



CONGESTIEMANAGEMENT-RAPPORT
AFNAME STATION MEPPEL BLOK 00+01

25 JULI 2023

ENEXIS NETBEHEER

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Congestiegebied.....	4
2.1.	Vooraankondiging	4
2.2.	Beschrijving van het congestiegebied.....	4
2.3.	Verwijzing naar EANs 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.....	12
6.4.	Beschikbaar congestievolumen	13
6.5.	Kwaliteit van de klantprognoses.....	14
6.6.	Markttoets toepasbaarheid congestiemanagement	14
7.	Toepasbaarheid van congestiemanagement	17
7.1.	Criteria voor toepassing van congestiemanagement	17
7.2.	Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen	17
7.3.	Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement.....	18
7.4.	Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement	19
7.5.	Verwachte kosten van congestiemanagement.....	19
Bijlagen	20	
A.	Lijst met EAN-codes van grootverbruikers in dit gebied.....	21
B.	Prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten per jaar	22
C.	Leeswijzer opgenomen informatie.....	26

1. Inleiding

Enexis Netbeheer B.V. (hierna: 'Enexis') ziet zich in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Meppel blok 00+01 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 2022 een vooraankondiging structurele congestie gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Meppel blok 00+01. 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 Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01.

2. Congestiegebied

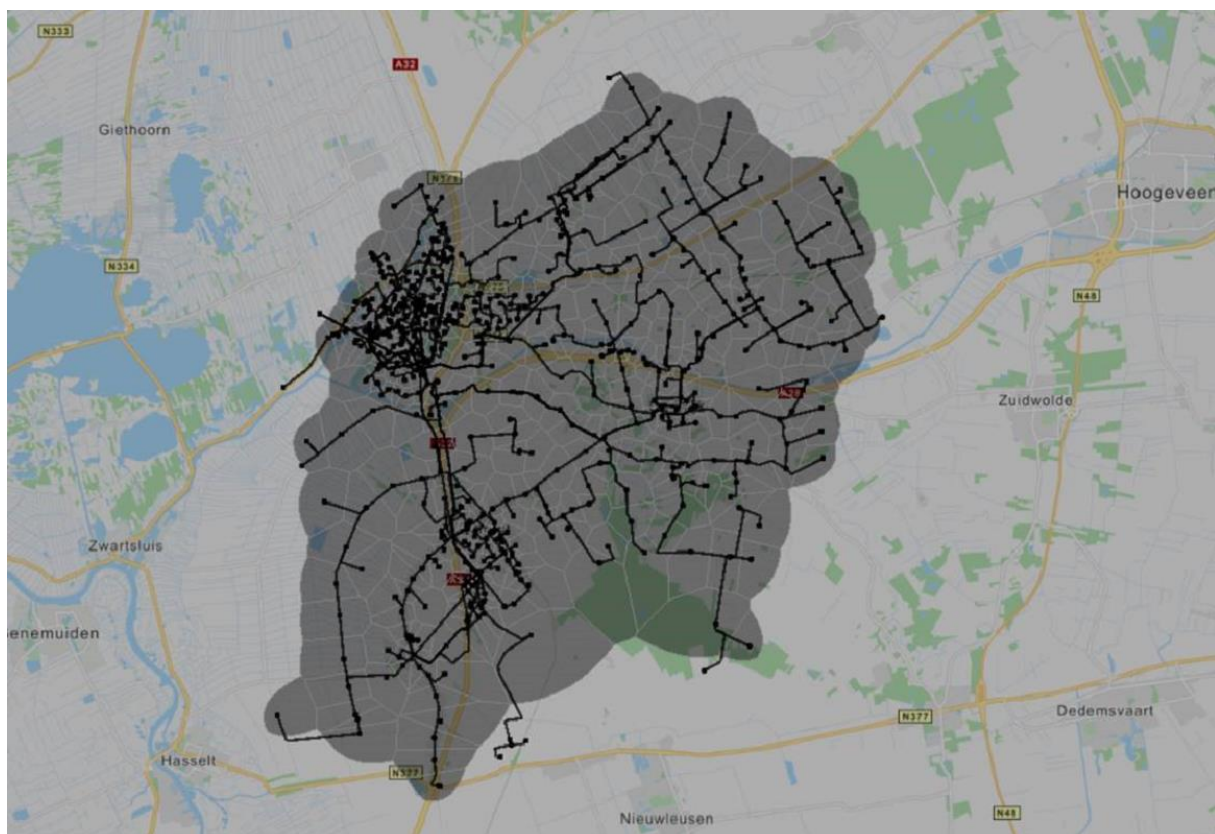
2.1. Vooraankondiging

Op 17 november 2022 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 Meppel blok 00+01. Deze vooraankondiging is te vinden op: <https://www.enexis.nl/zakelijk/aansluitingen/congestie-onderzoeken/drenthe/meppel-ea>.

2.2. Beschrijving van het congestiegebied

Alle klanten die (direct of indirect) op HS/MS station Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01 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 Meppel.

Tabel 1. Postcodetabel op basis van viercijferige postcodes van het voorzieningsgebied van HS/MS station Meppel blok 00+01.

Viercijferige postcodes van het voorzieningsgebied van HS/MS station Meppel blok 00+01		
7707	7951	7959
7715	7954	7961

7943	7955	7963
7944	7957	7965
7949	7958	7966

Tabel 1 geeft in de vorm van viercijferige postcodes een indicatie van de geografische omvang van het voorzieningsgebied van het HS/MS-station Meppel blok 00+01. 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.

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 Meppel blok 00+01.

