
CONGESTIEMANAGEMENT- ONDERZOEK

Onderzoek naar de toepasbaarheid van congestiemanagement in Zuidplas omgeving 2^e Tochtweg

1 februari 2024

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
1. INLEIDING	3
2. CONGESTIEGEBIED	4
2.1 Beschrijving situatie (vaststelling fysieke congestie)	4
2.2 Gebiedsomschrijving	4
2.3 Periode van congestie	4
3. OMVANG VAN DE CONGESTIE	5
3.1 Het elektriciteitsnet in Zuidplas, omgeving 2 ^e Tochtweg	5
3.2 Aanwezige transportcapaciteit	5
3.3 Benodigde transportcapaciteit	5
3.4 Gevraagde transportcapaciteit	6
3.5 Vaststelling fysieke congestie	6
3.6 Gerealiseerde transportbelasting voor de huidige aangeslotenen	7
3.7 Verwachte transportbelasting voor de huidige aangeslotenen	7
4. TECHNISCHE ANALYSE VAN HET CONGESTIEGEBIED	8
4.1 Netontwerpcriteria en de operationele veiligheidsgrenzen	8
4.2 Bepaling van het regelbaar vermogen	8
4.3 Bepaling van de technische grens	8
4.4 Beoordeling van het toelaatbare kortsluitvermogen	8
4.5 Technische maatregelen om het net veilig te bedienen bij toepassing van congestiemanagement	8
5. FINANCIËLE ANALYSE VAN HET CONGESTIEGEBIED	9
5.1 Bepaling van de financiële grens	9
6. TOEPASSING VAN CONGESTIEMANAGEMENT	10
6.1 Criteria voor toepassing van congestiemanagement	10
6.2 Bijdrage van congestiemanagement	10
6.3 Overzicht	10
7. MARKTANALYSE VAN HET CONGESTIEGEBIED	11
7.1 Inleiding	11
7.2 De wijze van uitvoering van de marktvraag	11
7.3 Potentieel voor congestiemanagement	11
7.4 Beschikbare energie voor congestiemanagementdiensten	11
8. CONCLUSIE	12
BIJLAGE A: EAN-CODES	13
BIJLAGE B: VERWACHTE TRANSPORTEN GEDURENDE DE CONGESTIEPERIODE	14

1. INLEIDING

Dit rapport bevat de bevindingen van het onderzoek naar de toepasbaarheid van congestiemanagement bij de structurele congestie voor invoeding in de gemeente Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg.

Op 14 februari 2023 heeft Stedin een vooraankondiging gedaan van een mogelijk tekort aan transportcapaciteit voor invoeding in dit gebied. De gevraagde transportcapaciteit overschreed op dat moment de beschikbare transportcapaciteit.

In dit rapport beantwoorden we de vraag in welke mate we congestiemanagement kunnen inzetten om de gevraagde transportcapaciteit te bieden. De toepassing van congestiemanagement is beschreven in het codebesluit congestiemanagement dat op 25 november 2022 in werking is getreden.¹ Hierin staan de spelregels om de netbeheerders meer ruimte te bieden voor de toepassing van congestiemanagement.

Dit rapport begint met de beschrijving en technische analyse van de netsituatie en de aanwezige transportcapaciteit. Daarna brengen we de benodigde en gevraagde transportcapaciteit in kaart. Vervolgens onderzoeken we of we, en in welke mate, extra transportvermogen kunnen realiseren door de toepassing van congestiemanagement.

De berekeningen in dit rapport van de verwachte congestie zijn gebaseerd op de informatie die wij in bezit hadden op het moment van het onderzoek. Door wijzigingen in de transportvraag van aangeslotenen, nieuwe aanvragen en veranderende marktomstandigheden kan de omvang van de transportschaarste wijzigen. Zijn er significante en structurele wijzigingen? Dan maken we hiervan op onze website melding en/of voeren we een nieuw onderzoek naar de toepassing van congestiemanagement uit.

¹ Besluit van de Autoriteit Consument en Markt van 24 mei 2022 kenmerk ACM/UIT/577139 tot wijziging van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998 betreffende regels rondom transportschaarste en congestiemanagement, Staatscourant 2022 nr. 14201, 25 mei 2022.

2. CONGESTIEGEBIED

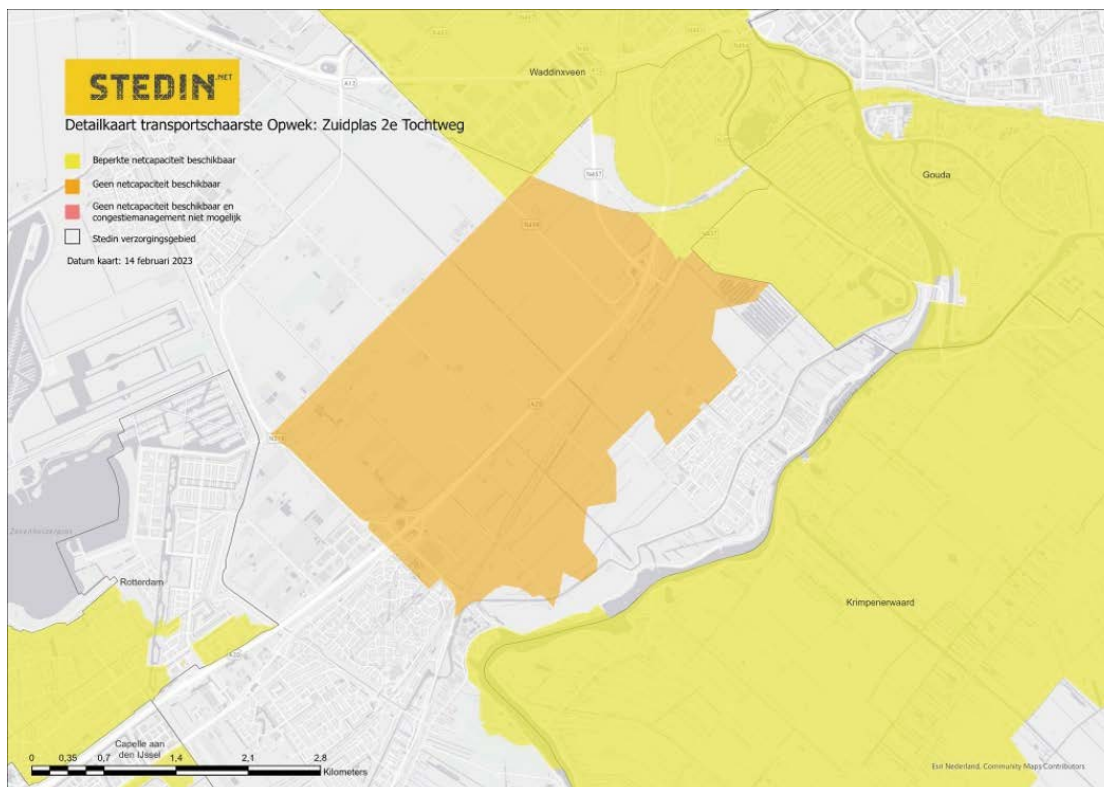
2.1 Beschrijving situatie (vaststelling fysieke congestie)

