



**CONGESTIEMANAGEMENT-RAPPORT**  
**AFNAME HS/MS-STATION KAMPEN BLOK 10**

**18 DECEMBER 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 .....	8
<b>4.</b>	<b>Technische analyse van het congestiegebied.....</b>	<b>9</b>
4.1.	Bepaling van de technische grens.....	9
4.2.	Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid.....	9
4.3.	Technische maatregelen voor een veilige bedrijfsvoering bij congestiemanagement.....	9
<b>5.</b>	<b>Financiële analyse van het congestiegebied.....</b>	<b>10</b>
5.1.	Bepaling van de financiële grens.....	10
5.2.	Extra transportcapaciteit binnen de financiële grens.....	10
<b>6.</b>	<b>Marktanalyse.....</b>	<b>11</b>
<b>7.</b>	<b>Toepasbaarheid van congestiemanagement .....</b>	<b>12</b>
7.1.	Criteria voor toepassing van congestiemanagement .....	12
7.2.	Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen .....	12
7.3.	Beschikbare transportcapaciteit zonder toepassing van congestiemanagement.....	13
7.4.	Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement.....	13
<b>Bijlagen .....</b>	<b>14</b>	
A.	Lijst met EAN-codes van grootverbruikers.....	15
B.	Prognoses van de verwachte benodigde transportcapaciteiten per jaar .....	16

## 1. Inleiding

Enexis Netbeheer B.V. (hierna: 'Enexis') ziet zich in het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Kampen blok 10 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 19 juni 2023 een vooraankondiging structurele congestie gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Kampen blok 10. 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 verzwaaard en weer in alle gewenste transporten van aangeslotenen kan worden voorzien.

De netbeheerder voert in dit geval een onderzoek uit naar de mogelijkheden voor toepassing van congestiemanagement in het betreffende congestiegebied. Dit rapport geeft de weerslag van het uitgevoerde onderzoek naar de toepassing van congestiemanagement in het deelnet dat wordt gevoed vanuit het HS/MS-station Kampen blok 10 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 Kampen blok 10.