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 Meppel blok 00+01 wordt beperkt door de maximale transportcapaciteit van de aanwezige HS/MS transformatoren. De aanwezige transportcapaciteit op station Meppel blok 00+01 voor afname, tot het moment van netverzwaring, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Aanwezige transportcapaciteit voor afname op station Meppel blok 00+01.

JAAR	BESCHIKBARE TRANSPORTCAPACITEIT
2023	38,0 MW
2024	38,0 MW
2025	38,0 MW
2026	38,0 MW
2027	38,0 MW
2028	38,0 MW
2029	38,0 MW
2030	38,0 MW

De maximale transportcapaciteit voor afname op station Meppel blok 00+01 bedraagt 38,0 MW. De enkelvoudige storings reserve kan niet worden losgelaten aangezien de het afnamecongestie betreft.

3.2. Van toepassing zijnde netontwerpcriteria

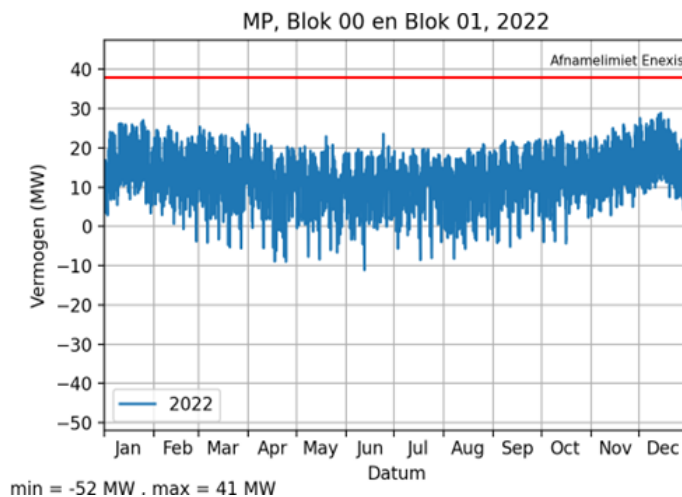
Bij het ontwerp van het net worden de relevante netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet gehanteerd. Daar waar nodig wordt hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht genomen, daar waar mogelijk en toegestaan – dus zonder 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 Meppel blok 00+01 weergegeven.



Figuur 2. Gemeten transportbelasting op station Meppel blok 00+01 in 2022. Een positieve waarde representeert afname van het hoogspanningsnet. De aanwezige transportcapaciteit voor afname bedraagt 38,0 MW.

3.4. Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit

Enexis heeft voor HS/MS-station Meppel blok 00+01 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.

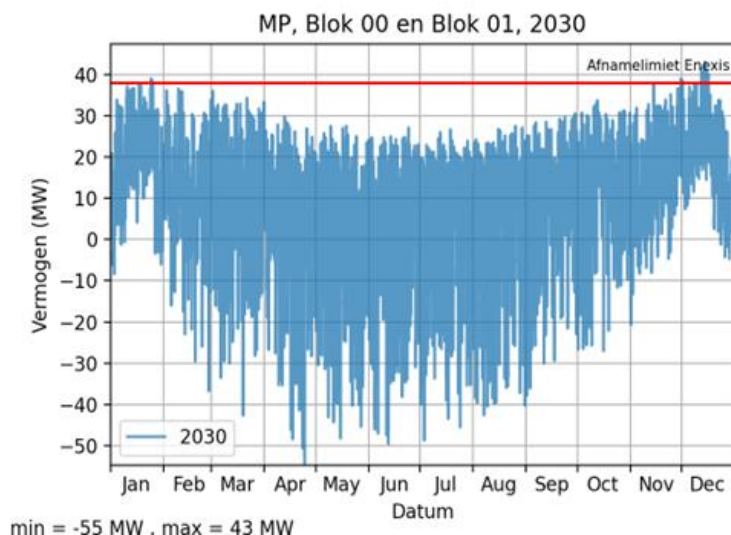
Voorbeelden van autonome groei zijn de toename van de teruglevering bij huishoudelijke en kleinzakelijke aansluitingen als bijvoorbeeld zonnepanelen worden geplaatst, of toename van de afname bij installatie van warmtepompen. Ook wanneer verbruikende afnemers een deel van hun elektriciteitsbehoefte zelf 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 Meppel blok 00+01 voor 2030, 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 2027. In Tabel 3 zijn enkele kentallen van de verwachte congestie per jaar opgenomen.



Figuur 3. Prognose van de verwachte benodigde transportcapaciteit in 2030.

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

JAAR	VERWACHTE CONGESTIE IN MW	NIET GETRANSPORTEERDE GELEVERDE ENERGIE IN MWh	WEL GETRANSPORTEERDE, GELEVERDE ENERGIE IN MWh
2023	0,0 MW	0 MWh	100.000 MWh
2024	0,0 MW	0 MWh	97.000 MWh
2025	0,0 MW	0 MWh	101.000 MWh
2026	0,0 MW	0 MWh	102.000 MWh
2027	0,1 MW	0 MWh	104.000 MWh
2028	1,8 MW	2 MWh	107.000 MWh
2029	3,5 MW	15 MWh	111.000 MWh
2030	5,1 MW	56 MWh	114.000 MWh

Omdat Enexis niet zal kunnen voorzien in de volledige vraag naar transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Meppel blok 00+01 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 Meppel zijn gerealiseerd. Conform de planning zoals opgenomen in het investeringsplan is de verwachting dat de netverzwaring eind 2030 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 Meppel blok 00+01.