In de gemeente Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg is voor invoeding van elektriciteit de grens bereikt van de transportcapaciteit. Hierdoor is er sprake van structurele congestie. Het gevolg is dat we op dit moment niet in alle vraag kunnen voorzien voor de invoeding van elektriciteit. Hierbij gaat het specifiek om nieuwe transportverzoeken van grootverbruikers en verzoeken om verhoging van de transportcapaciteit voor bestaande grootverbruikers.

Op 14 februari 2023 heeft Stedin een vooraankondiging voor structurele congestie gedaan voor dit gebied. Structurele congestie ontstaat wanneer de vraag naar transportcapaciteit groter wordt dan de beschikbare transportcapaciteit. De congestie in dit deelnet komt door de sterke groei van elektriciteitsproductie op basis van zonnepanelen.

2.2 Gebiedsomschrijving

Het congestiegebied omvat het gebied rond de 2^e Tochtweg in Zuidplas (in de omgeving van Nieuwerkerk aan den IJssel en Moordrecht). Figuur 1 toont het congestiegebied. Dit gebied is oranje gekleurd op de kaart.



Figuur 1. Geografische indicatie van het congestiegebied (in oranje kleur).

Het gebied met structurele congestie voor invoeding omvat grofweg de volgende postcodes:

2841 LA	2911 LA	2913 LH	2914 LA
2841 LB	2911 LB	2913 LM	2914 LE
2841 LM		2913 LN	2914 LH
2841 LP		2913 LR	2914 LK
2841 LR		2913 LS	2914 LM
2841 LX		2913 LT	2914 LP

2.3 Periode van congestie

We zijn van plan om de transportcapaciteit in Zuidplas omgeving 2^e Tochtweg te verhogen door middenspanningskabels te verzwaren. De inbedrijfname van verzwaren van de kabels is (op dit moment) gepland voor 31 december 2025.

Nadat deze netverzwaring is gerealiseerd, kunnen we naar verwachting de transportbeperking voor het congestiegebied voor invoeding opheffen.

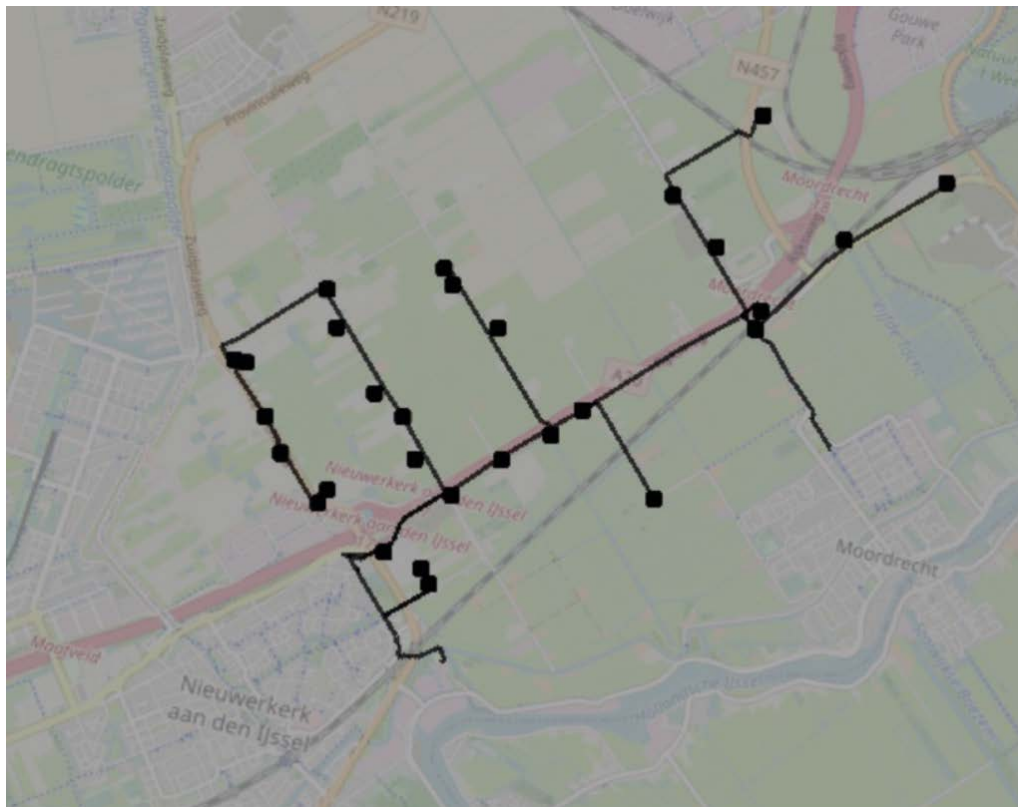
3. OMVANG VAN DE CONGESTIE

3.1 Het elektriciteitsnet in Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg

In Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg heeft in de afgelopen periode een sterke groei van decentrale invoeding plaatsgevonden. Een deel van de tijd leveren aangeslotenen elektriciteit terug aan het net. Op basis van de gemeten transporten in combinatie met de verwachte ontwikkeling is hier congestie voor invoeding op het net. De congestie wordt voornamelijk veroorzaakt door nieuwe transportvragen van bestaande en nieuwe klantinitiatieven in het grootverbruikerssegment. Nieuwe klantinitiatieven worden sinds de vooraankondiging van structurele congestie op 14 februari 2023 op onze wachtlijst geplaatst. We verwachten dat de congestie de komende jaren verder toeneemt.

