



**CONGESTIEMANAGEMENT-RAPPORT**  
**AFNAME STATION MEPPEL BLOK 40**

25 JULI 2023

ENEXIS NETBEHEER

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Congestiegebied.....</b>	<b>4</b>
2.1.	Vooraankondiging .....	4
2.2.	Beschrijving van het congestiegebied.....	4
2.3.	Verwijzing naar EANs van grootverbruikers in dit congestiegebied.....	5
<b>3.</b>	<b>Omvang van de congestie .....</b>	<b>6</b>
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
<b>4.</b>	<b>Technische analyse van het congestiegebied.....</b>	<b>10</b>
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
<b>5.</b>	<b>Financiële analyse van het congestiegebied .....</b>	<b>11</b>
5.1.	Bepaling van de financiële grens.....	11
5.2.	Extra transportcapaciteit binnen de financiële grens .....	11
<b>6.</b>	<b>Marktanalyse.....</b>	<b>12</b>
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.....	13
6.6.	Markttoets toepasbaarheid congestiemanagement .....	14
<b>7.</b>	<b>Toepasbaarheid van congestiemanagement .....</b>	<b>14</b>
7.1.	Criteria voor toepassing van congestiemanagement .....	16
7.2.	Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen .....	16
7.3.	Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement.....	17
7.4.	Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement .....	18
7.5.	Verwachte kosten van congestiemanagement.....	18
<b>Bijlagen .....</b>	<b>19</b>	
A.	Lijst met EAN-codes van grootverbruikers in dit gebied.....	20
B.	Prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten per jaar .....	21
C.	Leeswijzer opgenomen informatie.....	25

## 1. Inleiding

Enexis Netbeheer B.V. (hierna: 'Enexis') ziet zich in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Meppel blok 40 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 40. 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 40 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 40.

## 2. Congestiegebied

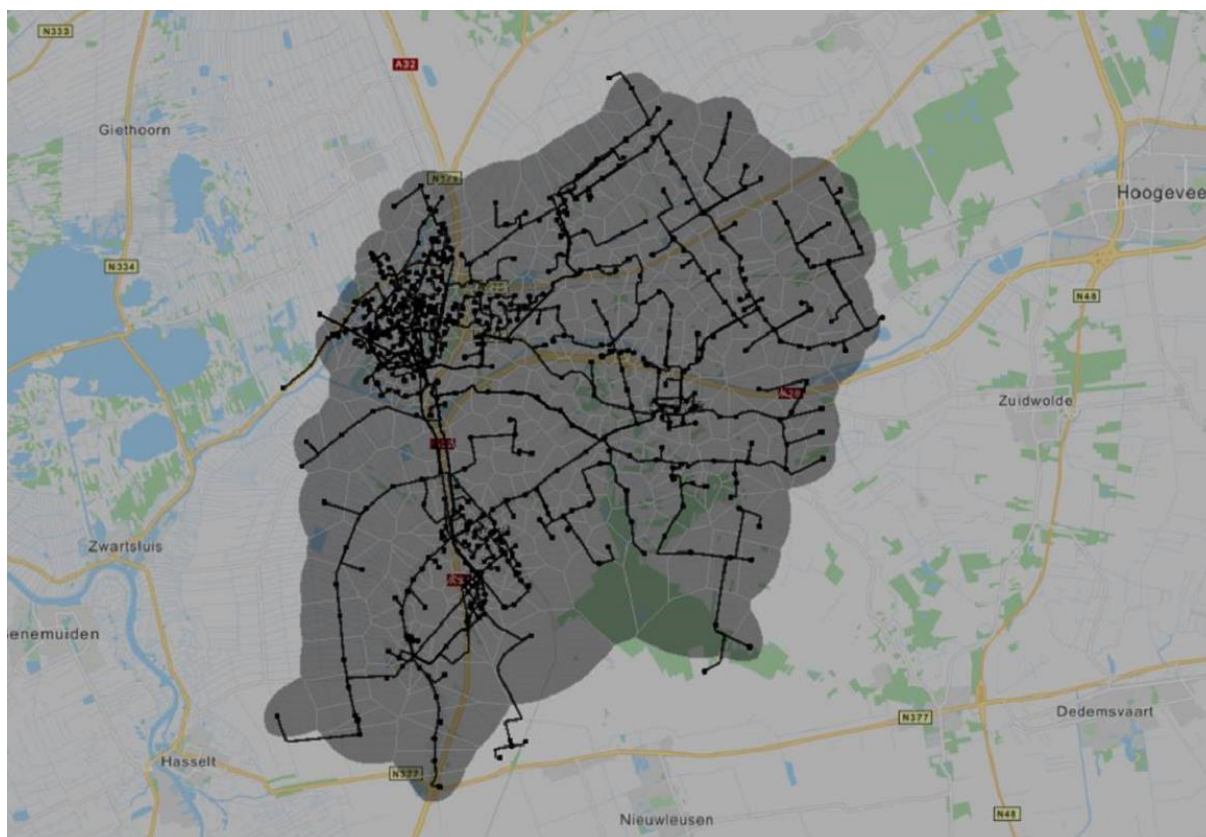
### 2.1. Vooraankondiging

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 40. 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 40 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 40 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 40.

