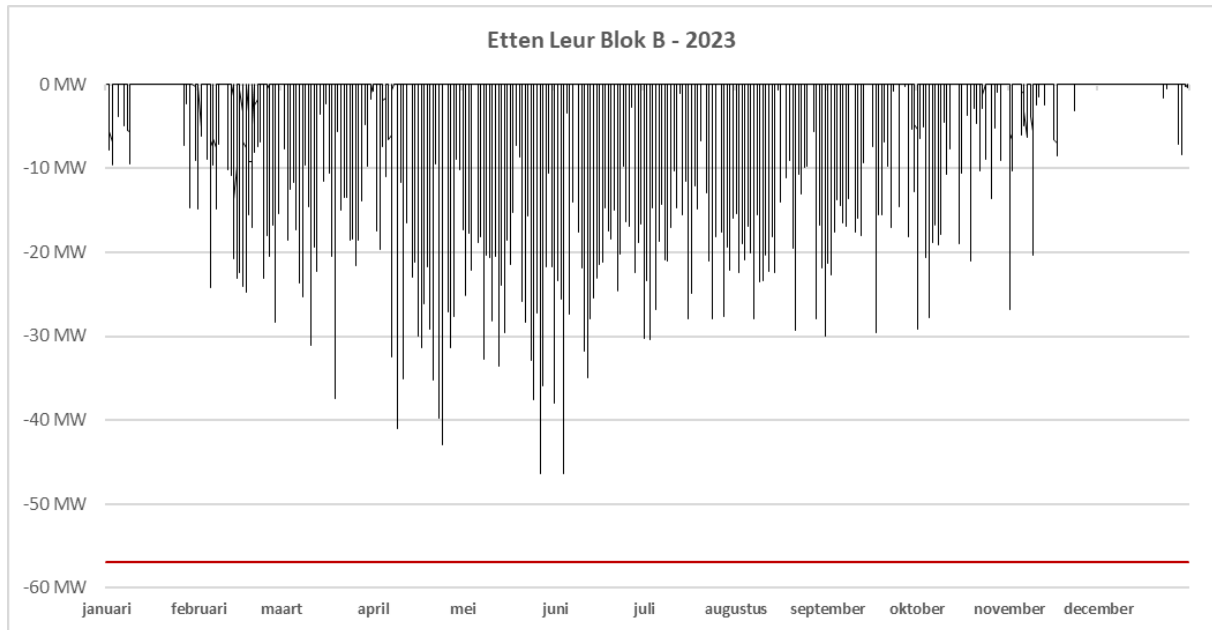
Bij het ontwerp van het net worden de relevante netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet gehanteerd. Daar waar nodig wordt hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht genomen, daar waar mogelijk en toegestaan – dus zonder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



Figuur 2. Gemeten transportbelasting op station Etten-Leur blok B in 2023. Een negatieve waarde representeert invoeding in het hoogspanningsnet. De huidige, aanwezige transportcapaciteit voor invoeding bedraagt 56,9 MW.

3.4 Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit

Enexis heeft voor HS/MS-station Etten-Leur 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