Het grootste knelpunt voor de transportcapaciteit is de capaciteit van de middenspanningskabels.

Figuur 2 laat het net zien in Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg.



Figuur 2. Het elektriciteitsnet in Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg.

3.2 Aanwezige transportcapaciteit

In deze paragraaf beschrijven we de aanwezige transportcapaciteit. Het begrip 'aanwezige transportcapaciteit' is gedefinieerd in de Begrippencode Elektriciteit als: "De maximale capaciteit die een net aan kan, met inachtneming van de van toepassing zijnde netontwerpcriteria en operationele veiligheidsgrenzen." De aanwezige transportcapaciteit geeft daarmee de maximale transportcapaciteit weer die een net fysiek kan faciliteren. Deze waarde kan anders zijn voor afname van het net dan voor invoeding in het net.

De beperkende factor voor de aanwezige transportcapaciteit voor invoeding is op dit moment de capaciteit van de middenspanningskabels. De aanwezige transportcapaciteit voor invoeding is gelijk aan 4,1 MW.

3.3 Benodigde transportcapaciteit

In deze paragraaf beschrijven we de benodigde transportcapaciteit. Het begrip 'benodigde transportcapaciteit' is gedefinieerd in de Begrippencode Elektriciteit als: "De transportcapaciteit nodig om aan de vraag naar transport van alle gecontracteerde aangeslotenen in een (deel)net te voldoen, als bedoeld in artikel 2.3 van de Regeling investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas." De benodigde transportcapaciteit is dus de transportcapaciteit die we nodig hebben om aan de huidige vraag van aangeslotenen te voldoen.

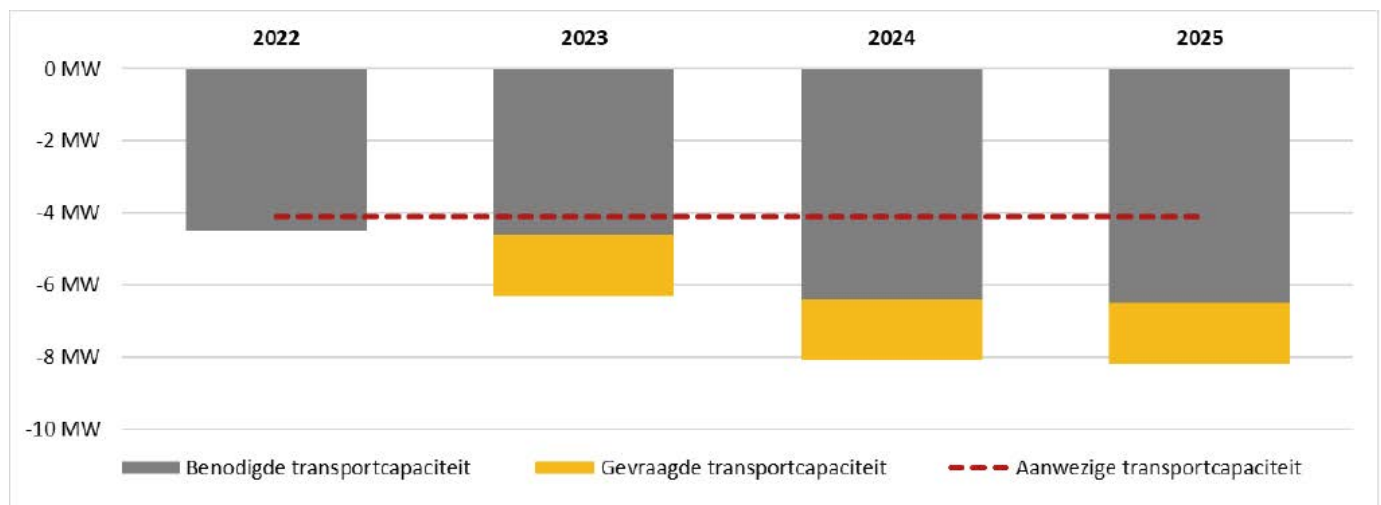
Bij de bepaling van de benodigde transportcapaciteit hebben we gekeken naar de transporten van alle klanten die al een goedgekeurde transportaanvraag hebben. Verder nemen we bij de voorspelling van de benodigde transportcapaciteit ook de autonome groei mee van het transport van kleinverbruikers tijdens de congestieperiode. Dit omvat de groei van de transportvraag voor bestaande kleinverbruikers binnen hun aansluitcapaciteit, de geplande verduurzaming van woonwijken (inclusief de effecten van de warmtetransitie op de elektriciteitstransporten) en transporten voor geplande nieuwbouw van woningen. De benodigde transportcapaciteit stijgt naar verwachting tot circa 6,5 MW tot de geplande netverzwaring in 2025.

3.4 Gevraagde transportcapaciteit

In deze paragraaf beschrijven we de gevraagde transportcapaciteit. Volgens de Begrippencode Elektriciteit wordt hieronder het volgende verstaan: "De transportcapaciteit nodig om aan de vraag naar transport van één individuele aangeslotene, namelijk de aanvrager, te voldoen." De gevraagde transportcapaciteit is dus de aanvullende transportvraag boven op de benodigde transportcapaciteit die we voorzien van alle aanvragers. In de situatie van Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg zijn er al meer aanvragen gedaan. De gevraagde transportcapaciteit is dus de transportcapaciteit van al deze aanvragen gezamenlijk.