Viercijferige postcodes van het voorzieningsgebied van HS/MS station Meppel blok 40		
7941	7944	7951
7942	7946	7961
7943	7948	

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 40. 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 40.

## 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 40 wordt beperkt door de maximale transportcapaciteit van de aanwezige HS/MS transformatoren. De aanwezige transportcapaciteit op station Meppel blok 40 voor afname, tot het moment van netverzwaring, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Aanwezige transportcapaciteit voor afname op station Meppel blok 40.

JAAR	BESCHIKBARE TRANSPORTCAPACITEIT
2023	42,0 MW
2024	42,0 MW
2025	42,0 MW
2026	42,0 MW
2027	42,0 MW
2028	42,0 MW
2029	42,0 MW
2030	42,0 MW

De maximale transportcapaciteit voor afname op station Meppel blok 40 bedraagt 42,0 MW. De enkelvoudige storings reserve kan niet worden losgelaten aangezien het afnamecongestie betreft.

### 3.2. Van toepassing zijnde netontwerpcriteria

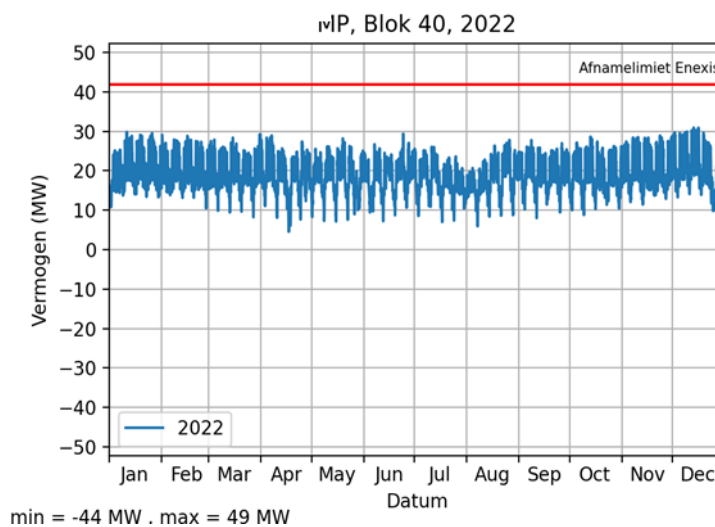
Bij het ontwerp van het net worden de relevante netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet gehanteerd. Daar waar nodig wordt hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht genomen, daar waar mogelijk en toegestaan – dus zonder 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 40 weergegeven.



Figuur 2. Gemeten transportbelasting op station Meppel blok 40 in 2022. Een positieve waarde representeert afname van het hoogspanningsnet. De aanwezige transportcapaciteit voor afname bedraagt 42,0 MW.

### 3.4. Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit

Enexis heeft voor HS/MS-station Meppel blok 40 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.

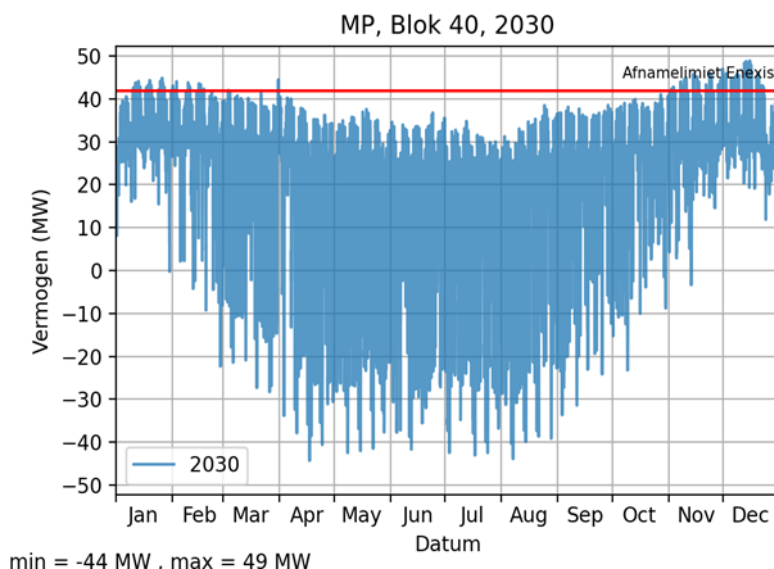
Voorbeelden van autonome groei zijn de toename van de teruglevering bij huishoudelijke en kleinzakelijke aansluitingen als bijvoorbeeld zonnepanelen worden geplaatst, of toename van de afname bij installatie van warmtepompen. Ook wanneer verbruikende afnemers een deel van hun elektriciteitsbehoefte zelf 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 40 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 2025. 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	119.000 MWh
2024	0,0 MW	0 MWh	117.000 MWh
2025	0,5 MW	4 MWh	119.000 MWh
2026	1,6 MW	28 MWh	119.000 MWh
2027	2,7 MW	100 MWh	119.000 MWh
2028	4,0 MW	280 MWh	120.000 MWh
2029	5,3 MW	704 MWh	121.000 MWh
2030	6,6 MW	1.420 MWh	123.000 MWh