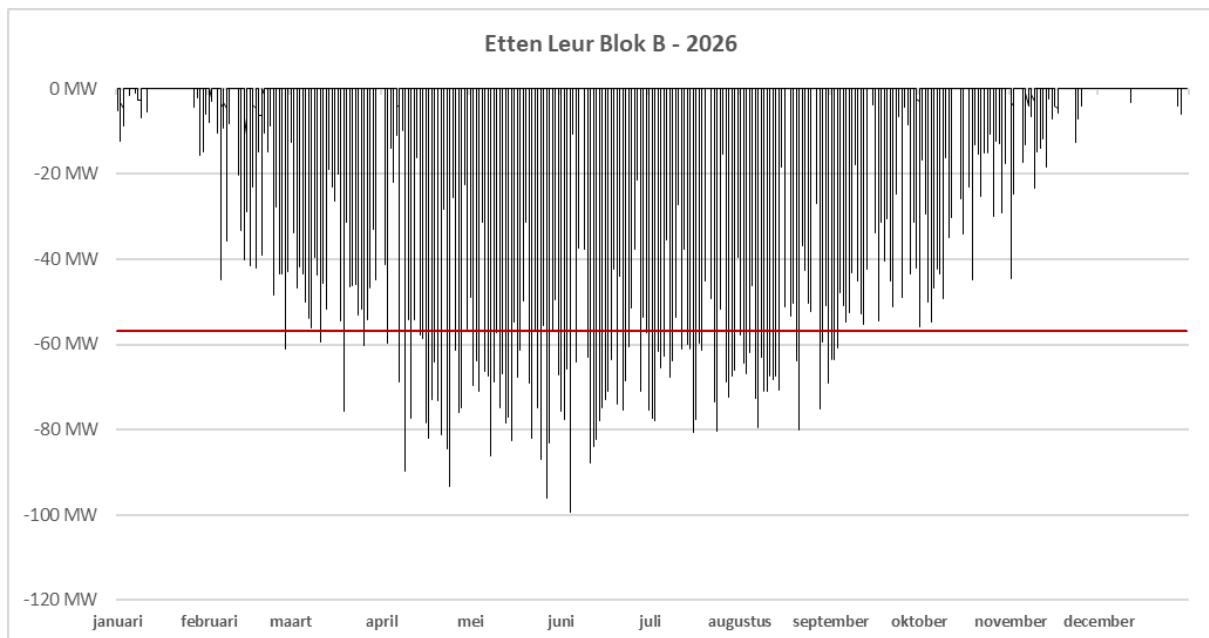
te voorkomen, moet de netbeheerder met het capaciteitsbeslag door de verwachte autonome groei rekening houden.

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 Etten-Leur 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 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. Verwachte transportbelasting op station Etten-Leur 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	-5,9 MW	10 MWh	32.000 MWh
2025	-21,5 MW	230 MWh	42.000 MWh
2026	-42,5 MW	3.400 MWh	62.000 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 Etten-Leur 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 Etten-Leur 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 Etten-Leur blok B.

De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Etten-Leur blok B bedraagt op dit moment 56,9 MW voor invoeding. Op basis van bovenstaande is de technische grens voor de uitvoering van congestiemanagement voor invoeding op station Etten-Leur blok B gelijk aan 62,6 MW.

4.2 Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid

Door de netbeheerder worden kortsluitberekeningen uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre het net kortsluitvast is. Door extra klanten aan te sluiten kunnen de kortsluitstromen hoger worden. Voor HS/MS-station Etten-Leur 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 Etten-Leur 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 Etten-Leur blok B voor invoeding € 1.589.000

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 22,5 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 Etten-Leur 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 Etten-Leur 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 Etten-Leur 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 Etten-Leur 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 Etten-Leur 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

Enexis heeft een overzicht opgesteld van alle partijen die elektriciteit invoeden en/of afnemen in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Etten Leur blok B en die naar verwachting kunnen deelnemen aan congestiemanagement door het leveren van congestiemanagementdiensten. Voor het genoemde deelnet zijn er 79 aansluitingen die 100 KW of meer kunnen invoeden, 167 aansluitingen die 100 KW of meer kunnen afnemen en 72 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 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 10 partijen persoonlijk benaderd, die 11 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 Etten Leur blok B beschikbaar is voor het leveren van congestiemanagementdiensten op de meest kritische momenten van de verwachte congestie, bedraagt in totaal 71,54 MW. De kritische momenten van de verwachte congestie worden in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Etten Leur blok B gedefinieerd door momenten waarop sprake is van een overschot aan ingevoede elektriciteit als gevolg van elektriciteitsproductie uit zoninstraling en/of windinvoeding. Deze momenten vinden plaats in de maanden maart tot en met september, binnen het volgende tijdsvenster: van 08:00 tot 15:00 uur. Het vermogen van alle aansluitingen die in aanmerking komen voor deelname aan congestiemanagement en beschikken over elektriciteitsproductie-installaties op basis van zonne-energie en/of windenergie die invoeden op het net, zijn meegenomen in deze berekening.