Op basis van de nieuwe transportaanvragen die bij ons bekend zijn, komen wij tot de volgende prognose voor de transportbehoefte voor dit gebied:

Jaar	Aanwezige transportcapaciteit	Benodigde transportcapaciteit	Gevraagde transportcapaciteit	Structureel tekort aan transportcapaciteit
2022	-4,1 MW	-4,1 MW	0,0 MW	-0,4 MW
2023	-4,1 MW	-4,6 MW	-1,7 MW	-2,2 MW
2024	-4,1 MW	-6,4 MW	-1,7 MW	-4,0 MW
2025	-4,1 MW	-6,5 MW	-1,7 MW	-4,1 MW



Figuur 3. Ontwikkeling van de benodigde en gevraagde transportcapaciteit gedurende de congestieperiode.

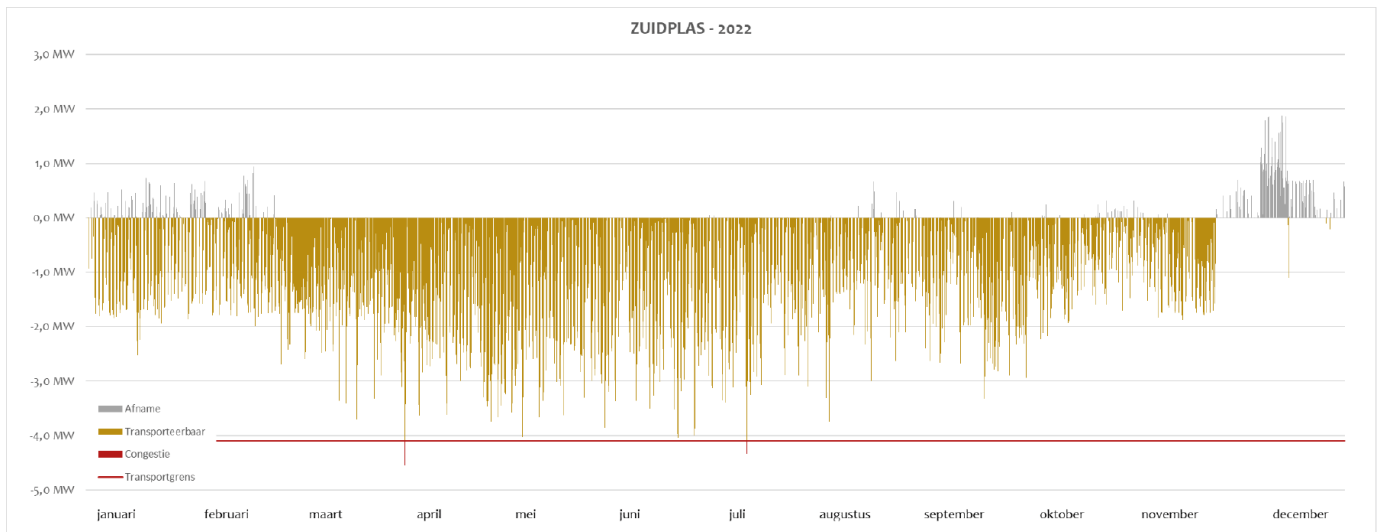
In Figuur 3 gaan we uit van een constante gevraagde transportcapaciteit, in lijn met de huidige omvang van de wachtlijst. In de praktijk worden de komende jaren nieuwe transportaanvragen gedaan. De gevraagde transportcapaciteit neemt dus nog verder toe dan waar we nu van uitgaan.

3.5 Vaststelling congestie

Uit bovenstaande blijkt dat de aanwezige transportcapaciteit niet voldoende is om te voorzien in de benodigde en gevraagde transportcapaciteit. Daarmee is de zogenoemde beschikbare transportcapaciteit 0 MW: er is geen extra capaciteit beschikbaar. Sterker, er is een tekort. In de Begrippencode Elektriciteit wordt de beschikbare transportcapaciteit gedefinieerd als: "Het deel van de aanwezige transportcapaciteit welke niet wordt ingezet om aan de benodigde transportcapaciteit te voldoen. De beschikbare transportcapaciteit is gelijk aan het verschil tussen de aanwezige transportcapaciteit en de benodigde transportcapaciteit." De verwachte omvang van het structurele tekort aan transportcapaciteit is circa 4,1 MW in de periode tot de realisatie van de geplande netverzwaring. Dit tekort kan toenemen in het geval van nieuwe transportaanvragen.

3.6 Gerealiseerde transportbelasting voor de huidige aangesloten

In Figuur 4 staat hoe het net wordt belast in de periode tussen 1 januari 2022 en 31 december 2022. Positieve waarden vertegenwoordigen afname van het net, negatieve waarden vertegenwoordigen invoeding in het net.

