

# Onderzoek vrachtverkeer Heemstede

---

Rapportage

Kenmerk:   Onderzoek vrachtverkeer Heemstede  
Datum:     25 augustus 2023



# Inhoudsopgave

---

1. Aanleiding en werkwijze	3
2. Vrachtstromen inzichtelijk maken	6
3. Oplossingsrichtingen	10
4. Bereikbaarheidsanalyse bestemmingsverkeer	16
5. Vrachtcirculatieplan	22
6. Conclusies en aanbevelingen	26

## Colofon

**Titel:** Onderzoek vrachtverkeer Heemstede  
**Datum:** Augustus 2023  
**Status:** Definitief  
**Kenmerk:** 014678.20230714.R1.03  
**Projectteam:** Bas Alferink, Ties Bongers, Sören Bigalke



# 1. Aanleiding en werkwijze

---



# Aanleiding

---

Volgens de gemeente Heemstede is er regelmatig sprake van doorgaand vrachtverkeer door het centrum van Heemstede. Om doorgaand vrachtverkeer tegen te gaan is er op veel wegen in en rondom het centrum als sprake van vrachtverboden. Desondanks vindt een deel van het vrachtverkeer alsnog sluiproutes, met name tussen de N208 en de N201. Dit is vanuit meerdere oogpunten ongewenst, zoals bijvoorbeeld vanuit verkeersveiligheid en leefbaarheid.

De gemeente ziet graag dat er geen doorgaand zwaar vrachtverkeer door Heemstede rijdt, maar dat dit verkeer routes rondom het centrum volgt. Tegelijkertijd dient het voor bestemmingsverkeer wel mogelijk te blijven om het centrum van Heemstede te bereiken zodat winkels in het centrum bevoorrad kunnen worden.

De gemeente heeft Goudappel gevraagd een vrachtcirculatieplan op te stellen waarmee doorgaand vrachtverkeer in het centrum (beter) wordt geweerd en het voor bestemmingsverkeer mogelijk blijft de winkels te bereiken. Het voorliggende rapport beschrijft de werkzaamheden die hiertoe zijn uitgevoerd en wat de conclusies van het onderzoek zijn.

# Werkwijze

---

Dit rapport is het eindproduct van het onderzoek en daarmee het einde van een traject waarin we onderstaande stappen hebben doorlopen om tot het uiteindelijke vrachtcirculatieplan te komen.

## **Stap 1: Vrachtstromen inzichtelijk maken**

Om tot een vrachtcirculatieplan te komen is het noodzakelijk om inzichtelijk te hebben hoe het vrachtverkeer in en rondom Heemstede zich verdeelt over het netwerk, en daarmee waar het doorgaande vrachtverkeer rijdt. Input hiervoor bestaat uit een door NDC Nederland uitgevoerd kentekenonderzoek. Dit onderzoek levert intensiteiten van (zwaar vracht)verkeer op meerdere invalswegen naar het centrum van Heemstede, herkomsten en bestemmingen voor verkeer van en naar verschillende zones in en rondom het centrum en routekeuzes binnen het centrum. Aan de hand van deze informatie is geanalyseerd in welke mate er sprake is van doorgaand vrachtverkeer in het centrum van Heemstede en welke routes worden genomen.

## **Stap 2: Voorkeursoplossing**

Aan de hand van de geïdentificeerde problematiek is een scala aan oplossingsrichtingen in beeld gebracht. Hieruit is een voorkeursoplossing bepaald.

## **Stap 3: Bereikbaarheidsanalyse vrachtverkeer**

In deze stap is in beeld gebracht wat de effecten van de voorkeursoplossing zijn op de hoeveelheden vrachtverkeer in Heemstede en op het overige verkeer. Aan de hand van informatie uit stap 1 en 2 is gekwantificeerd om hoeveel vrachtverkeer het gaat. Daarnaast is gekeken naar de bereikbaarheid van het centrum voor bestemmingsverkeer.

## **Stap 4: Vrachtcirculatieplan**

Op basis van de voorgaande stappen en bijbehorende analyses is een vrachtcirculatieplan opgesteld hoe het vrachtverkeer over de gewenste doorgaande wegen kan worden geleid. Dit vrachtcirculatieplan beschrijft welke randvoorwaarden noodzakelijk zijn om de voorkeursvariant te laten werken zodat doorgaand vrachtverkeer niet door het centrum van Heemstede gaat. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen routes voor bestemmingsvrachtverkeer en doorgaand vrachtverkeer.