6.4 Beschikbaar congestievolume

Het gesommeerde volume dat, naar schatting, beschikbaar kan zijn in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Etten Leur blok B voor het leveren van congestiemanagementdiensten op de meest kritische momenten van verwachte congestie bedraagt 3198 MWh. Dit volume wordt bepaald voor alle aansluitingen die in aanmerking komen voor deelname aan congestiemanagement en beschikken over elektriciteitsproductie-installaties op basis van zonne-energie en/of windenergie.

6.5 Kwaliteit van de klantprognoses

In het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Etten-Leur 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 bij overschrijding van de aanwezige transportcapaciteit met circa 22,5 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 62,6 MW.

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

7.2 Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen

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

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

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

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

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

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

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

7.3 Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement

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

CONGESTIEJAAR	TRANSPORTCAPACITEIT	GETRANSPORTEERDE ENERGIE
2024	56,9 MW	32.000 MWh
2025	56,9 MW	42.000 MWh
2026	56,9 MW	62.000 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 Etten-Leur 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	-5,9 MW	10 MWh
2025	-21,5 MW	230 MWh
2026	-42,5 MW	3.400 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

871687910000125353	871687910000220331	871687910000517615	871687910000483156
871687910000282476	871687910000086661	871687910000345621	871687910000284869
871687910000293014	871687910000369245	871687910000427266	871687910000490352
871687910000052154	871687910000273436	871687910000369115	871687910000369382
871687910000306738	871687910000290822	871687910000365162	871687910000345140
871687910000051089	871687910000413634	871687910000393851	871687910000474611
871687910000306721	871687910000369429	871687910000086241	871687910000492301
871687910000289536	871687910000412057	871687910000292512	871687910000462106
871687910000052383	871687910000214545	871687910000367333	871687910000411760
871687910000111769	871687910000343566	871687910000415492	871687910000282445
871687910000433908	871687910000373310	871687910000111639	871687910000376809
871687910000111493	871687910000335684	871687910000003446	871687910000287570
871687910000269446	871687910000377301	871687910000052147	871687910000081031
871687910000342347	871687910000246300	871687910000264427	871687910000449091
871687910000111806	871687910000052093	871687910000343856	871687910000375816
871687910000343498	871687910000433403	871687910000283930	871687910000423121
871687910000292123	871687910000283251	871687910000376106	871687910000484825
871687910000371477	871687910000364554	871687910000247857	871687910000052550
871687910000067196	871687910000052093	871687910000111660	871687910000475953
871687910000086340	871687910000086579	871687910000474772	871687910000254442
871687910000213371	871687910000052123	871687910000086296	871687910000491786