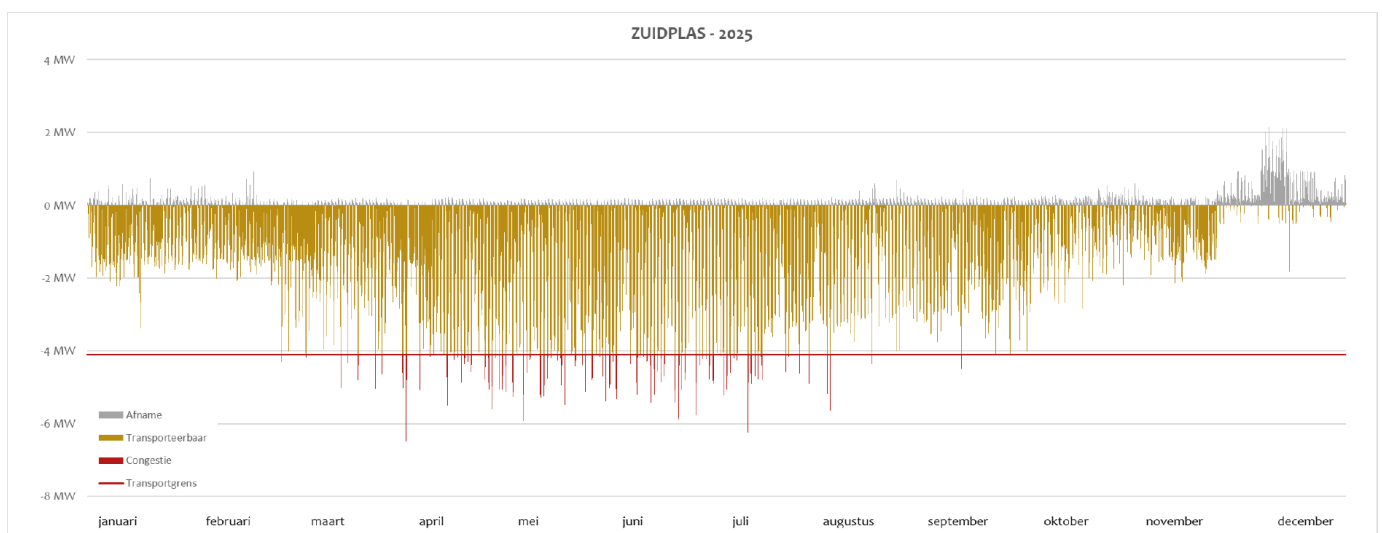


Figuur 4. Gerealiseerde transporten in 2022.

3.7 Verwachte transportbelasting voor de huidige aangesloten

We gaan ervan uit dat de huidige aangesloten en degenen van wie de aanvraag voor transport al gehonoreerd is (hierna: de huidige aangesloten), hun transportcapaciteit steeds meer ten volle benutten. Dit komt door natuurlijke groei. Het net is niet in staat om aan deze transportvraag te voldoen. Dit gaat in dit gebied naar schatting om circa 290 MWh in de periode tot de verwachte netverzwaring. In deze periode kunnen we circa 35.000 MWh wel transporteren. Deze schattingen gaan alleen uit van de benodigde transportcapaciteit (dus de transportcapaciteit voor de huidige aangesloten). Bij extra transportaanvragen gaat het om meer.

Figuur 5 geeft een voorspelling van de benodigde transportcapaciteit van Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg in 2025. Dit is dus de transportcapaciteit die nodig is om aan de huidige vraag van afnemers te voldoen, exclusief de gevraagde transportcapaciteit. Positieve waarden vertegenwoordigen afname van het net, negatieve waarden vertegenwoordigen invoeding in het net. Prognoses voor de overige jaren zijn opgenomen in bijlage B.



Figuur 5. Verwachte transporten in 2025.

Uit de prognose blijkt dat we in 2025 gedurende circa 268 uur niet aan de transportbehoefte van de huidige aangesloten kunnen voldoen. Figuur 5 maakt ook duidelijk met welke regelmaat we congestie kunnen verwachten. De te verwachten transportvraag is sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals de weersituatie. Het jaarprofiel heeft hierdoor een grillige vorm. Dit hangt samen met het zonvermogen en de warmtekrachtinstallaties in het congestiegebied. De grootste invoeding vindt plaats op momenten met veel zon. Er is geen exacte voorspelling te maken van de precieze momenten waarop de transportvraag groter is dan het net aan kan.

4. TECHNISCHE ANALYSE VAN HET CONGESTIEGEBIED

4.1 Netontwerpcriteria en de operationele veiligheidsgrenzen

We ontwerpen het net op basis van de relevante criteria uit de Netcode Elektriciteit en het Besluit uitvalsituaties hoogspanningsnet. Daar waar nodig nemen we hierbij de enkelvoudige storingsreserve in acht. Daar waar mogelijk en toegestaan laten we de enkelvoudige storingsreserve los. Met andere woorden: zonder onacceptabel risico voor de betrouwbaarheid van het net en de leveringszekerheid voor afnemers.

Voor het vaststellen van de technische transportcapaciteit vormen de specificaties van de betreffende componenten door de fabrikant het uitgangspunt. In specifieke gevallen kunnen we als netbeheerder aanvullend beleid vaststellen over de componenten, bijvoorbeeld over de beperking van de belasting of hogere benutbaarheid. Hierbij houden we dan rekening met het patroon van de verwachte belasting van de component in de betreffende 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 bepalen we door de belastbaarheden van alle relevante componenten in het betreffende deelnet mee te wegen. In een keten van componenten is de component met de laagste belastbaarheid bepalend.

4.2 Bepaling van het regelbaar vermogen

Regelbaar vermogen is wanneer een aangeslotene de functionaliteiten heeft om te reageren op een elektronisch sturings-signaal van de netbeheerder. Regelbaar vermogen is in de Begrippencode Elektriciteit gedefinieerd als: "Opgesteld vermogen van aangeslotenen dat in staat is om te reageren op een elektronisch sturings-signaal en door middel hiervan door de netbeheerder aangestuurd kan worden." De essentie hiervan is dat wij als netbeheerder de transportbelasting van de aangeslotene op afstand kunnen regelen. De aangeslotene heeft hiervoor dus de benodigde infrastructuur.

In Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg ontbreekt op dit moment sturing zoals die in de bovenstaande definitie is bedoeld. Er is dus geen regelbaar vermogen in de zin van de Begrippencode Elektriciteit beschikbaar.

4.3 Bepaling van de technische grens

De definitie van de technische grens staat in artikel 9.10, tweede lid, onderdeel d, van de Netcode Elektriciteit. Deze bedraagt 110 % van de aanwezige transportcapaciteit vermeerderd met het aanwezige regelbaar vermogen, tot een maximum van 150 % van de aanwezige transportcapaciteit.

De aanwezige capaciteit in Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg bedraagt, zoals gezegd, 4,1 MW. In het deelnet verbonden met dit station is geen regelbaar (dat wil zeggen: op afstand stuurbaar) vermogen aanwezig. De technische grens bedraagt daarmee 4,5 MW (110 % x 4,1 MW).