## 2. Vrachtstromen inzichtelijk maken

---

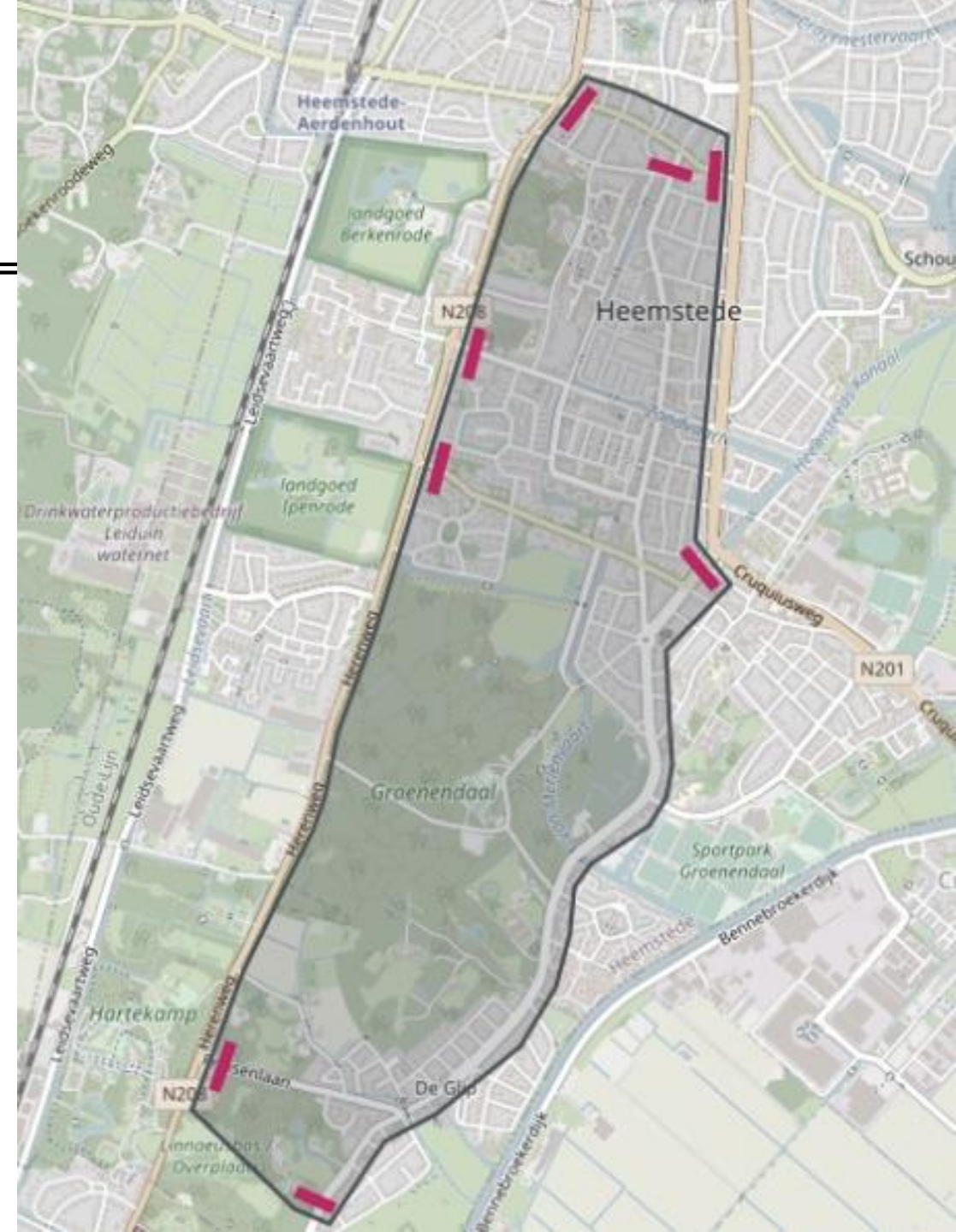


# Verkeerstellingen

Om de verkeersstromen in beeld te brengen is er door NDC Nederland een kentekenonderzoek uitgevoerd. Op 8 verschillende locaties, weergegeven in de figuur rechts, is met camera's bijgehouden hoeveel en wat voor soort verkeer de telpunten passeerde. Dit is gedaan gedurende een telperiode van donderdag 20 april tot en met woensdag 26 april (2023). Omdat de camera's uitgerust zijn met kentekenherkenning zijn routekeuzes inzichtelijk geworden. Wanneer een voertuig geregistreerd is bij een telpunt, en vervolgens niet binnen 15 minuten bij een ander telpunt het centrum verlaat, is deze geclassificeerd als bestemmingsverkeer.

In het kentekenonderzoek is onderscheid gemaakt tussen personenauto's, lichte bedrijfsvoertuigen en zware bedrijfsvoertuigen. Aangezien in dit onderzoek enkel de intensiteiten zwaar vrachtverkeer (+3.500 kg) relevant zijn, hebben alle hierna gepresenteerde resultaten betrekking op zwaar vrachtverkeer. De hoeveelheden personenauto's en lichte bedrijfsvoertuigen zijn enkel gebruikt om procentuele toe/afnames op wegen te bepalen als onderdeel van de bereikbaarheidsanalyse.