De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Meppel blok 00+01 bedraagt op dit moment 38,0 MW voor afname. Op basis van bovenstaande is de technische grens voor de uitvoering van congestiemanagement voor invoeding op station Meppel blok 00+01 gelijk aan 41,8 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 wijzigen. Voor HS/MS-station Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01 is netmonitoring mogelijk, maar er zijn geen mogelijkheden om op afstand te schakelen beschikbaar op de distributieringen. Verder is er beperkte *realtime* monitoring van en schakelmogelijkheid voor individuele klanten mogelijk in geval van noodsituaties.

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

5. Financiële analyse van het congestiegebied

5.1. Bepaling van de financiële grens

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

Uitgaande van een congestieperiode van circa 97 maanden (berekend vanaf 25 november 2022, de datum van inwerkingtreding van de gewijzigde Netcode tot en met 31 december 2030, het verwachte moment dat de congestie zal zijn opgelost, bedraagt de financiële grens van de congestie op HS/MS-station Meppel blok 00+01 voor afname € 2.751.000.

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 circa 7,0 MW extra 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 Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01. 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 Meppel blok 00+01.
- ❖ 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 Meppel blok 00+01 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 0 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 Meppel blok 00+01. 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 Mepel blok 00+01 voor het leveren van congestiemanagementdiensten op de meest kritische momenten van de verwachte congestie bedraagt in totaal 0 MW, waarvan 0 MW op basis van contractuele afspraken. Het vermogen is 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.

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

MAAND	DAGEN	UREN
Oktober	Maandag t/m vrijdag	07.00-12.00
		16.00-21.00
November	Maandag t/m vrijdag	07.00-12.00
		16.00-21.00
December	Maandag t/m vrijdag	07.00-12.00
		16.00-21.00
Januari	Maandag t/m vrijdag	07.00-12.00
		16.00-21.00
Februari	Maandag t/m vrijdag	07.00-12.00
		16.00-21.00
Maart	Maandag t/m vrijdag	07.00-12.00
		16.00-21.00

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	VRIJE BIJDINGEN
2023	0 MW	0 MW	0 MW
2024	0 MW	0 MW	0 MW
2025	0 MW	0 MW	0 MW
2026	0 MW	0 MW	0 MW
2027	0 MW	0 MW	0 MW
2028	0 MW	0 MW	0 MW
2029	0 MW	0 MW	0 MW
2030	0 MW	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 Meppel blok 00+01 voor het leveren van congestieregelvermogen op de meest kritische momenten van de verwachte congestie bedraagt 0 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	VOLUME VIA VRIJE BIJDINGEN
2023	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2024	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2025	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2026	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2027	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2028	8 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2029	60 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2030	224 MWh	0 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 Meppel blok 00+01 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 congestieperiode te voorzien in de volledige behoefte aan congestieregelvermogen, kan worden volstaan 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 Meppel blok 00+01 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 2028 tot en met 2030, daar waar op jaarbasis uiteindelijk 224 MWh benodigd is voor deze periode. 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 Meppel blok 00+01 op basis van langetermijncontracten alleen niet mogelijk.

Om de toekomstige markt voor redispatch binnen het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01 is er sprake van 0 onderling onafhankelijke partijen. Zij worden vertegenwoordigd door 0 onderling onafhankelijke CSPs en hun aansluitingen zijn ondergebracht bij 0 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 Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01 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 Meppel blok 00+01 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 97 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 7,0 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 41,8 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.

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. Wanneer alsnog voldoende congestieregelvermogen beschikbaar komt, kan dit wel mogelijk worden. In dit geval zal Enexis een update van het congestiemanagement-rapport publiceren. Op het moment dat de netverzwaren is gerealiseerd, ontstaat naar verwachting meer ruimte voor het kunnen honoreren van nieuwe transportaanvragen.

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

7.3. Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement

Wanneer geen congestiemanagement wordt toegepast, kunnen niet alle door afnemers gewenste transporten worden gefaciliteerd. De omvang van de energie die wel getransporteerd kan worden, is opgenomen in Tabel 8.

CONGESTIEJAAR	TRANSPORTCAPACITEIT	GETRANSPORTEERDE ENERGIE
2023	38,0 MW	78.000 MWh
2024	38,0 MW	78.000 MWh
2025	38,0 MW	79.000 MWh
2026	38,0 MW	79.000 MWh
2027	38,0 MW	80.000 MWh
2028	38,0 MW	80.000 MWh
2029	38,0 MW	80.000 MWh
2030	38,0 MW	81.000 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 tot een verhoging van de in totaal beschikbare transportcapaciteit tot ten hoogste 43,1 MW met toepassing van congestiemanagement. Deze transportcapaciteit is benodigd voor het faciliteren van de verwachte autonome groei van kleinverbruikers.

In Tabel 9 wordt weergegeven hoeveel transportcapaciteit voor afname op station Meppel blok 00+01 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
2023	0,0 MW	0 MWh
2024	0,0 MW	0 MWh
2025	0,0 MW	0 MWh
2026	0,0 MW	0 MWh
2027	0,1 MW	0 MWh
2028	1,8 MW	2 MWh
2029	3,5 MW	15 MWh
2030	5,1 MW	56 MWh

Tabel 9. De extra transporten die met toepassing van congestiemanagement kunnen worden gerealiseerd.

7.5. Verwachte kosten van congestiemanagement

De verwachte kosten van toepassing van congestiemanagement zijn opgenomen in Tabel 10.