4.4 Beoordeling van de toelaatbare kortsluitvastheid

Volgens artikel 9.10, tweede lid, onderdeel f, van de Netcode Elektriciteit hoeven wij als netbeheerder geen congestiemanagement toe te passen voor de vraag naar transport als we daardoor het toegestane kortsluitvermogen van het net overschrijden. Dit is van belang om de veiligheid en betrouwbaarheid van het net te waarborgen.

We verwachten niet dat de individuele productie-installaties in Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg het toegestane kortsluitvermogen overschrijden, ook niet bij toepassing van congestiemanagement. Daarom gaan we hier in dit rapport niet verder op in.

4.5 Technische maatregelen om het net veilig te bedrijven bij toepassing van congestiemanagement

In het congestiegebied is netmonitoring mogelijk, maar er zijn zoals gezegd geen mogelijkheden om op afstand te schakelen in het net. Verder is er beperkte *realtime* monitoring van en schakelmogelijkheid voor individuele klanten mogelijk in geval van noodsituaties.

De consequentie is dat we bij toepassing van congestiemanagement grotendeels afhankelijk zijn van de toegezegde respons van aangeslotenen. Hierbij bestaat het risico dat er een overbelasting van het net ontstaat als aangeslotenen niet tijdig de afgeroepen respons leveren. In dat geval schakelt de beveiliging netdelen af en wordt het transport aan afnemers onderbroken.

5. FINANCIËLE ANALYSE VAN HET CONGESTIEGEBIED

5.1 Bepaling van de financiële grens

Voor de bepaling van de financiële grens waarbinnen we congestiemanagement toepassen, hanteren we de definitie in artikel 9.10, tweede lid, onderdeel c, van de Netcode Elektriciteit: “Deze financiële grens bedraagt 1,02 euro per MWh van de hoeveelheid elektriciteit die met de aanwezige transportcapaciteit kan worden getransporteerd in dit congestiegebied gedurende de periode waarvoor het congestiegebied is aangewezen.”

We baseren ons op de aanwezige transportcapaciteit van 4,1 MW en de periode waarvoor we de congestie verwachten (dus tot de verwachte datum van realiseren van de netverzwaring in 2025, zie paragraaf 2.3). Dan bedraagt de financiële grens 105.000 euro.

Om te bepalen hoeveel congestiemanagement we kunnen toepassen op basis van de financiële grens, maken we een schatting van de verwachte kosten hiervan. Deze schatting is gebaseerd op het verwachte congestievolume en de verwachte kosten per eenheid van het regelbaar vermogen. De kosten van toepassing van congestiemanagement in de periode tot de netverzwaring schatten we hoger in dan de financiële grens.

6. TOEPASSING VAN CONGESTIEMANAGEMENT

6.1 Criteria voor toepassing van congestiemanagement

In paragraaf 3.5 hebben we vastgesteld dat de aanwezige transportcapaciteit niet voldoende is om te voorzien in de behoefte aan benodigde en gevraagde transportcapaciteit van alle gecontracteerde aangeslotenen en van de nieuwe aanvragers. Dit betekent dat we congestiemanagement moeten toepassen. In onderstaande tabel staat een overzicht van de criteria (de uitzonderingsgronden) die bepalen tot welke omvang congestiemanagement nodig is.

Artikel in de Netcode	Uitzonderingsgrond	Beoordeling
9.10, tweede lid, onderdeel a	Periode van het verwachte tekort aan beschikbare transportcapaciteit korter dan 1 jaar en het congestiegebied in drie jaar daarvoor geen congestiegebied is geweest, of onderdeel van een of meer congestiegebieden beheerd door de desbetreffende netbeheerder.	Niet van toepassing, omdat de netverzwaring pas in 2025 wordt gerealiseerd
9.10, tweede lid, onderdeel b	Geen toepassing van niet-marktgebaseerde redispatch om de vraag naar transport van verbruikende aangeslotenen te verminderen.	Niet van toepassing, omdat het om invoedingscongestie gaat.
9.10, tweede lid, onderdeel c	Geen toepassing van congestiemanagement 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.	De financiële grens wordt naar verwachting al bereikt door het faciliteren van de autonome groei.
9.10, tweede lid, onderdeel d	Geen toepassing van congestiemanagement voor de vraag naar transport waarvoor de benodigde transportcapaciteit groter is dan technische grens van de aanwezige transportcapaciteit.	De technische grens bedraagt 4,5 MW. Deze wordt binnen de congestieperiode al bereikt voor de benodigde transportcapaciteit.
9.10, tweede lid, onderdeel e	Geen toepassing van congestiemanagement (als gevolg van een technische grens van 100 % van de aanwezige transportcapaciteit) indien het beperkende netelement gelegen is in het laagspanningsnet.	Niet van toepassing, omdat het beperkende netelement niet in het laagspanningsnet ligt.
9.10, tweede lid, onderdeel f	Geen toepassing van congestiemanagement voor de vraag naar transport waardoor het toegestane kortsluitvermogen van het net wordt overschreden.	Niet van toepassing, omdat het toegestane kortsluitvermogen niet wordt overschreden.
Conclusie	Toepassing van congestiemanagement is conform de Netcode Elektriciteit nodig tot de technische grens van 4,5 MW	

6.2 Bijdrage van congestiemanagement

De toepassing van congestiemanagement zorgt er niet voor dat we in de gevraagde transportcapaciteit kunnen voorzien. Immers, de extra transportcapaciteit die beschikbaar komt door de toepassing van congestiemanagement is al volledig nodig om te voorzien in de benodigde transportcapaciteit.

6.3 Overzicht

In de onderstaande tabel vatten we de diverse cijfers uit de vorige hoofdstukken samen.