De telpunten zijn in overleg met de gemeente Heemstede bepaald. Gedurende het onderzoek is gebleken dat er mogelijk één interessante route van en naar het centrumgebied (zone A) is gemist: de Julianalaan. Op het wegvak van de Julianalaan tussen de Binnenweg en de Eikenlaan is een vrachtverbod met venstertijd van kracht. Tussen 11.00 en 18.00h (en op donderdagen tussen 11.00 en 21.00h) is het niet toegestaan voor vrachtwagens de Julianalaan in te rijden vanuit oostelijke richting. Gezien de ligging in het netwerk is het niet de verwachting dat dit een interessante route is voor doorgaand vrachtverkeer. Wel wordt een deel van het bestemmingsverkeer gemist. Omdat dit onderzoek zich vooral focust op het weren van doorgaand verkeer, zal dit geen grote invloed hebben op de resultaten.



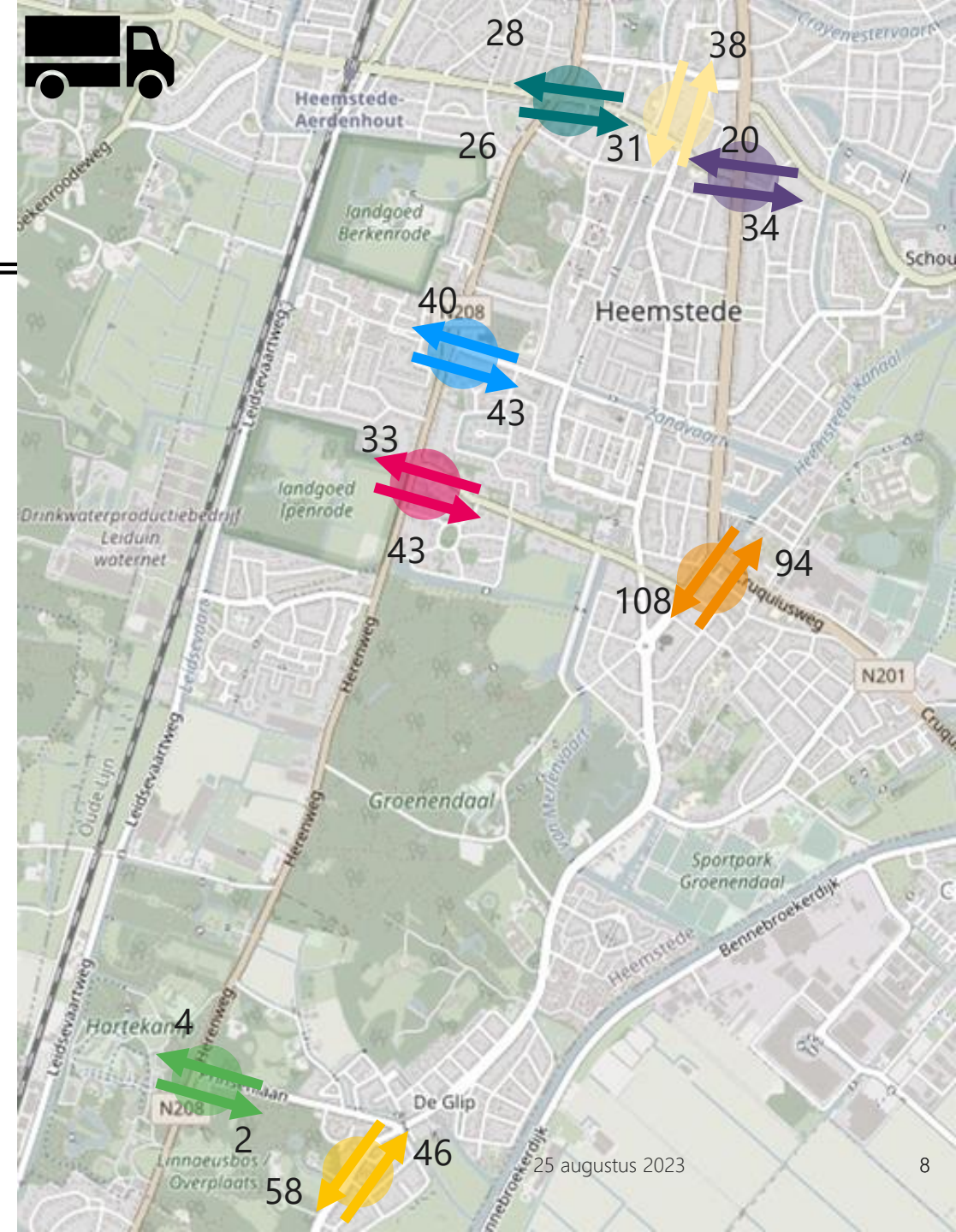




# Zwaar vrachtverkeer

In de figuur hiernaast is voor elk telpunt de hoeveelheid getelde zware vrachtwagens per richting op donderdag 20 april in beeld gebracht. Er is gekozen om een donderdag weer te geven, aangezien dit een maatgevende dag is qua intensiteiten. De getoonde aantallen betreffen de som van doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer. Te zien is dat aan de noordkant van het centrum bij de Lanckhorstlaan een aanzienlijke hoeveelheid zwaar vrachtverkeer de geldende vrachtverboden negeert, zowel vanuit oostelijke als vanuit westelijke richting.