## 2. Congestiegebied

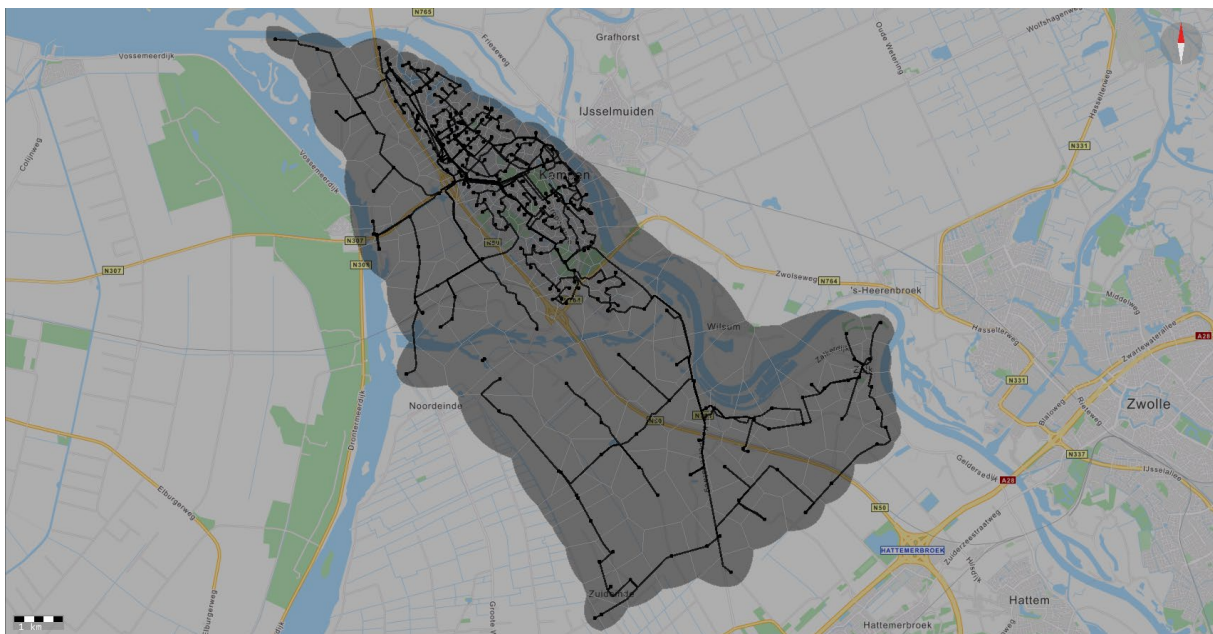
### 2.1. Vooraankondiging

Op 19 juni 2023 is een vooraankondiging voor structurele congestie in geval van afname van elektriciteit van het net gedaan voor het deelnet gevoed vanuit het HS/MS-station Kampen blok 10. Deze vooraankondiging is te vinden op: <https://www.enexis.nl/zakelijk/aansluitingen/congestie-onderzoeken/overijssel/kampen-batt10-ea>.

### 2.2. Beschrijving van het congestiegebied

Alle klanten die (direct of indirect) op HS/MS-station Kampen blok 10 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 Kampen blok 10 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 Kampen blok 10.

Tabel 1. Postcodetabel op basis van viercijferige postcodes van het voorzieningsgebied van HS/MS-station Kampen blok 10.

Viercijferige postcodes van het voorzieningsgebied van HS/MS-station Kampen blok 10	
8262	8264
8263	8265

Tabel 1 geeft in de vorm van viercijferige postcodes een indicatie van de geografische omvang van het voorzieningsgebied van het HS/MS-station Kampen blok 10. 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 HS/MS-station Kampen blok 10.

## 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 Kampen blok 10 wordt beperkt door de emiddenspanningsinstallatie. De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Kampen blok 10 voor afname, tot het moment van netverzwaring, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Aanwezige transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Kampen blok 10.

JAAR	AANWEZIGE TRANSPORTCAPACITEIT
2023	26 MW
2024	26 MW

De maximale transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Kampen blok 10 bedraagt 26 MW. De enkelvoudige storingsreserve kan niet worden losgelaten aangezien de het afnamecongestie betreft.

### 3.2. Van toepassing zijnde netontwerpcriteria

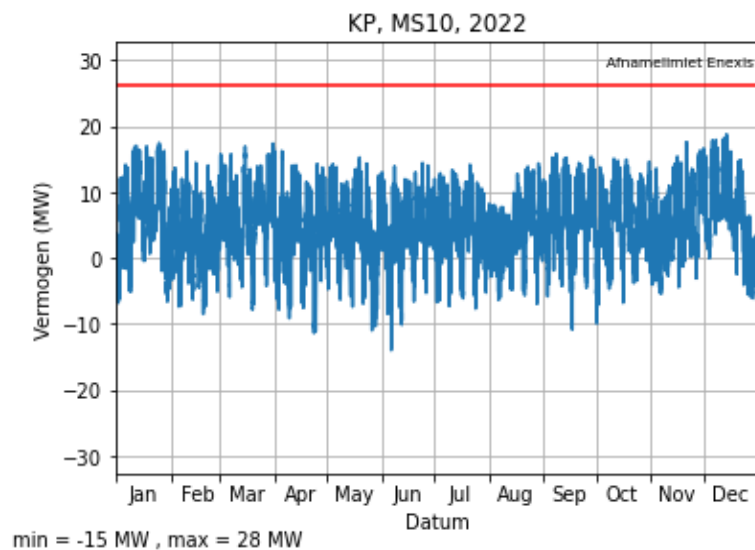
Bij het ontwerp van het net worden de relevante netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet gehanteerd. Daar waar nodig wordt hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht genomen, daar waar mogelijk en toegestaan – dus zonder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

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

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

### 3.3. Huidige benutting van het net

In Figuur 2 zijn de gerealiseerde transporten in 2022 van HS/MS-station Kampen blok 10 weergegeven.



Figuur 2. Gemeten transportbelasting op HS/MS-station Kampen blok 10 in 2022. Een positieve waarde representeert afname van het hoogspanningsnet. De aanwezige transportcapaciteit voor afname bedraagt 26 MW.

### 3.4. Beoordeling van de benodigde transportcapaciteit

Enexis heeft voor HS/MS-station Kampen blok 10 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.