CONGESTIEJAAR	VERWACHTE KOSTEN VAN CONGESTIEMANAGEMENT
2023	€ -
2024	€ -
2025	€ -
2026	€ -
2027	€ -
2028	€ 5.000
2029	€ 36.000
2030	€ 134.000

Tabel 10. De kosten die de toepassing van congestiemanagement naar verwachting met zich mee zal brengen.



Bijlagen

A. Lijst met EAN-codes van grootverbruikers in dit gebied

In onderstaande tabel worden de EAN codes genoemd van de aangeslotenen met een gecontracteerd transportvermogen hoger dan 1 MW.¹

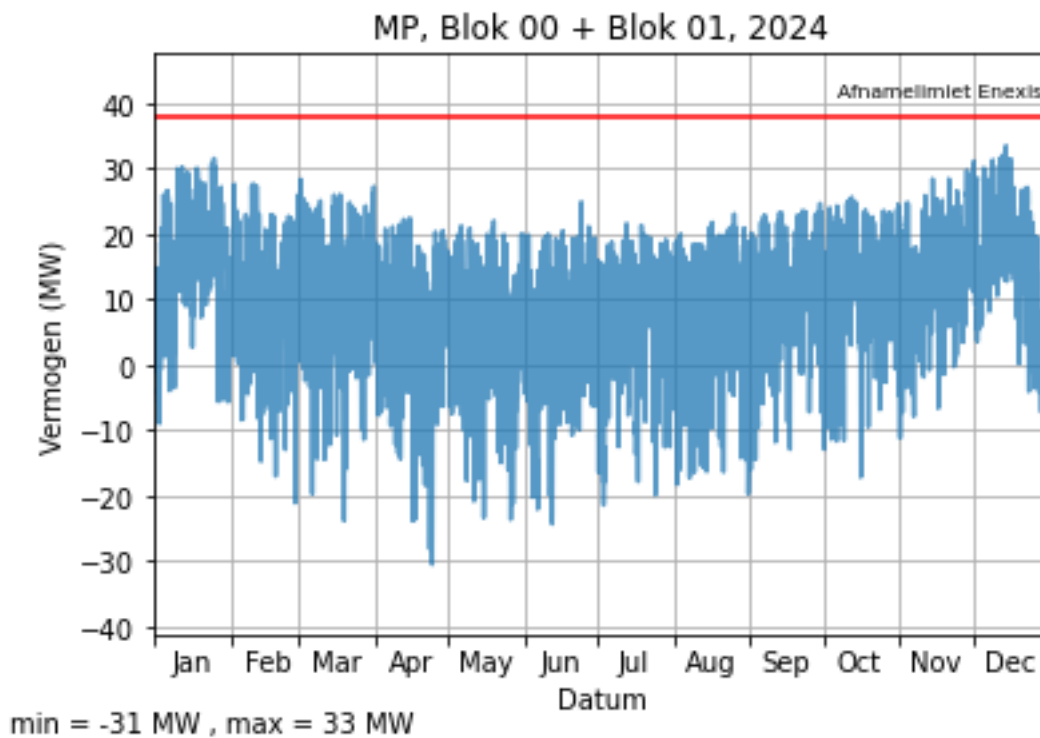
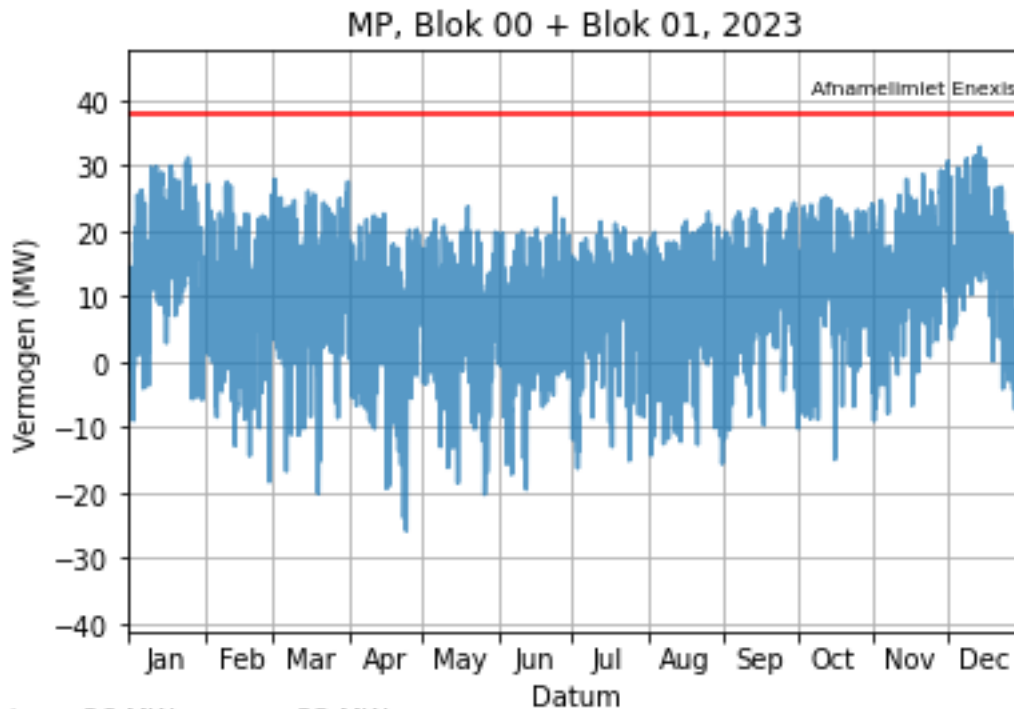
87169483100001280	871694831000072457	871694831000221817	871694831000397604
87169483100001303	871694831000072464	871694831000222579	871694831000400564
871694831000022322	871694831000072488	871694831000222630	871694831000405019
871694831000069198	871694831000072495	871694831000223101	871694831000405446
871694831000069501	871694831000072501	8716948310002260601	871694831000410235
871694831000069662	871694831000072518	8716948310002261110	871694831000411065
871694831000069730	871694831000072532	8716948310002261387	871694831000411362
871694831000069754	871694831000072549	8716948310002273687	871694831000412864
871694831000069921	871694831000072556	8716948310002274349	871694831000413441
871694831000071832	871694831000072563	8716948310002275780	871694831000415001
871694831000071887	871694831000072570	8716948310002279498	871694831000421095
871694831000071894	871694831000072587	8716948310002279856	871694831000421163
871694831000071924	871694831000072594	8716948310002280074	871694831000423983
871694831000071931	871694831000072617	8716948310002286229	871694831000426939
871694831000071948	871694831000072624	8716948310002291797	871694831000427028
871694831000071955	871694831000072631	8716948310002291827	871694831000428001
871694831000071962	871694831000072648	8716948310002291889	871694831000429428
871694831000071979	871694831000072662	8716948310002292022	871694831000429930
871694831000071986	871694831000072679	8716948310002293470	871694831000430103
871694831000071993	871694831000072693	871694831000304299	871694831000430240
871694831000072006	871694831000072709	871694831000304961	871694831000430448
871694831000072013	871694831000072716	871694831000349054	871694831000431278
871694831000072020	871694831000072723	871694831000350142	871694831000432701
871694831000072044	871694831000072976	871694831000350777	871694831000434668
871694831000072082	871694831000072983	871694831000351897	871694831000436433
871694831000072112	871694831000072990	871694831000352450	871694831000437744
871694831000072143	871694831000073010	871694831000353655	871694831000442731
871694831000072150	871694831000073027	871694831000354737	871694831000444490
871694831000072167	871694831000073034	871694831000356038	871694831000448757
871694831000072174	871694831000073041	871694831000357738	871694831000449884
871694831000072181	871694831000073058	871694831000358001	871694831000451658
871694831000072198	871694831000073065	871694831000358681	871694831000454536
871694831000072204	871694831000073072	871694831000360608	871694831000455441
871694831000072211	871694831000073089	871694831000361292	871694831000455649
871694831000072228	871694831000073096	871694831000361926	871694831000457506
871694831000072235	871694831000073119	871694831000363432	871694831000461183
871694831000072242	871694831000073126	871694831000364781	871694831000465433
871694831000072259	871694831000073133	871694831000367874	871694831000466928
871694831000072273	871694831000073140	871694831000368666	871694831000467352
871694831000072280	871694831000073157	871694831000369946	871694831000468229
871694831000072297	871694831000117660	871694831000375138	871694831000469837
871694831000072303	871694831000117677	871694831000376883	871694831000469844
871694831000072310	871694831000127584	871694831000377354	871694831000470321
871694831000072327	871694831000204629	871694831000379433	871694831000470581
871694831000072334	871694831000205978	871694831000381863	871694831000473100
871694831000072341	871694831000212372	871694831000383690	871694831000473513
871694831000072372	871694831000212389	871694831000387001	871694831000473889
871694831000072389	871694831000212396	871694831000390780	871694840006133291
871694831000072402	871694831000212402	871694831000396331	871694840006333912
871694831000072426	871694831000221473	871694831000396348	