Omdat Enexis niet zal kunnen voorzien in de volledige vraag naar transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Meppel blok 40 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 40.

De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Meppel blok 40 bedraagt op dit moment 42,0 MW voor afname. Op basis van bovenstaande is de technische grens voor de uitvoering van congestiemanagement voor invoeding op station Meppel blok 40 gelijk aan 46,2 MW.

### 4.2. Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid

Door de netbeheerder worden kortsluitberekeningen uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre het net kortsluitvast is. Door aansluiting van nieuwe klanten kunnen de kortsluitstromen hoger worden. Voor HS/MS-station Meppel blok 40 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 40 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 40 voor afname € 3.040.000.

### 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 5,5 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 40 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 40 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 40 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 40. 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 40.
- ❖ 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 40 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 40. Een overzicht hiervan is opgenomen in Tabel 4.

	CAPACITEITSBEPERKENDE CONTRACTEN	BIEDPLICHTCONTRACTEN	VRIJE BIEDINGEN
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 Meppel blok 40 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 februari, binnen de tijdsvensters zoals opgenomen in Tabel 5.

MAAND	DAGEN	UREN
Oktober	Maandag t/m vrijdag	06.00-19.00
November	Maandag t/m vrijdag	06.00-19.00
December	Maandag t/m vrijdag	06.00-19.00
Januari	Maandag t/m vrijdag	06.00-19.00
Februari	Maandag t/m vrijdag	06.00-19.00

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 BIEDINGEN
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

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 40 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 BIEDINGEN
2023	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2024	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2025	4 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2026	28 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2027	100 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2028	280 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2029	704 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
2030	1420 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh

Tabel 7. Aangeboden volume van congestieregelmogelijkheden onderscheiden naar type.

## 6.5. Kwaliteit van de klantprognoses

In het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Meppel blok 40 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 congestieregelmogelijkheden 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 congestieregelmogelijkheden, kan worden volstaan met het afsluiten van deze langetermijnovereenkomst(en) om de beschikbaarheid van voldoende congestieregelmogelijkheden tegen een acceptabele prijs te borgen. In het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Meppel blok 40 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 congestieregelmogelijkheden van 2025 tot en met 2030, daar waar op jaarbasis uiteindelijk 1420 MWh benodigd is voor deze periode. Hiermee wordt niet voldaan aan de toets op dekking van de behoefte aan congestieregelmogelijkheden vanuit langetermijncontracten. Hiermee is de toepassing van congestiemanagement in het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Meppel blok 40 op basis van langetermijncontracten alleen niet mogelijk.

Om de toekomstige markt voor redispatch binnen het deelnet gevoed vanuit HS/MS-station Meppel blok 40 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 congestieregelmogelijkheden 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 40 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 40 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 40 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 40 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 40 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 5,5 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 46,2 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 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 netverzwaaring 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	42,0 MW	119.000 MWh
2024	42,0 MW	117.000 MWh
2025	42,0 MW	119.000 MWh
2026	42,0 MW	119.000 MWh
2027	42,0 MW	119.000 MWh
2028	42,0 MW	120.000 MWh
2029	42,0 MW	121.000 MWh
2030	42,0 MW	123.000 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 48,6 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 40 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	0,5 MW	4 MWh
2026	1,6 MW	28 MWh
2027	2,7 MW	100 MWh
2028	4,0 MW	280 MWh
2029	5,3 MW	704 MWh
2030	6,6 MW	1.420 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	€ 10.000
2026	€ 67.000
2027	€ 240.000
2028	€ 672.000
2029	€ 1.690.000
2030	€ 3.408.000