871687910000270695	871687910000474833	871687910000278547	871687910000415621
871687910000305090	871687910000217164	871687910000462137	871687910000414020
871687910000465350	871687910000491649	871687910000080966	871687910000273702
871687910000370517	871687910000425750	871687910000218734	871687910000415027
871687910000111837	871687910000332706	871687910000367074	871687910000052529
871687910000279674	871687910000517950	871687910000247291	871687910000498976
8716879100000506886	871687910000251205	871687910000080775	871687910000278035
871687910000380035	871687910000051478	871687910000364172	871687910000213470
871687910000052543	871687910000373587	871687910000086289	871687910000376939
871687910000338999	871687910000512139	871687910000051874	871687910000376847
871687910000411753	8716879100000518056	871687910000086333	871687910000423220
871687910000216181	871687910000528116	871687910000111516	871687910000051324
871687910000487024	871687910000406612	871687910000333406	871687910000279636
871687910000249431	871687910000370654	871687910000391604	871687910000086647
871687910000419667	87168791000033062	871687910000369726	871687910000086302
871687910000272545	871687910000368286	871687910000520110	871687910000462069
871687910000280588	871687910000369450	871687910000423053	871687910000067233
871687910000373334	871687910000273818	871687910000402928	871687910000252288
871687910000250376	871687910000341241	871687910000497108	871687910000420649
871687910000370661	871687910000086678	871687910000490833	871687910000086326
871687910000067202	871687910000215818	871687910000471825	871687910000444355
871687910000111752	871687910000218048	871687910000449404	871687910000051843
871687910000086203	871687910000273030	871687910000369368	871687910000216419
871687910000086227	871687910000491038	871687910000287365	871687910000421080
871687910000111776	871687910000290334	871687910000051959	871687910000365087
871687910000086357	871687910000494824	871687910000270763	871687910000111691
871687910000051065	871687910000282667	871687910000465206	871687910000422803
871687910000111646	871687910000332355	871687910000268968	871687910000052468
871687910000067110	871687910000472815	871687910000469273	871687910000481572
871687910000454200	871687910000497030	871687910000339743	871687910000274488
871687910000067103	871687910000086630	871687910000470002	871687910000497955
871687910000086418	871687910000284586	871687910000111813	871687910000051331
871687910000086470	871687910000086210	871687910000111653	871687910000305045
871687910000086517	871687910000086425	871687910000489738	871687910000451186
871687910000052369	871687910000343467	871687910000490444	871687910000482845
871687910000086401	871687910000111622	871687910000340688	871687910000087026
871687910000348226	871687910000111578	871687910000515659	871687910000347717
871687910000509207	871687910000483064	871687910000287310	871687910000441064
871687910000086449	871687910000281899	871687910000273573	871687910000463554
871687910000111523	871687910000365377	871687910000264885	871687910000400191
871687910000002951	871687910000264984	871687910000275966	871687910000111868
871687910000372191	871687910000483729	871687910000263284	871687910000292024
871687910000268869	871687910000398252	871687910000474284	871687910000364547
871687910000344358	871687910000380318	871687910000287563	871687910000443457
871687910000111509	871687910000518940	871687910000454033	871687910000272484