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

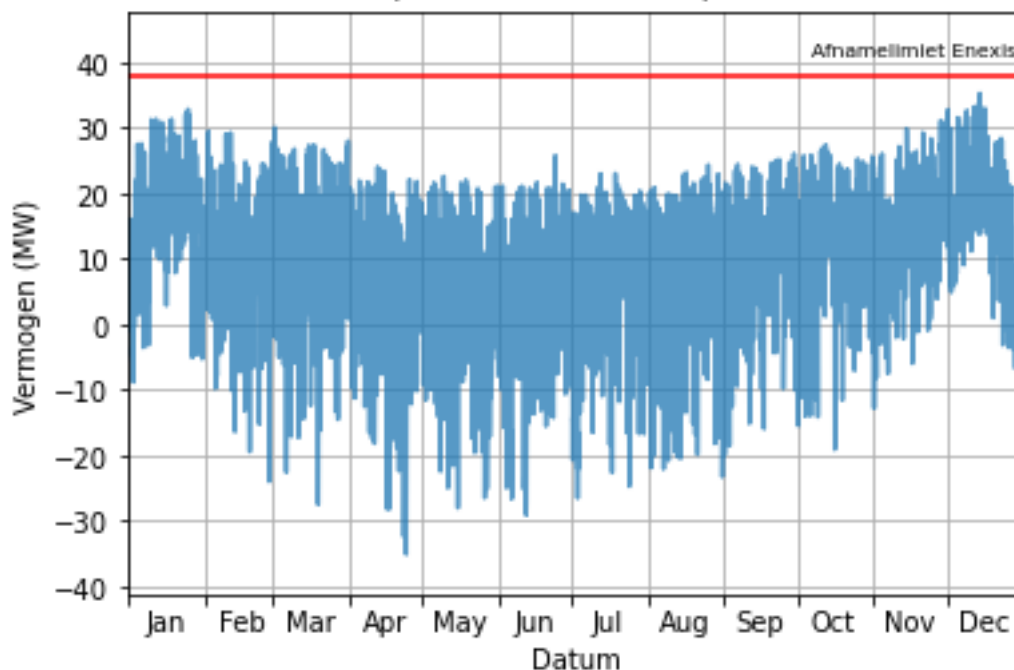
² Dit is een momentopname met onze huidige data. Deze kan veranderen op basis van nieuwe inzichten.

B. Prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten per jaar

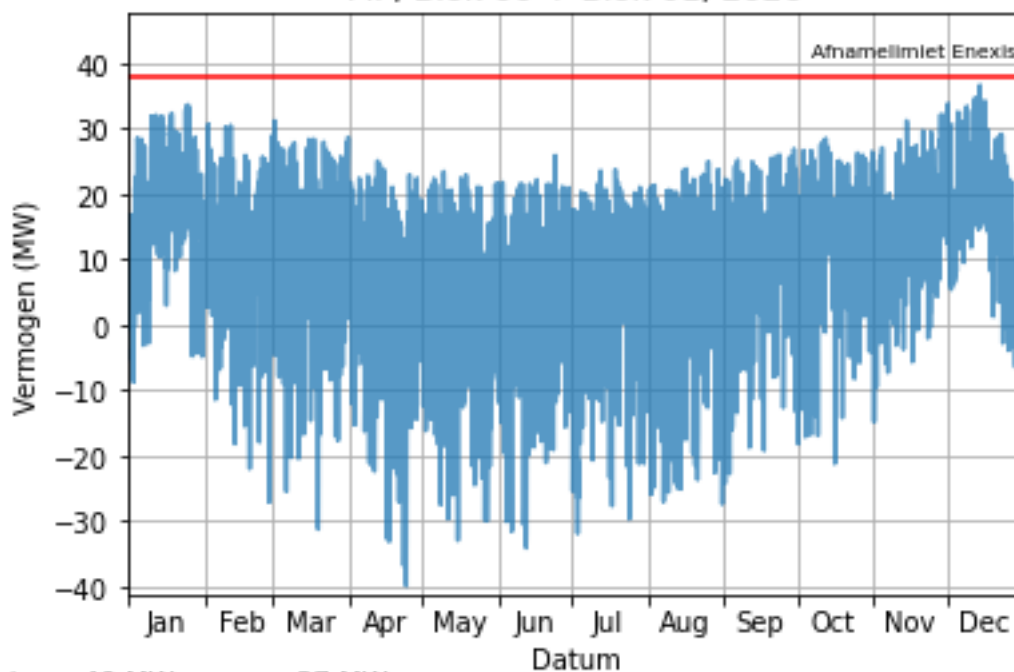
In onderstaande grafieken zijn de prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten opgenomen van elk jaar gedurende de congestieperiode.