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.<sup>1</sup>

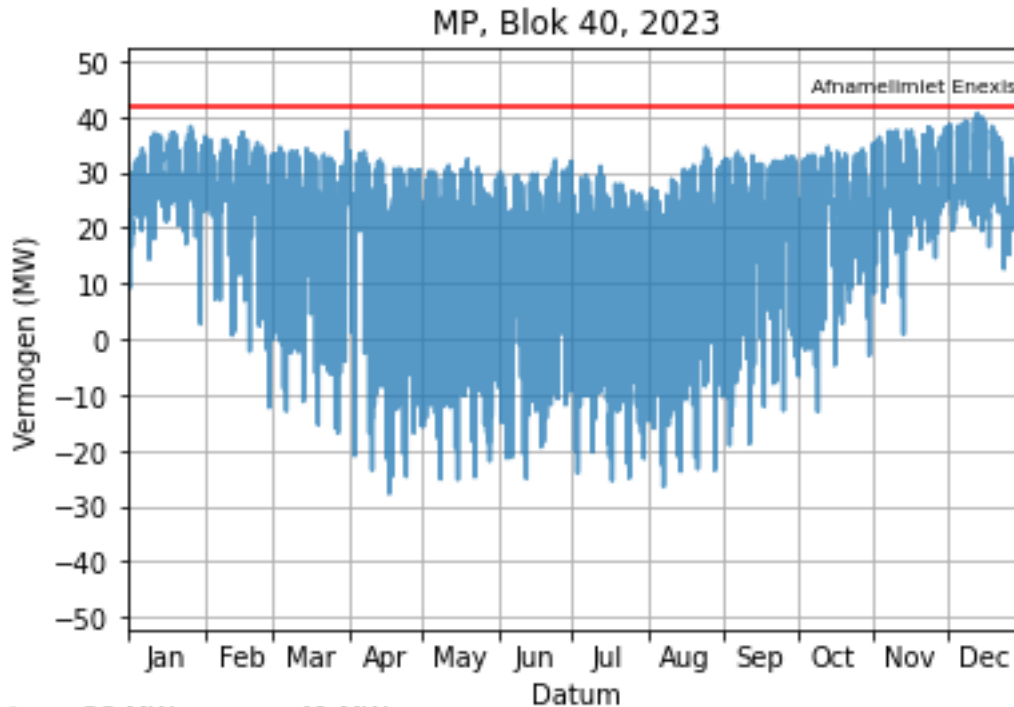
87169483100000290	871694831000069402	871694831000121568	871694831000359671
87169483100000306	871694831000069419	871694831000127423	871694831000361827
87169483100000313	871694831000069426	871694831000130041	871694831000362039
87169483100000986	871694831000069433	871694831000204742	871694831000362794
871694831000001082	871694831000069457	871694831000212648	871694831000363616
871694831000001174	871694831000069464	871694831000221282	871694831000364538
871694831000001297	871694831000069488	871694831000221350	871694831000365399
871694831000003925	871694831000069495	871694831000221367	871694831000365993
871694831000068542	871694831000069518	871694831000222463	871694831000366006
871694831000068740	871694831000069532	871694831000222937	871694831000366228
871694831000068864	871694831000069556	871694831000260236	871694831000369045
871694831000068788	871694831000069563	871694831000260250	871694831000372274
871694831000068795	871694831000069570	871694831000269826	871694831000372434
871694831000068832	871694831000069587	871694831000270327	871694831000373011
871694831000068856	871694831000069600	871694831000270440	871694831000379150
871694831000068863	871694831000069617	871694831000270709	871694831000380453
871694831000068870	871694831000069648	871694831000270815	871694831000389241
871694831000068887	871694831000069679	871694831000273441	871694831000396072
871694831000068894	871694831000069686	871694831000274776	871694831000396935
871694831000068900	871694831000069693	871694831000275186	871694831000403732
871694831000068917	871694831000069709	871694831000275537	871694831000404081
871694831000068924	871694831000069716	871694831000275964	871694831000404623
871694831000068931	871694831000069723	871694831000275971	871694831000408263
871694831000068955	871694831000069747	871694831000276015	871694831000410365
871694831000068979	871694831000069778	871694831000276091	871694831000412567
871694831000068993	871694831000069792	871694831000276381	871694831000416251
871694831000069006	871694831000069808	871694831000276732	871694831000417258
871694831000069013	871694831000069815	871694831000278248	871694831000417296
871694831000069037	871694831000069822	871694831000278262	871694831000425109
871694831000069044	871694831000069839	871694831000278675	871694831000427103
871694831000069051	871694831000069846	871694831000278934	871694831000429381
871694831000069075	871694831000069853	871694831000278941	871694831000436075
871694831000069082	871694831000069877	871694831000282542	871694831000440102
871694831000069143	871694831000069884	871694831000284348	871694831000440225
871694831000069150	871694831000069891	871694831000284928	871694831000440683
871694831000069167	871694831000069907	871694831000290264	871694831000440904
871694831000069204	871694831000069938	871694831000291803	871694831000443028
871694831000069211	871694831000069952	871694831000347371	871694831000443677
871694831000069228	871694831000069983	871694831000348743	871694831000444599
871694831000069259	871694831000069990	871694831000348767	871694831000452655
871694831000069273	871694831000070002	871694831000348798	871694831000453089
871694831000069280	871694831000070033	871694831000349801	871694831000453812
871694831000069303	871694831000070071	871694831000350265	871694831000455205
871694831000069310	871694831000070088	871694831000351194	871694831000460629
871694831000069327	871694831000070095	871694831000354904	871694831000466270
871694831000069334	871694831000071474	871694831000355383	871694831000466812
871694831000069341	871694831000071917	871694831000357363	871694831000467543
871694831000069358	871694831000072037	871694831000358322	871694831000469745
871694831000069365	871694831000072075	871694831000358889	871694831000470093
871694831000069372	871694831000072129	871694831000359008	871694831000470352
871694831000069389	871694831000073584	871694831000359282	