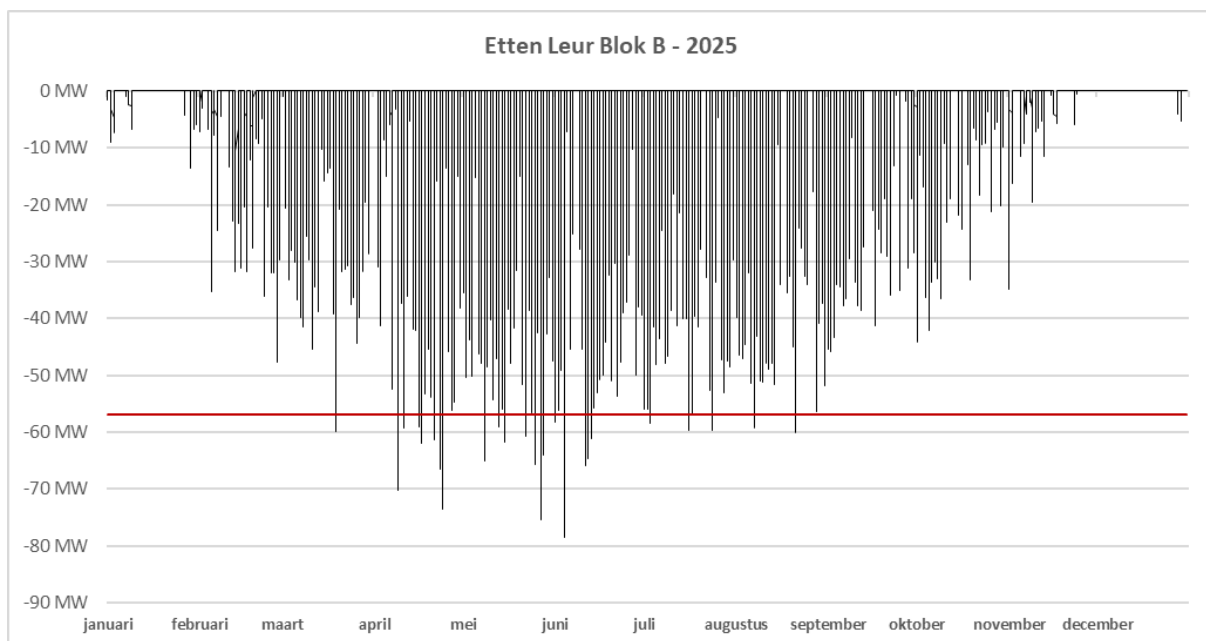
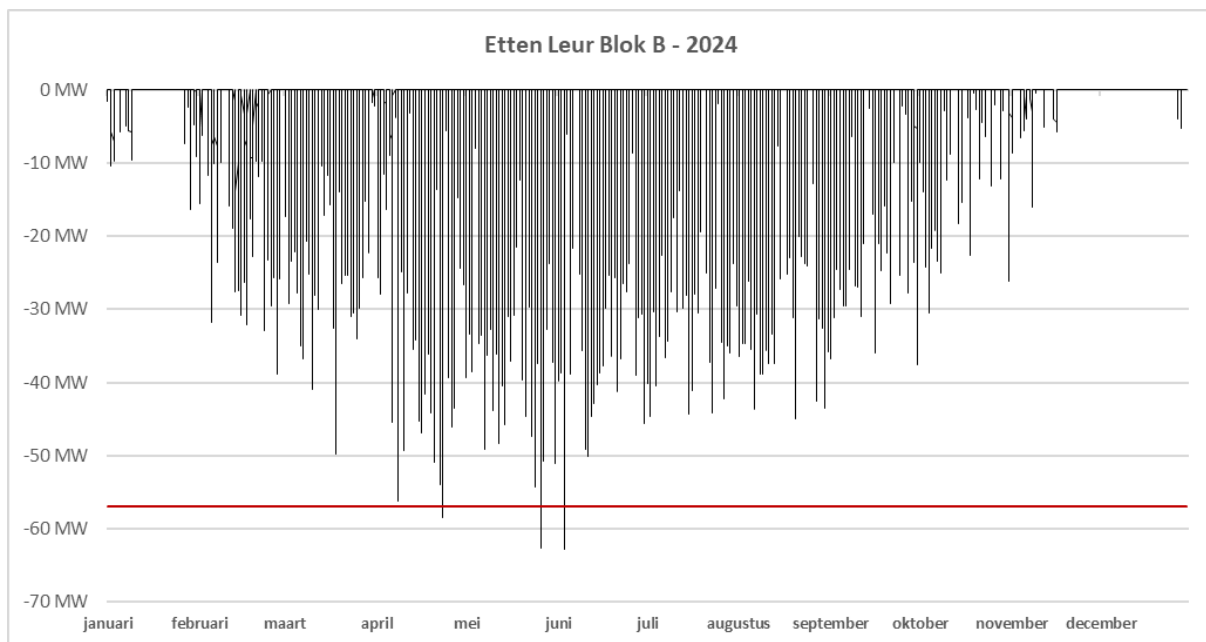
¹ Het mogelijk dat een klant om operationele redenen tijdelijk op een ander station wordt aangesloten.