Aan de westkant van het centrum fungeren de Kerklaan en Van Merlenlaan als twee inprickers. Aan de oostkant vervult de Heemsteedse Dreef de rol van belangrijkste ontsluitingsweg. Verder is er nog een stroom vrachtverkeer zichtbaar die via de Glipperweg/Glipdreef Heemstede vanuit het zuiden binnenrijdt.







# Doorgaande vrachtstromen

Op basis van het kentekenonderzoek is vanuit elk telpunt gekeken naar de verdeling van de op dat telpunt getelde hoeveelheid vrachtwagens over het netwerk. De gedetailleerde analyse hiervan is te vinden in de aparte analysebijlage. Vervolgens zijn de doorgaande stromen vanuit alle telpunten bij elkaar opgeteld, wat heeft geresulteerd in de hoeveelheden doorgaand zwaar vrachtverkeer in de figuur hiernaast. Het betreft etmaalintensiteiten op de maatgevende donderdag in de telperiode. De gemiddelden op de andere (werk)dagen wijken hier niet significant van af.

## Lanckhorstlaan

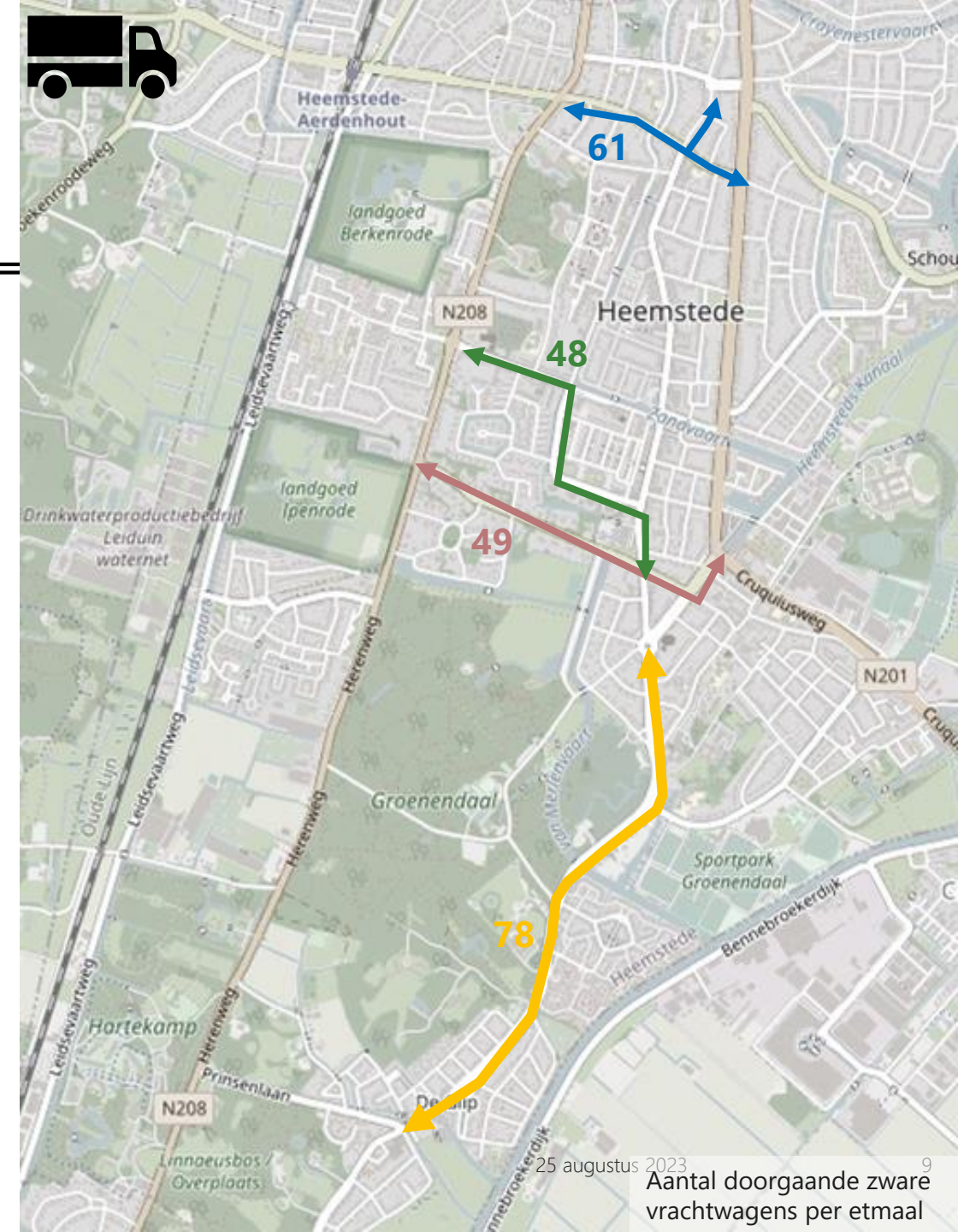
Wat opvalt is dat er 61 zware vrachtwagens zijn die dagelijks de vrachtverboden op en rondom de Lanckhorstlaan negeren. Het betreft waarschijnlijk vooral verkeer dat de Lanckhorstlaan ziet als kortere route tussen de Heemsteedse Dreef en de N201 in westelijke richting in plaats van de route via de N205.