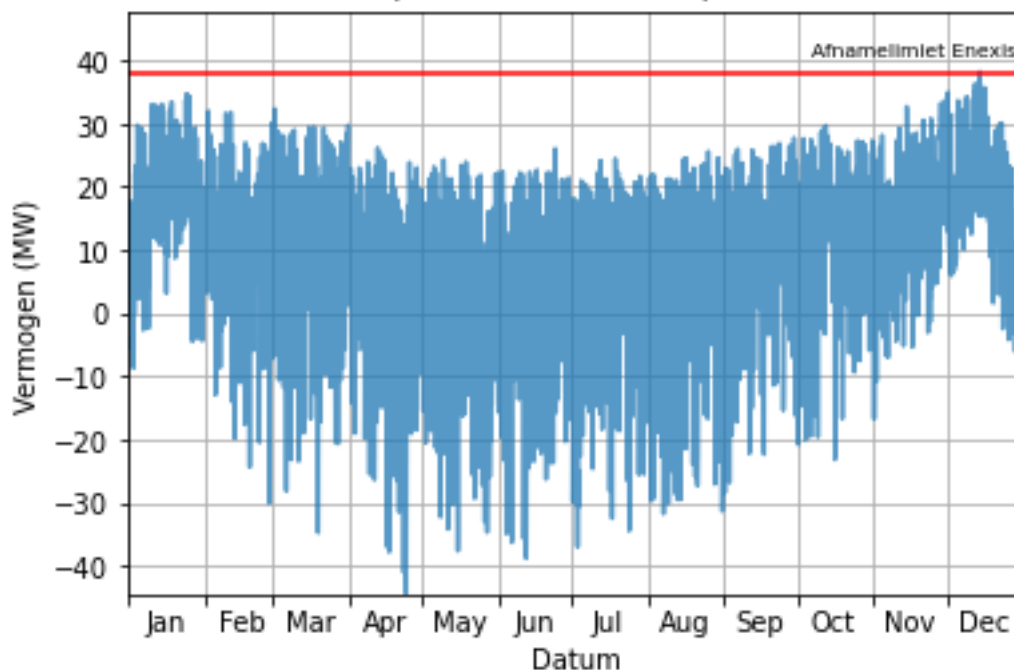
MP, Blok 00 + Blok 01, 2025



MP, Blok 00 + Blok 01, 2026

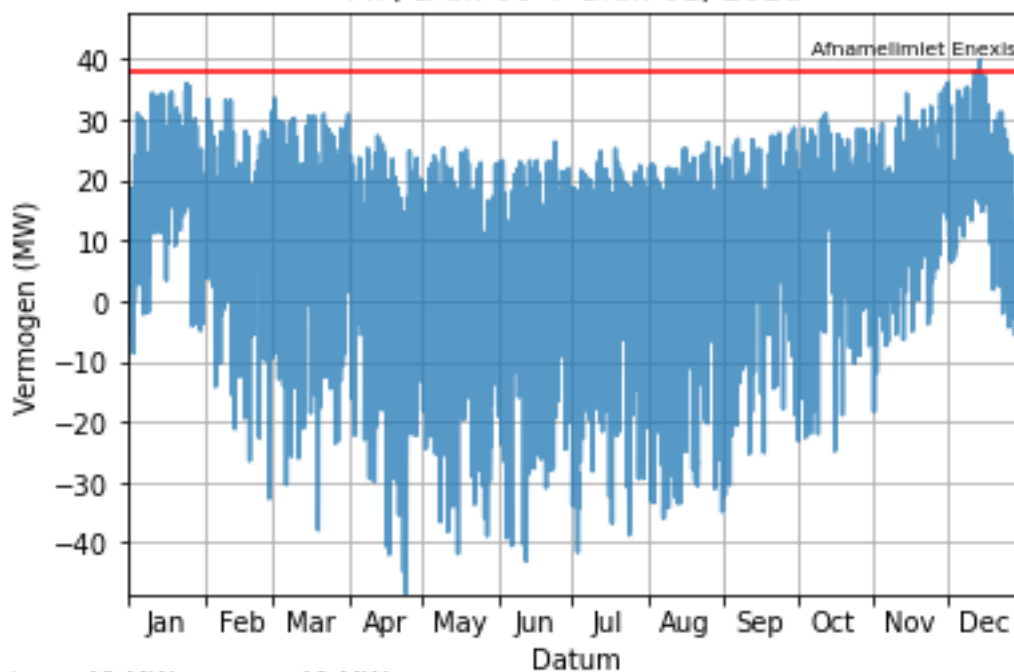


MP, Blok 00 + Blok 01, 2027



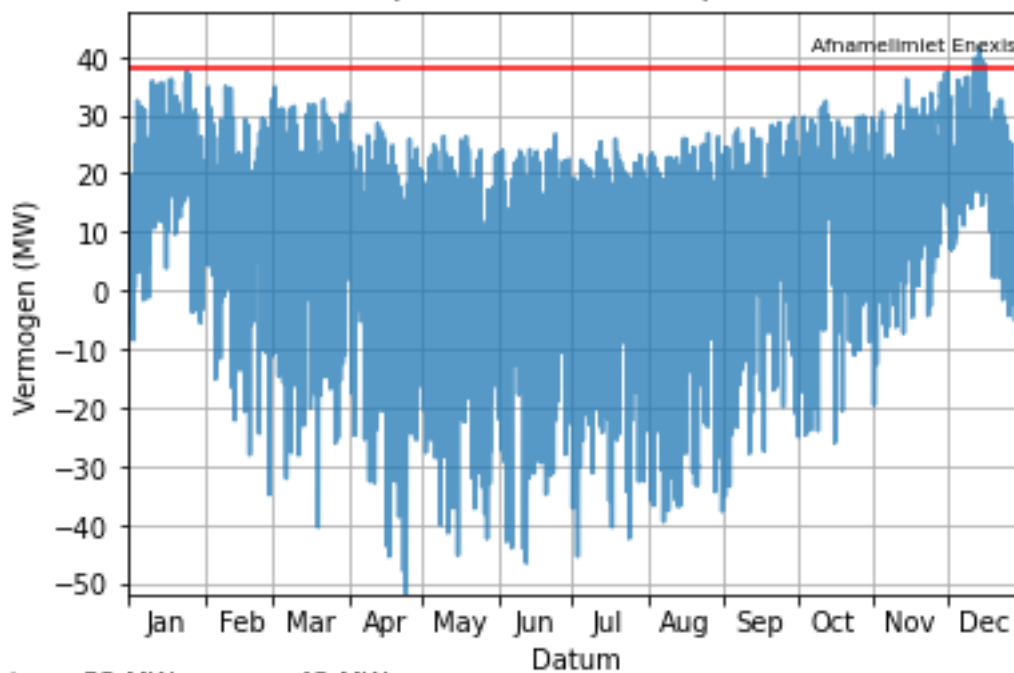
min = -45 MW , max = 38 MW

MP, Blok 00 + Blok 01, 2028

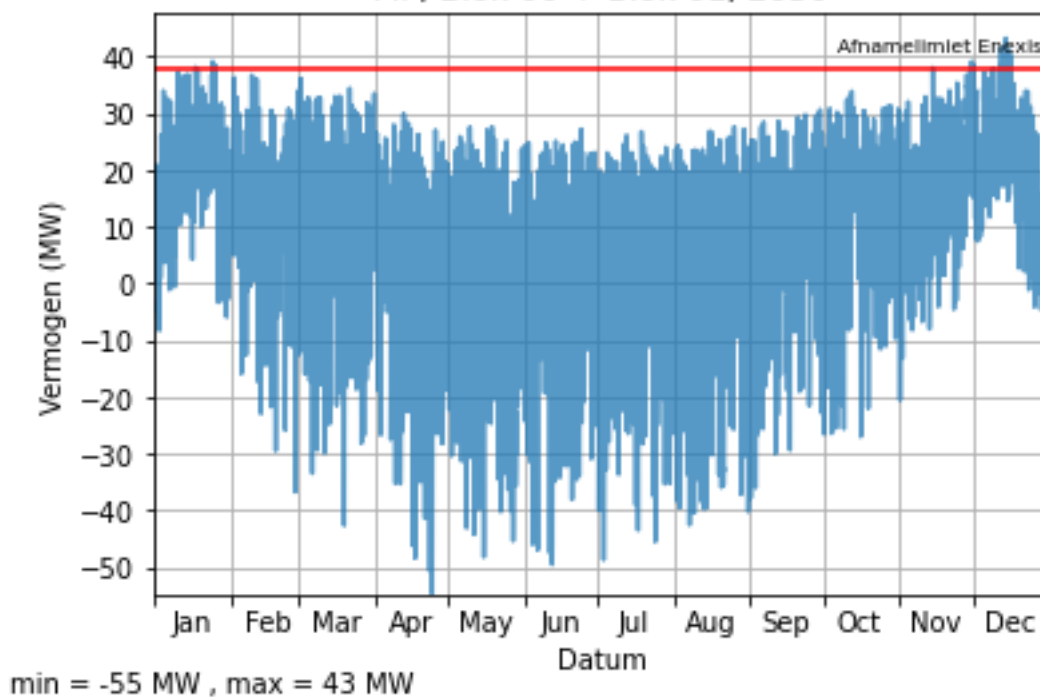


min = -49 MW , max = 40 MW

MP, Blok 00 + Blok 01, 2029



MP, Blok 00 + Blok 01, 2030



C. Leeswijzer opgenomen informatie

In bijlage 14 van de Netcode is opgenomen welke informatie in het onderzoeksrapport congestiemanagement moet zijn opgenomen. In onderstaande tabel wordt aangegeven waar de betreffende informatie te vinden is.

Bijlage 14, eerste lid – technische analyse		
a.	een overzicht van de ontwikkeling van de aanwezige transportcapaciteit in het (de) betreffende deelnet(ten), tot het moment waarop het (de) net(ten) zodanig verzwaaard, gewijzigd of uitgebreid is (zijn) dat er geen sprake meer is van een tekort aan aanwezige transportcapaciteit	§3.1
b.	een overzicht van de van toepassing zijnde netontwerpcriteria, inclusief de aangehouden reservecapaciteit, en operationele veiligheidsgrenzen, die gehanteerd zijn bij het bepalen van de aanwezige transportcapaciteit	§3.2
c.	een overzicht van de ontwikkeling van de technische transportcapaciteit van het (de) beperkende netelementen, tot het moment waarop het (de) net(ten) zodanig verzwaaard, gewijzigd of uitgebreid is (zijn) dat er geen sprake meer is van een tekort aan aanwezige transportcapaciteit	§3.1
d.	een overzicht van de ontwikkeling van de kortsluitvastheid van het (de) betreffende deelnet(ten) en de verwachte maximale kortsluitstroom in het (de) betreffende deel(ten), tot het moment waarop het (de) net(ten) zodanig verzwaaard, gewijzigd of uitgebreid is (zijn) dat er geen sprake meer is van een tekort aan aanwezige transportcapaciteit	§4.2
e.	een voorspelling van het belastingpatroon op het (de) beperkende netcomponent(en), inclusief de externe omstandigheden waarmee bij de voorspelling rekening is gehouden, gedurende de periode waarvoor fysieke congestie wordt verwacht	§3.5 en bijlage B
f.	een onderbouwde schatting van de hoeveelheid elektriciteit, uitgedrukt in MWh voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting niet kan worden getransporteerd wanneer er geen congestiemanagement wordt toegepast	§3.5