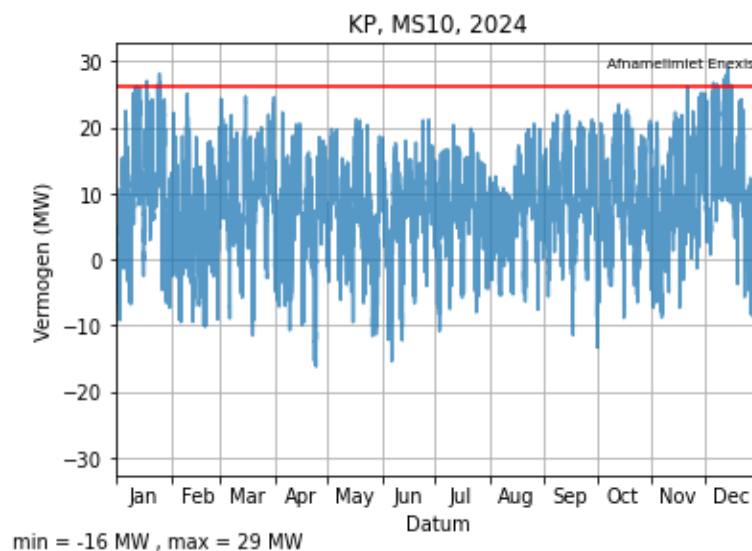
Voorbeelden van autonome groei zijn de toename van de teruglevering bij huishoudelijke en kleinzakelijke aansluitingen als bijvoorbeeld zonnepanelen worden geplaatst, of toename van de afname bij installatie van warmtepompen. Ook wanneer verbruikende afnemers een deel van hun elektriciteitsbehoefte zelf 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 Kampen blok 10 voor 2024, 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 2024. In Tabel 3 zijn enkele kentallen van de verwachte congestie per jaar opgenomen.



Figuur 3. Prognose van de verwachte benodigde transportcapaciteit in 2024.

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	2,6 MW	7 MWh	76.000 MWh
2024	2,9 MW	10 MWh	75.000 MWh

Omdat Enexis niet zal kunnen voorzien in de volledige vraag naar transportcapaciteit voor afname op HS/MS-station Kampen blok 10 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 Kampen blok 10 zijn gerealiseerd. Conform de planning zoals opgenomen in het investeringsplan is de verwachting dat de netverzwaren uiterlijk op 15 juni 2024 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 Kampen blok 10.

De aanwezige transportcapaciteit op HS/MS-station Kampen blok 10 bedraagt op dit moment 26 MW voor afname. Op basis van bovenstaande is de technische grens voor de uitvoering van congestiemanagement voor invoeding op HS/MS-station Kampen blok 10 gelijk aan 28,9 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 Kampen blok 10 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 Kampen blok 10 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 12 maanden (berekend vanaf 19 juni 2023 tot en met 15 juni 2024, het verwachte moment dat de congestie zal zijn opgelost, bedraagt de financiële grens van de congestie op HS/MS-station Kampen blok 10 voor afname € 488.000.

### 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 5,7 MW extra transportcapaciteit gefaciliteerd kan worden totdat de verwachte congestiekosten de financiële grens bereiken.

## 6. Marktanalyse

Vanwege het feit dat de duur van de congestie korter is dan één jaar is geen marktanalyse uitgevoerd.

## 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 11,5 maanden, zodat aan dit criterium wordt voldaan.

Conform artikel 9.10, tweede lid, onder b, van de Netcode Elektriciteit hoeft de netbeheerder geen niet-marktgebaseerde redispatch toe te passen om de vraag naar transport van verbruikende aangesloten te verminderen ten behoeve van een verzoek als bedoeld in artikel 9.6, eerste lid. Aan dit criterium wordt 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 5,7 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 28,9 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.

Zoals benoemd in hoofdstuk 6 is geen marktanalyse uitgevoerd.