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

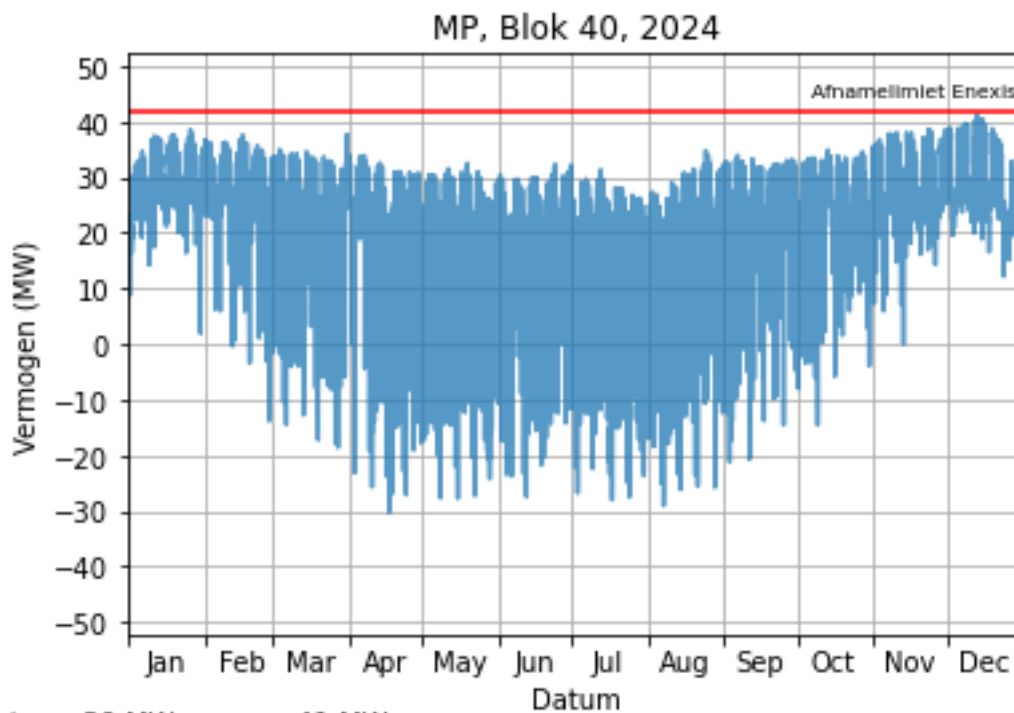
<sup>2</sup> Dit is een momentopname met onze huidige data. Deze kan veranderen op basis van nieuwe inzichten.