## Kerklaan en Van Merlenlaan

Op zowel de Kerklaan en de Van Merlenlaan rijden er op etmaalbasis circa 50 zware vrachtwagens zonder herkomst of bestemming in Heemstede. Deze routes zijn met name interessant voor verkeer tussen zuidoost en noordwest (Van Merlenlaan) en tussen zuid en noordwest (Kerklaan en Provinciënlaan).

## Glipperdreef

Op de Glipperdreef rijden op etmaalbasis circa 80 zware vrachtwagens zonder herkomst of bestemming in Heemstede. De weg fungeert met name als interessant optie voor doorgaand verkeer tussen het zuid(west)en en Schalkwijk en andere bestemmingen in Haarlem (oost).





# 3. Oplossingsrichtingen

---

---



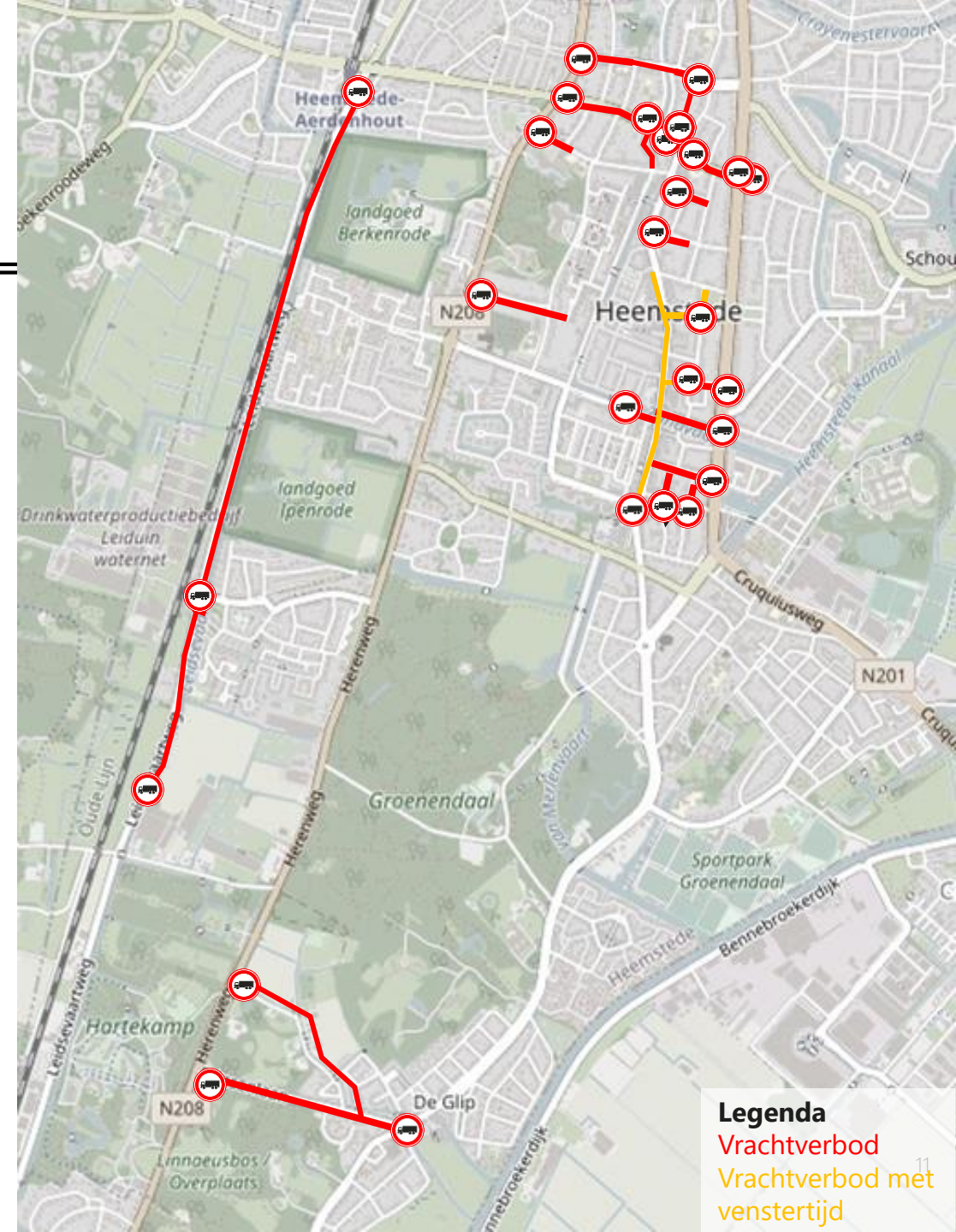


# Huidige maatregelen

In de huidige situatie zijn er op veel wegen al maatregelen genomen om (zwaar) vrachtverkeer te weren. In de figuur hiernaast is inzichtelijk gemaakt op welke wegen vrachtverboden gelden (rood). Om het centrale winkelgebied wel bereikbaar te houden ten behoeve van bevoorrading van de winkels zijn er ook enkele vrachtverboden waar een tijdsvenster aan gekoppeld is.