Capaciteitsvorm	Capaciteit	% t.o.v. de aanwezige transportcapaciteit
Aanwezige transportcapaciteit	4,1 MW	
Benodigde transportcapaciteit (aan het einde van de congestieperiode)	6,5 MW	159%
Gevraagde transportcapaciteit (tot het einde van de congestieperiode)	1,7 MW	41%
Gevraagde + benodigde transportcapaciteit (aan het einde van de congestieperiode)	8,2 MW	200%
Technische grens	4,5 MW	110%
Beschikbare transportcapaciteit	0,0 MW	

7. MARKTANALYSE VAN HET CONGESTIEGEBIED

7.1 Inleiding

Om te beoordelen in hoeverre marktgebaseerd congestiemanagement mogelijk is, hebben we gesprekken met diverse aangeslotenen en marktpartijen gevoerd. Dit hoofdstuk geeft inzicht in het potentiële aanbod van congestiemanagementdiensten voor Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg. Flexibiliteit die marktpartijen als onderdeel van congestiemanagement aanbieden, kan bestaan uit het sluiten van contracten met een capaciteitsbeperking en/of uit biedingen voor redispatch. Deze laatste kunnen ook contractueel worden vastgelegd in een biedplicht. .

7.2 De wijze van uitvoering van de marktvraag

Stedin heeft een brede en resultaatgerichte aanpak gevolgd voor de marktvraag. Daarbij is de volgende benadering gevolgd:

- *Brede benadering:* Via onze website www.stedin.net hebben we marktpartijen en aangeslotenen opgeroepen om zich te melden als zij een bijdrage kunnen leveren aan congestiemanagement.
- *Rechtstreekse benadering:* We hebben de marktpartijen die zijn aangesloten in Zuidplas omgeving 2^e Tochtweg met een gecontracteerd transportvermogen voor invoeding groter dan 1 MW rechtstreeks benaderd.

7.3 Potentieel voor congestiemanagement

Uit de marktvraag is het volgende beeld naar voren gekomen:

- Er zijn vier partijen met elektriciteitsproductie-eenheden groter dan 1 MW. In totaal betreft dit 6,8 MW.

De congestie in dit gebied wordt veroorzaakt door piekbelasting als gevolg van (gelijktijdige) invoeding door duurzame productie-installaties. Installaties die op zulke piekmomenten aan de invoeding bijdragen, kunnen in principe worden ingezet voor congestiemanagement. Niet alle vermogen zal beschikbaar zijn op de meest kritische momenten van de verwachte congestie. Dit is onder andere omdat niet alle afnemers op de piekmomenten maximaal invoeden in het net.

7.4 Beschikbare energie voor congestiemanagementdiensten

We zijn voortdurend in gesprek met aangeslotenen over de levering van congestiemanagementdiensten. Daarnaast bereiden we ons voor om, indien nodig, verbruikers en producenten (met een gecontracteerd en beschikbaar gesteld transportvermogen van meer dan 1 MW) te verplichten om een aanbod te doen. Zij leveren dan een bijdrage aan het oplossen van de congestie door het aanbieden van congestiemanagementdiensten. Dit is tegen voorwaarden die we met elkaar overeenkomen.

8. CONCLUSIE

Voor het gebied dat wij van elektriciteit voorzien vanuit Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg hebben wij een onderzoek uitgevoerd naar de toepassing van congestiemanagement. De transportcapaciteit voor invoeding vanuit dit gebied aan het bovenliggende net is beperkt. Het kritische netelement is de transportcapaciteit van de middenspanningskabels.

Op basis van de uitgevoerde analyse zijn er voor ons mogelijkheden om congestiemanagement uit te voeren. De technische grens hiervoor bedraagt 4,5 MW. Alleen: het vermogen dat beschikbaar is voor congestiemanagement is nodig om in de gestegen vraag naar transportvermogen te voorzien. Hierbij wordt de technische grens naar verwachting al ruimschoots overschreden.