## 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.

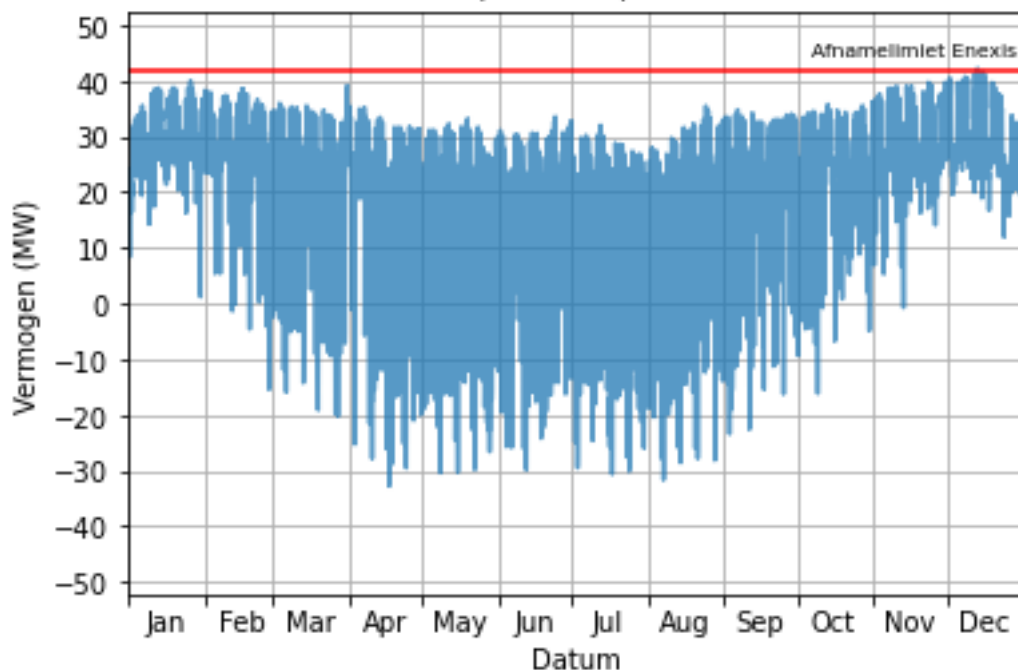


min = -28 MW , max = 41 MW

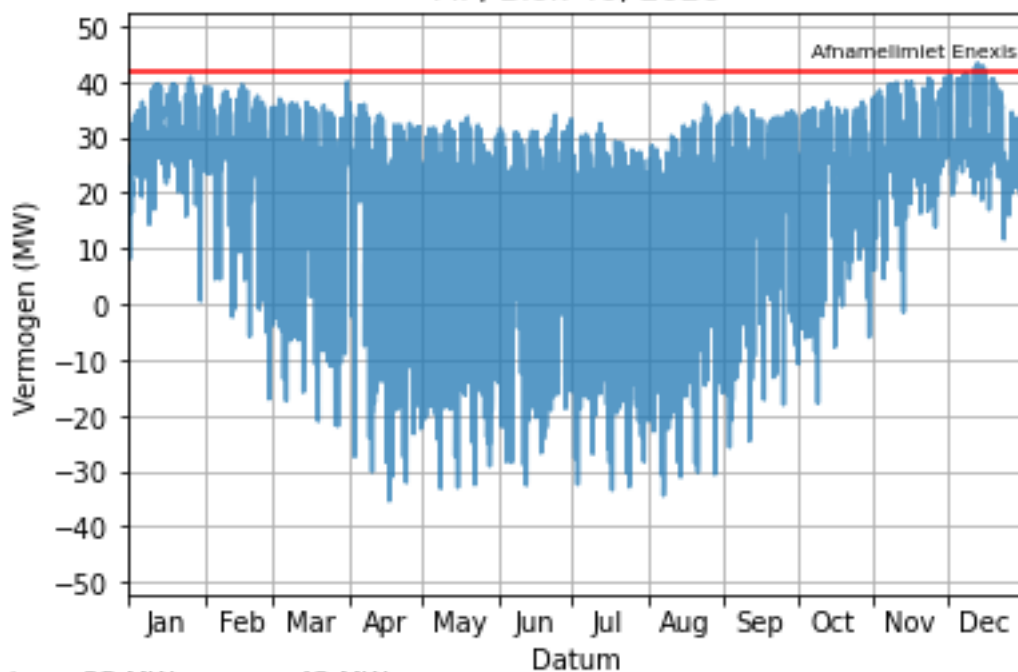


min = -30 MW , max = 41 MW

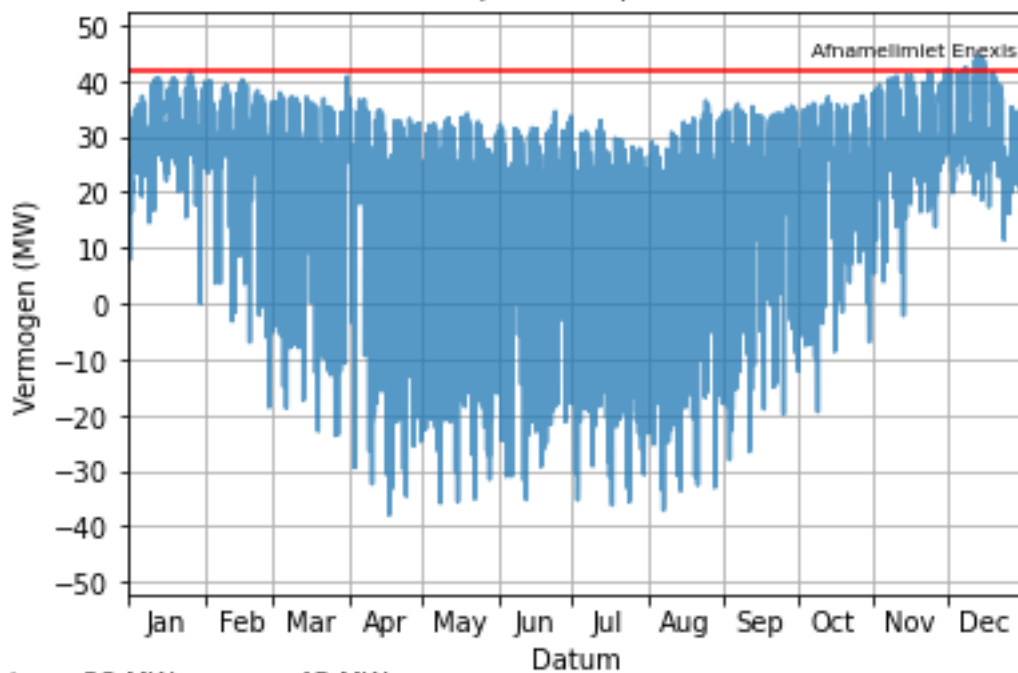
MP, Blok 40, 2025



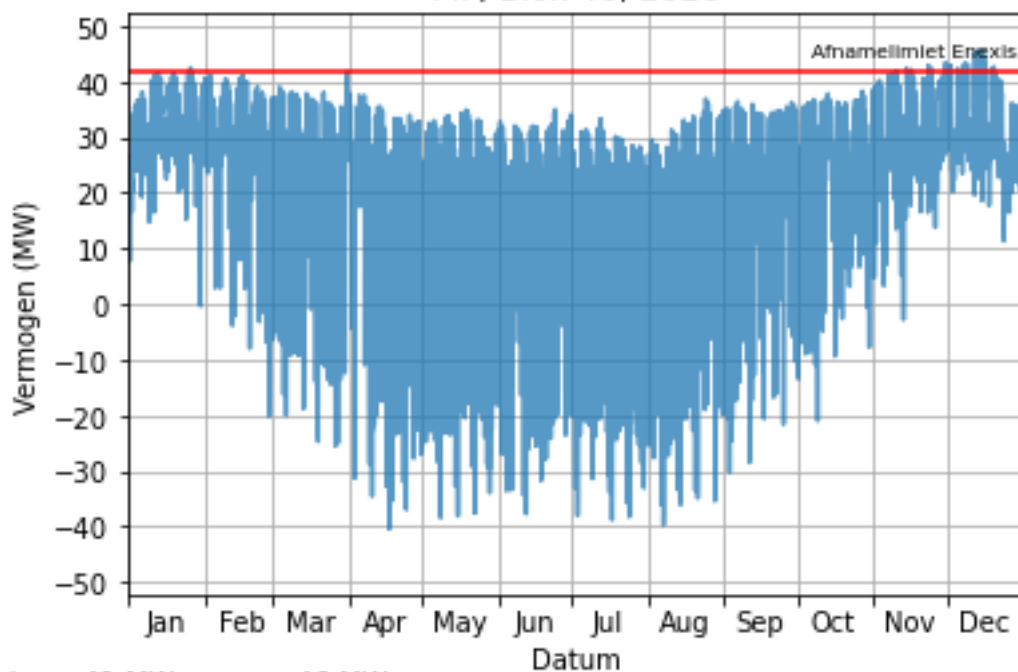