Op deze wegvakken is het verboden voor vrachtverkeer de weg in te rijden op bepaalde tijden. De nu toegepaste zogeheten venstertijden zijn maandag tot en met zaterdag tussen 11:00 en 18:00, en in verband met de koopavond op donderdagen tussen 11:00 en 21:00. Buiten deze venstertijden mogen zware vrachtwagens het centrumgebied wel in rijden. De bevoorrading van winkels die middels zware vrachtwagens verloopt moet dus voor 11:00 of na 18:00 (of op donderdagen na 21:00) plaatsvinden.

Wat verder opvalt aan de figuur hiernaast is dat er vooral in het noordelijk deel van Heemstede veel vrachtverboden gelden. Net ten zuiden van het centrum, op de Van Merlenlaan, Kerklaan en Provinciënlaan, zijn geen vrachtverboden actief.

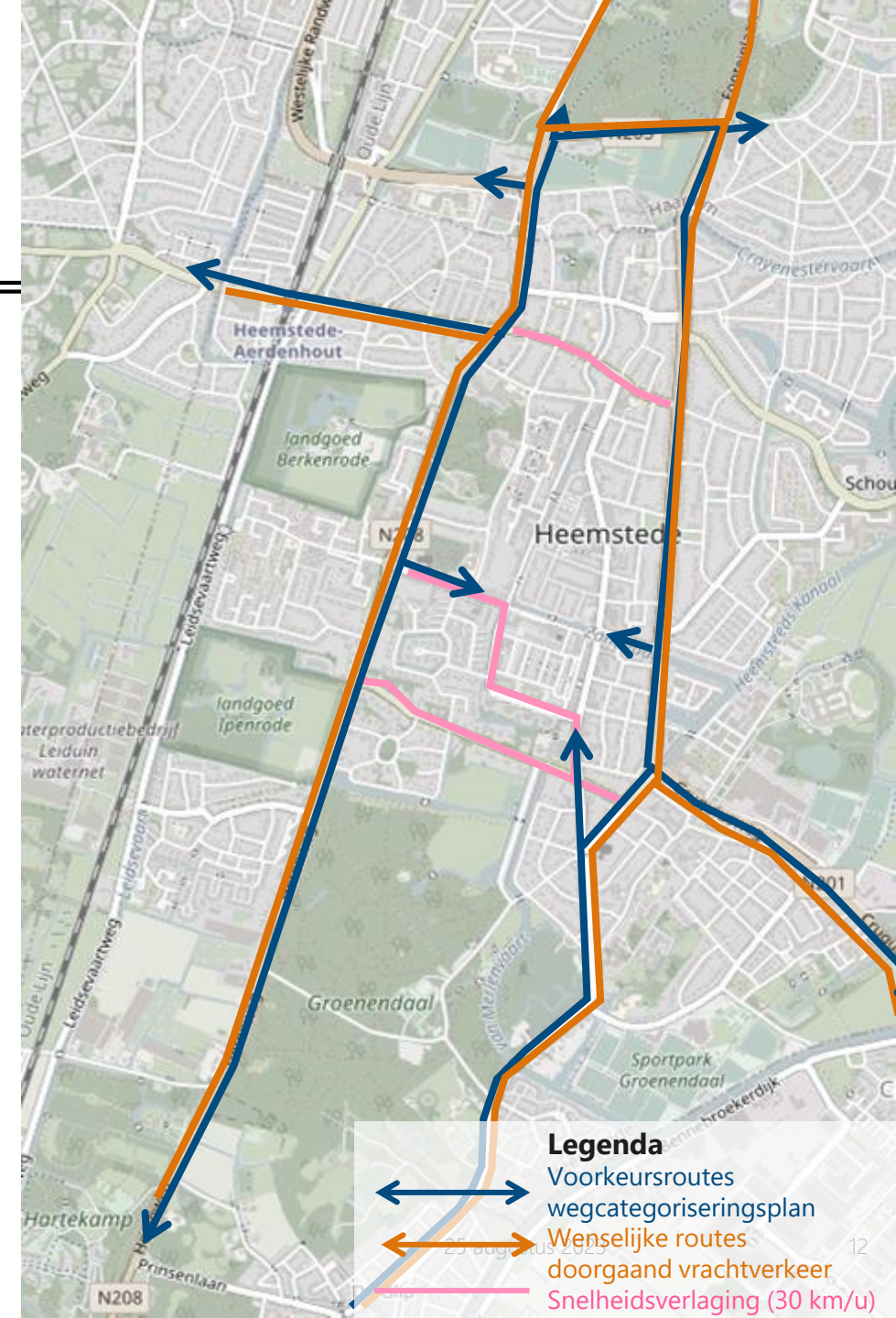


# Wenselijke verdeling

In het wegcategoryeringsplan heeft de gemeente Heemstede vastgelegd wat de voorkeursroutes zijn voor auto- en vrachtverkeer door Heemstede. Deze zijn hiernaast in het blauw opgenomen. Te zien is dat er drie inprikkers zijn naar het centrum van Heemstede, vanuit zuid, oost en west. Deze zijn niet bedoeld voor doorgaand vrachtverkeer. In het oranje is daarom aangegeven op welke wegen het vrachtverkeer zonder herkomst of bestemming in Heemstede in de wenselijke situatie zou rijden. Dat komt er op neer dat de N205 (Spanjaardslaan) de enige verbinding tussen oost (N201) en west (N208) vormt. Voor verkeer in zuidelijke richting vormt de Glipperdreef/Glipperweg de voorkeursroute voor verkeer vanuit Cruquius. Verkeer vanuit Haarlem wordt geacht via de N208 (Herenweg) naar het zuiden te rijden.