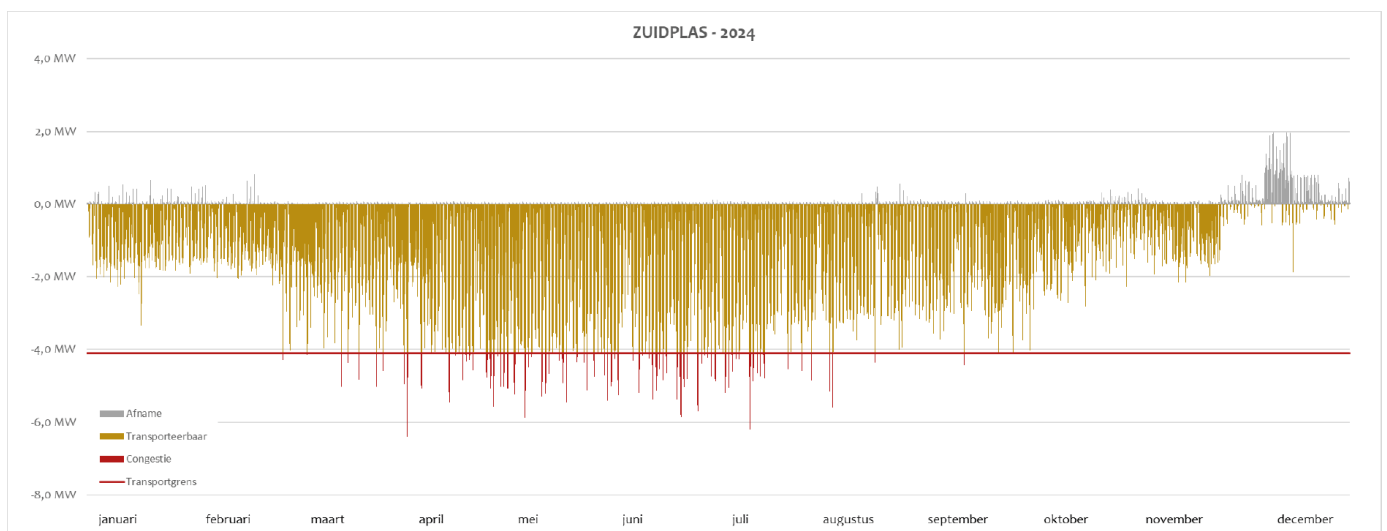
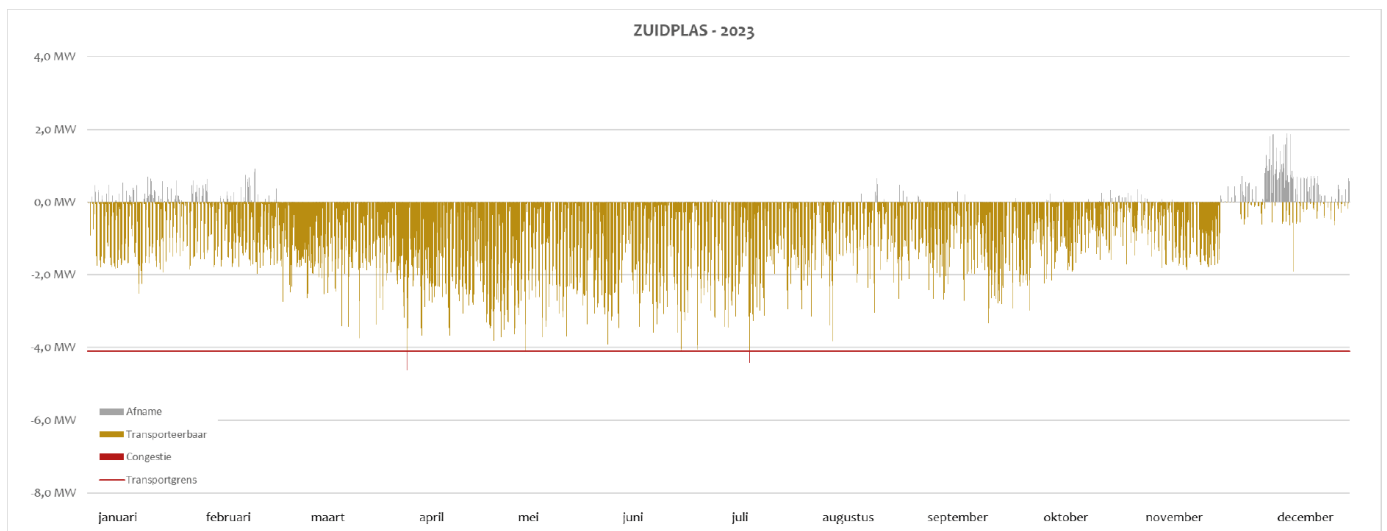
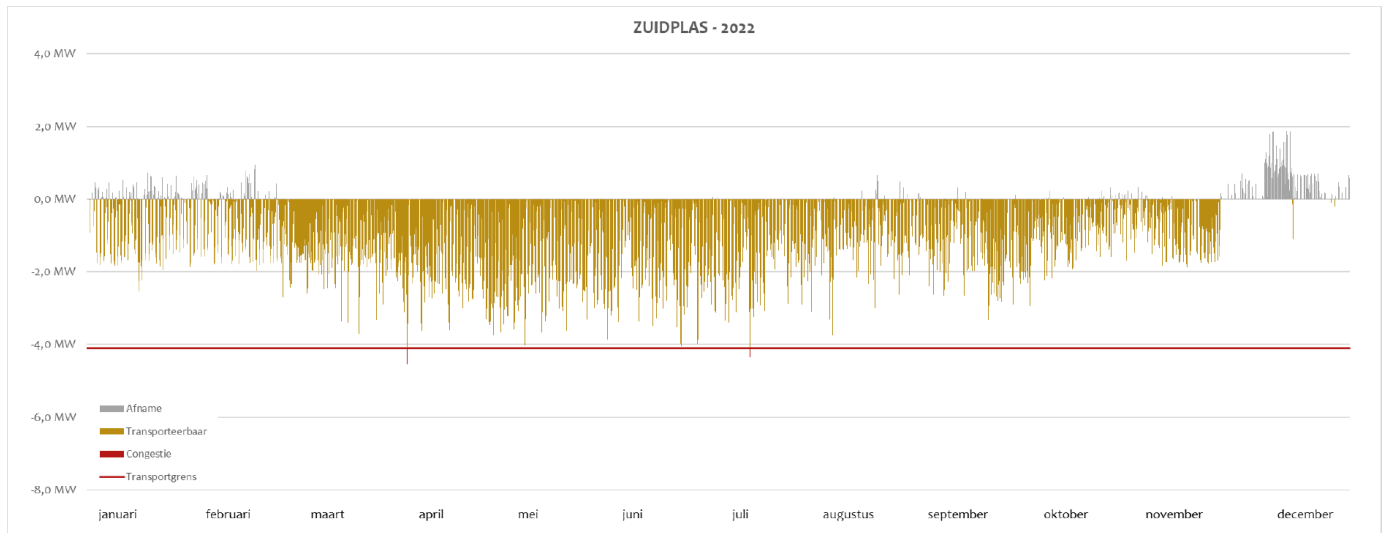
Daardoor is er geen ruimte om te voorzien in de door marktpartijen gevraagde (extra) transportcapaciteit. De transportverzoeken die tot nu toe bij ons zijn ingediend, bedragen in totaal 1,7 MW. Deze aanvragen blijven in de wachtrij staan. Wanneer de netuitbreiding is gerealiseerd, behandelen we deze aanvragen in de volgorde van binnenkomst.

BIJLAGE A: EAN-CODES

Vanwege de vertrouwelijkheid van de betreffende klantinformatie nemen we in dit rapport geen lijst met EAN-codes op van aangeslotenen in het congestiegebied.

BIJLAGE B: VERWACHTE TRANSPORTEN GEDURENDE DE CONGESTIEPERIODE

Verwachte transportprofiel in Zuidplas, omgeving 2^e Tochtweg voor elk jaar van de congestieperiode, tot de realisatie van de netverzwaring.



ZUIDPLAS - 2025