### 7.2. Mogelijkheid om congestiemanagement toe te passen

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

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

Vooreerst zal worden geprobeerd om met de toepassing van marktgebaseerd congestiemanagement overeenkomstig paragrafen 9.9 en 9.10 van de Netcode Elektriciteit het optreden van de fysieke congestie op te lossen. Uit het voorliggende congestiemanagement-onderzoek blijkt dat niet uitgesloten kan worden dat er onvoldoende mogelijkheden zijn om de benodigde transportcapaciteit in overeenstemming te brengen met de aanwezige transportcapaciteit met behulp van

marktgebaseerde middelen. In dit geval kan het noodzakelijk zijn dat Enexis, conform artikel 9.7, derde lid, een beroep zal moeten doen op de procedure overeenkomstig de paragrafen 9.9 en 9.11 van de Netcode Elektriciteit om de benodigde transportcapaciteit te verlagen (capaciteitsbeperking en niet-marktgebaseerde redispatch).

- ✓ Met betrekking tot de ontvangen verzoeken om het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport wordt geconcludeerd dat de toepassing van congestiemanagement niet noodzakelijk is omdat de periode van congestie korter duurt dan 12 maanden.

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.

### 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	7 MW	74.000 MWh
2024	10 MW	74.000 MWh

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

### 7.4. Beschikbare transportcapaciteit met toepassing van congestiemanagement

Omdat de periode tot de netverzwaring korter duurt dan 12 maanden, wordt geen congestiemanagement toegepast om nieuwe transportverzoeken te honoreren.



## Bijlagen

## A. Lijst met EAN-codes van grootverbruikers

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

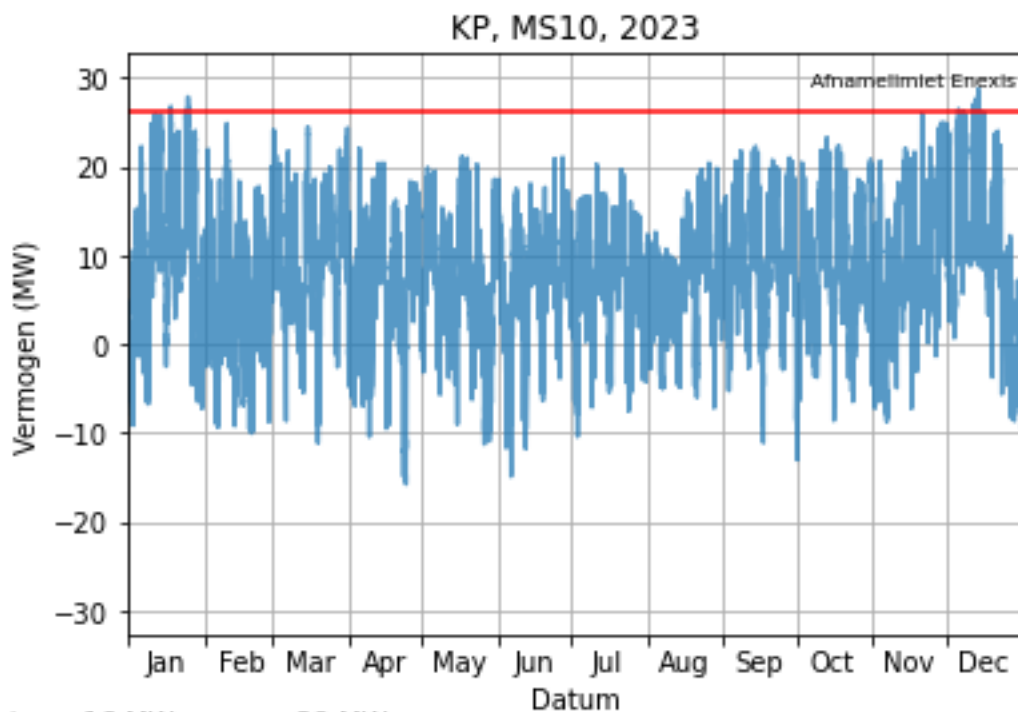
871694831000079456	871694831000080339	871694831000348903	871694831000412918
871694831000079463	871694831000080353	871694831000350333	871694831000413007
871694831000079470	871694831000080360	871694831000350999	871694831000413540
871694831000079487	871694831000080377	871694831000351415	871694831000415544
871694831000079500	871694831000080407	871694831000352016	871694831000416176
871694831000079517	871694831000080414	871694831000352429	871694831000419962
871694831000079524	871694831000080421	871694831000354775	871694831000420807
871694831000079531	871694831000080452	871694831000354782	871694831000422771
871694831000079548	871694831000080476	871694831000355314	871694831000422856
871694831000079555	871694831000080506	871694831000356380	871694831000424003
871694831000079562	871694831000080537	871694831000356977	871694831000434125
871694831000079579	871694831000080544	871694831000357998	871694831000437652
871694831000079586	871694831000080551	871694831000360080	871694831000437737
871694831000079593	871694831000080575	871694831000360868	871694831000444049
871694831000079609	871694831000080582	871694831000363111	871694831000448320
871694831000079661	871694831000080612	871694831000363326	871694831000449044
871694831000079678	871694831000119671	871694831000363487	871694831000450354
871694831000079708	871694831000204193	871694831000363661	871694831000454680
871694831000079715	871694831000207675	871694831000364071	871694831000457001
871694831000079722	871694831000211894	871694831000366280	871694831000457117
871694831000079739	871694831000222654	871694831000366419	871694831000457537
871694831000079838	871694831000223811	871694831000368420	871694831000459180
871694831000079890	871694831000261561	871694831000371062	871694831000465402
871694831000080025	871694831000271850	871694831000391695	871694831000467253
871694831000080063	871694831000276046	871694831000396973	871694831000468489
871694831000080094	871694831000281408	871694831000400588	871694831000468632
871694831000080148	871694831000283365	871694831000401646	871694831000473292
871694831000080186	871694831000285376	871694831000402537	871694831000473377
871694831000080223	871694831000286212	871694831000403404	871694831000474084
871694831000080254	871694831000287097	871694831000403862	871694840000627673
871694831000080308	871694831000288605	871694831000404616	
871694831000080315	871694831000290806	871694831000411393	