MP, Blok 40, 2026



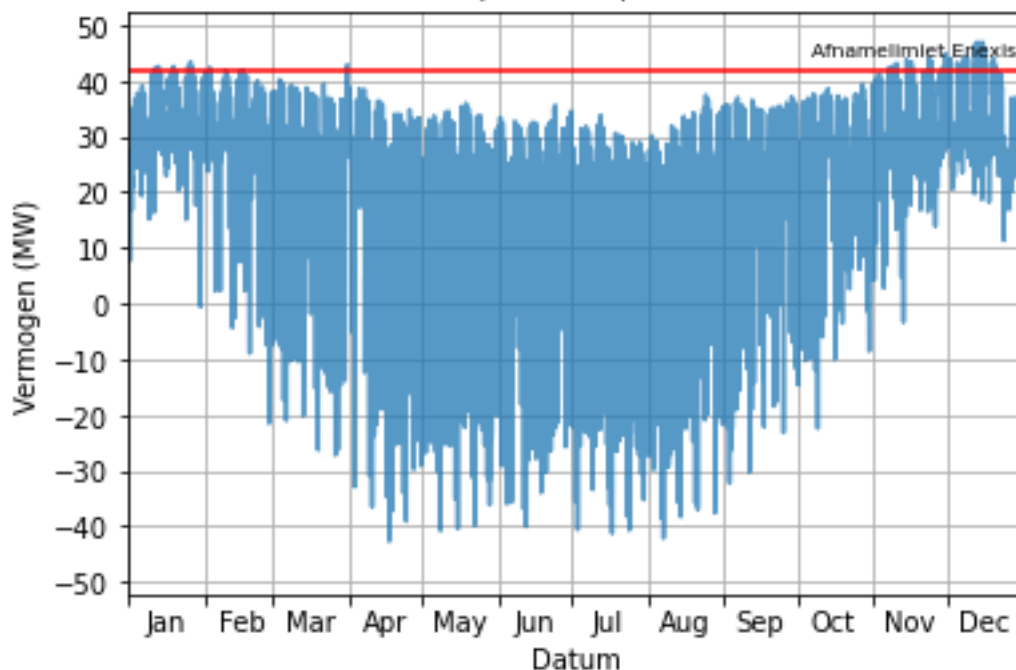
MP, Blok 40, 2027



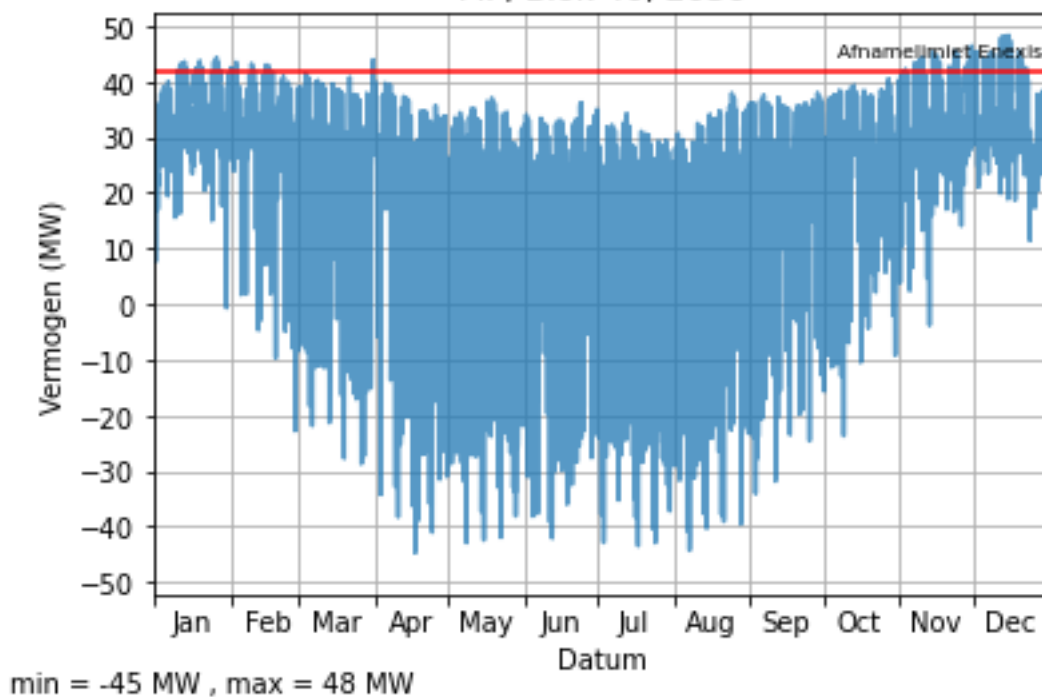
MP, Blok 40, 2028



MP, Blok 40, 2029



MP, Blok 40, 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.

<b>Bijlage 14, eerste lid – technische analyse</b>		
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	§7.2
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	§7.2
<b>Bijlage 14, tweede lid – marktanalyse</b>		
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](mailto:congestiemanagement@enexis.nl)



[www.enexis.nl/congestiemanagement](http://www.enexis.nl/congestiemanagement)