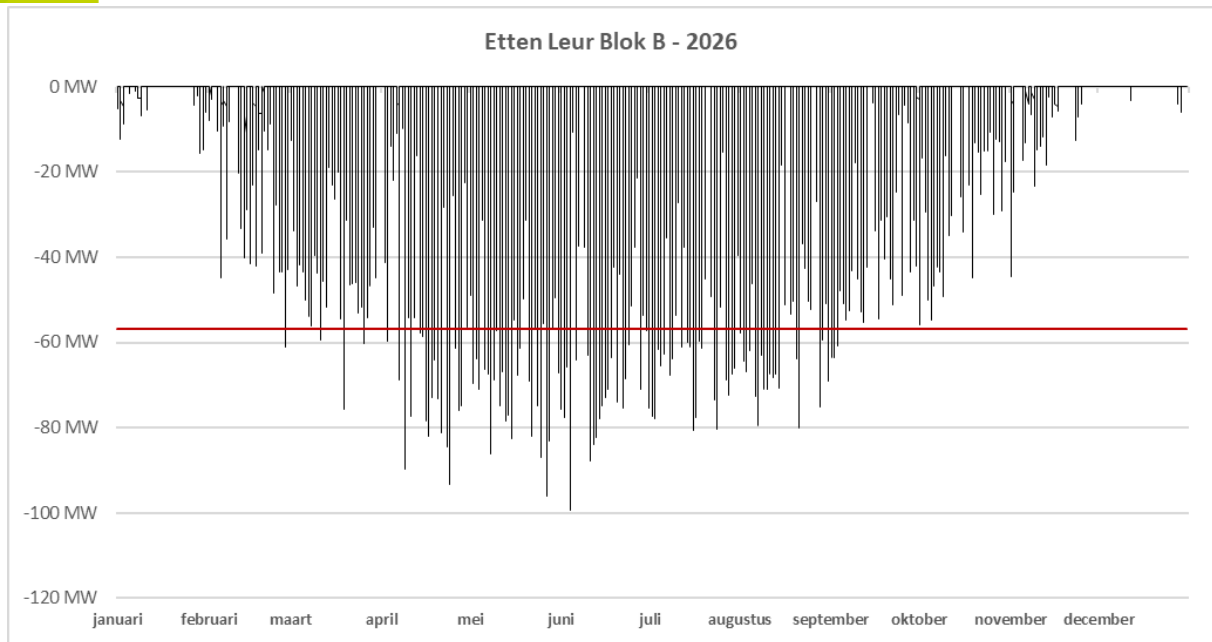


871687910000273351	871687910000067264
871687910000467910	871687910000500433
871687910000519039	871687910000111707
871687910000219700	871687910000052208
871687910000449640	871687910000052246
871687910000343337	871687910000423152
871687910000086487	871687910000470439
871687910000451117	871687910000293007
871687910000000261	871687910000051881
871687910000374003	871687910000067097
871687910000273108	871687910000052352
871687910000343689	871687910000086319
871687910000120112	871687910000086616
871687910000481107	871687910000086548
871687910000081017	871687910000051898
871687910000285750	871687910000086388
871687910000261549	871687910000080744
871687910000519237	871687910000364240
871687910000365155	871687910000086234
871687910000264762	871687910000269606
871687910000051003	871687910000086593
871687910000339538	871687910000263277
871687910000111790	871687910000111455
871687910000287921	871687910000333758
871687910000213395	871687910000111714
871687910000254459	871687910000086609
871687910000214477	871687910000052017
871687910000458130	871687910000282308
871687910000347069	871687910000051027
871687910000051188	871687910000086395
871687910000263291	871687910000051102
871687910000482951	871687910000051560
871687910000332676	871687910000441903
871687910000289994	871687910000279629
871687910000501362	871687910000067127
871687910000378186	871687910000486980
871687910000246348	871687910000459625
871687910000436244	871687910000111561
871687910000367098	871687910000419070
871687910000372962	871687910000263444
871687910000217751	871687910000488472
871687910000471634	871687910000508446
871687910000271821	
871687910000284623	
871687910000111721	
871687910000476233	
871687910000080935	
871687910000266742	
871687910000080713	
871687910000052321	
871687910000111738	
871687910000270602	
871687910000067271	
871687910000111479	
871687910000080706	
871687910000111592	
871687910000367647	
871687910000124134	
871687910000436367	
871687910000483712	
871687910000111486	
871687910000500105	
871687910000347014	
871687910000111745	
871687910000427914	
871687910000052291	
871687910000111554	
871687910000086562	
871687910000278882	
871687910000210233	
871687910000051447	
871687910000290860	
871687910000111615	
871687910000086265	

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