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

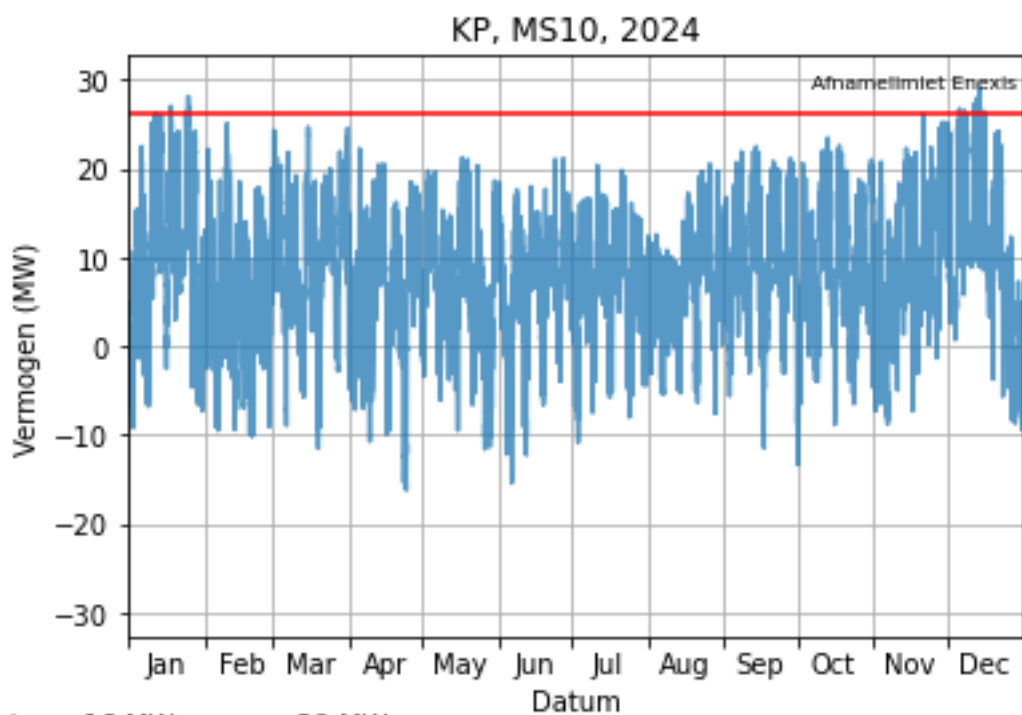
<sup>2</sup> Dit is een momentopname met onze huidige data. Deze kan veranderen op basis van nieuwe inzichten.

## 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 = -16 MW , max = 29 MW



min = -16 MW , max = 29 MW



## 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)