Voor enkele wegen waar nu aardig wat (doorgaand) vrachtverkeer rijdt liggen er plannen om de wegen kwalitatief op te waarderen: meer ruimte voor actieve modaliteiten en minder ruimte voor autoverkeer. Op deze wegen (roze) wordt de snelheid verlaagd naar 30 km/u. Dit geldt daarnaast voor meer wegen in het centrum van Heemstede, maar in deze studie ligt de focus op de doorgaande oost-west verbindingen.

Naast het wegcategoryeringsplan is ook de bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland (2021) relevant met het oog op oplossingsrichtingen. In dat plan is opgenomen dat de oost-westverbindingen in de regio verbeterd moeten worden.





# Mogelijke maatregelen

---

Er zijn verschillende soorten maatregelen te nemen om het doorgaande vrachtverkeer door Heemstede via de wenselijke routes te laten rijden. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan zachte en harde maatregelen en/of sturende en verleidende maatregelen. Onderstaande maatregelen zijn geïdentificeerd als mogelijke oplossingsrichtingen voor Heemstede:

## 1. Inrichting

Door de inrichting van wegen aan te passen kan deze onaantrekkelijk worden gemaakt voor (vracht)verkeer. Een smalle rijstrook, drempels en wegversmallingen halen zowel de snelheid naar beneden als dat ze het minder comfortabel rijden maken, zeker met grote voertuigen.

## 2. Bebording

De meest voor de hand liggende optie om vrachtverkeer te weren is het toepassen van vrachtverboden. Hiermee zijn bepaalde routes niet langer mogelijk, en wordt gebruik van alternatieve, wenselijkere routes afgedwongen. Voorwaarde voor een werkend systeem is dat de verboden worden nageleefd.

## 3. Handhaving

Voorwaarde voor een werkend systeem van vrachtverboden is dat ze nageleefd worden. Handhaving kan daarbij helpen. Enerzijds zorgt handhaving voor een stimulans om de vrachtverboden na te leven, maar het werkt ook opleidend. Zeker in het begin zal verkeer moeten wennen aan de nieuwe situatie, door te handhaven kunnen overtreders gewezen worden op de verboden en alternatieve routes.

## 4. Afspraken met routesystemen

Gekoppeld aan bovenstaande oplossingsrichtingen biedt het maken van afspraken met routesystemen een oplossing om nieuwe en onwenselijke

sluiproutes te voorkomen. Hiermee wordt voorkomen dat er onwenselijke nieuwe sluiproutes worden aangegeven door routesystemen. Hierbij geldt dat deze oplossing met name effect heeft op in het gebied onbekende chauffeurs.

## 5. Camerahandhaving

Het nadeel van handhaving is dat het mankracht kost en (daardoor) niet over langere tijden toegepast kan worden. Om ten alle tijden te kunnen handhaven kan een camerasysteem worden geïmplementeerd dat op basis van kentekens alle overtreders automatisch beboet. Wanneer de pakkans zo goed als 100% is, zal men sneller de gewenste route nemen. De implementatie van een camerasysteem is wel een prijzige oplossing.

## 6. Knip toepassen

Een uiterste optie is het toepassen van een harde verkeersknip op wegen. Dit maakt het fysiek onmogelijk voor vrachtverkeer de weg te gebruiken. Het heeft echter ook gevolgen voor overig (gemotoriseerd) verkeer wat niet langer gebruik kan maken van de weg. Tevens staat dit haaks op de bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland (oost-west verbindingen).

## 7. Milieuzone

In een nul-emissiezone mogen alleen elektrische vrachtwagens komen die geen schadelijke stoffen uitstoten. Naast dat doorgaande (diesel)vrachtwagens niet meer het gebied in mogen, zijn er ook minder negatieve effecten van het bestemmingsverkeer. Wel is het zo dat in een het in een mogelijke toekomst waar het merendeel van de vrachtwagens elektrisch rijdt, het geen oplossing vormt voor het weren van doorgaand verkeer. Ook vergt de oplossing handhaving, mogelijk in de vorm van camera's, wat het een kostbare oplossing maakt.