g.	een onderbouwde schatting van de hoeveelheid elektriciteit, uitgedrukt in MWh voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting wel kan worden getransporteerd wanneer er geen congestiemanagement wordt toegepast	§7.3
h.	de financiële grens zoals bedoeld in artikel 9.10, tweede lid, onderdeel c	§5.1
i.	de technische grens zoals bedoeld in artikel 9.10, tweede lid, onderdeel d	§4.1
j.	een onderbouwde schatting van de kosten voor congestiemanagement, uitgedrukt in euro voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting zal worden uitgegeven aan congestiemanagement	§7.5
k.	een onderbouwde schatting van de hoeveelheid capaciteit, uitgedrukt in MW voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting extra zal worden afgenomen door toepassing van congestiemanagement	§7.4
l.	een onderbouwde schatting van de hoeveelheid energie, uitgedrukt in MWh voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting extra zal worden getransporteerd door toepassing van congestiemanagement	§7.4
Bijlage 14, tweede lid – marktanalyse		
a.	de wijze waarop de netbeheerder partijen, welke geïnteresseerd zijn om deel te nemen aan congestiemanagement en voldoen aan de in de Netcode gestelde voorwaarden, heeft betrokken in het onderzoek naar de mogelijkheid van toepassing van congestiemanagement met inzet van de middelen benoemd in artikel 9.31	§6.1
b.	het aantal potentiële deelnemers aan congestiemanagement en de wijze waarop de netbeheerder dat heeft vastgesteld	§6.2
c.	het vermogen in MW dat naar schatting in totaal beschikbaar is voor capaciteitsbeperking of redispatch op de meest kritische momenten van verwachte congestie	§6.3

d.	de hoeveelheid elektriciteit, uitgedrukt in MWh per jaar, die door de aangeslotenen in het deelgebied naar verwachting kan worden aangepast op basis van redispatch-biedingen, lange termijn contracten en een combinatie van beide, gedurende de periode waarvoor fysieke congestie wordt verwacht	§6.4
e.	de technische maatregelen die de netbeheerder moet nemen om het net veilig te bedienen wanneer gebruikt wordt gemaakt van congestiemanagement	§4.3

Contactgegevens



Enexis Netbeheer
Magistratenlaan 116,
5223 MB 's-Hertogenbosch



congestiemanagement@enexis.nl



www.enexis.nl/congestiemanagement