# Mogelijke maatregelen

---

## 8. **Ontheffingssysteem (vergunninghouders)**

Om enkel bestemmingsverkeer toe te laten in het centrumgebied van Heemstede kan een ontheffingssysteem worden opgesteld waarin alleen met een ontheffing/vergunning de gedefinieerde zone binnen mag worden gereden. Dit wordt aangegeven met vrachtwagenverbodborden (C07-bord), met een zone aanduiding. Door op alle invalswegen van het centrum borden te plaatsen, wordt een vrachtluwe zone gecreëerd, waar enkel bestemmingsverkeer mag komen. Naleving van het ontheffingssysteem kan bijvoorbeeld aan de hand van een camerasysteem. Verder is het nodig een (digitaal) systeem op te zetten waarin zowel grootgebruikers (bijvoorbeeld bevoorrading supermarkten) als incidentele gebruikers (bijvoorbeeld verhuizende bewoners of touringcars) een permanente of tijdelijke ontheffing kunnen aanvragen. Middels kentekenherkenning kan vervolgens worden gecheckt of inrijdende voertuigen een ontheffing hebben. Indien niet, dan worden de voertuigen automatisch bekeurd.

Dit is een effectieve maatregel (helemaal in combinatie met camerahandhaving), maar kost de gemeente ook extra werk om ontheffingen/vergunningen uit te geven.



# Voorkeursmaatregel

De meest voor de hand liggende maatregel die op korte termijn toegepast kan worden is het uitbreiden van de vrachtverboden in Heemstede. Hiermee kan vrachtverkeer geweerd worden op wegen waar dat wenselijk is, en gestuurd worden richting de in het wegcatégoriseringsplan genoemde voorkeursroutes. Tegelijkertijd dient het centrum van Heemstede wel bereikbaar te blijven, op verschillende wegen zullen daarom venstertijden worden gecombineerd met de vrachtverboden. Dit maakt het mogelijk om in de ochtend of avond het centrum in te rijden en winkels te bevoorraden, maar voorkomt dat er de hele dag doorgaand verkeer rijdt.

In de figuur hiernaast is weergegeven op welke wegen nieuwe vrachtverboden worden toegevoegd. Het betreft een compleet vrachtverbod op de Van Merlenlaan en een vrachtverbod met tijdsvenster op de Kerklaan. Het huidige vrachtverbod met tijdsvenster op de Raadhuisstraat wordt naar het zuiden verplaatst tot het kruispunt Van Merlenlaan-Raadhuisplein. Op de Lanckhorstlaan wordt het huidige vrachtverbod uitgebreid met een tijdsvenster. In de huidige situatie mogen ontheffinghouders daar wel inrijden, echter zijn er voor zover bekend geen ontheffingen verleend. Om te voorkomen dat vrachtverkeer voor bevoorrading van de supermarkten het hele centrum door moet rijden vanuit het zuiden, wordt een tijdsvenster toegevoegd aan de noordkant van het centrum. Het nadeel hiervan is dat het doorgaand verkeer de gelegenheid biedt om de weg te gebruiken als onderdeel van een route dwars door Heemstede.

De vrachtverboden gelden alleen voor inrijdend verkeer. Uitrijdend verkeer mag bijvoorbeeld wel via de Lanckhorstlaan richting een N-weg rijden. Dit voorkomt onnodig vrachtverkeer door het centrum.

Daarbij is het belangrijk dat de oplossing zeker in het begin wordt gecombineerd met handhaving, met name vanwege het 'opleidende' effect daarvan. Omdat uit de analyse volgt dat verschillende vrachtverboden in de huidige situatie stelselmatig worden genegeerd, is handhaving ook bij de bestaande vrachtverboden nodig. Idealiter betreft het camerahandhaving, om zo de pakkans van overtreders te vergroten en gebruik van de gewenste routes af te dwingen.



# 4. Bereikbaarheids- analyse bestemmingsverkeer

---

---





# Effectbepaling

---

Het is belangrijk de effecten van de voorkeursoplossing in beeld te krijgen om te kunnen beslissen of dit inderdaad een onderdeel kan zijn van het vrachtcirculatieplan Heemstede. Daarom is een kwalitatieve benadering gemaakt van de gevolgen van het implementeren van meer vrachtverboden op de vrachtstromen in Heemstede. Er is gekeken naar welke routes niet langer mogelijk zijn, en wat logische routes zijn voor verkeer dat nu gebruik maakt van de route. Er is dus geen sprake van modelberekeningen. Omdat de kwalitatieve methode enkele onzekerheden met zich meebrengt, is de effectbepaling uitgevoerd voor verschillende scenario's. De scenario's brengen in beeld wat de effecten kunnen zijn, en vormen daarmee een benadering van de bandbreedte van de effecten. Aan de hand daarvan kunnen vervolgens ook randvoorwaarden worden opgesteld, om zo samen met de voorkeursoplossing een vrachtcirculatieplan te vormen. De verschillende scenario's zijn als volgt:

- **Best-case:** vrachtverboden worden nageleefd, tijdvenster wordt enkel gebruikt door bestemmingsverkeer
  - 100% houdt zich aan vrachtverboden, ook verbeteringen op bestaande wegen
  - 0% van het doorgaande verkeer maakt gebruik van de venstertijden om de doorgaande route te blijven gebruiken

- **Medium-case:** vrachtverboden worden grotendeels nagevolgd, maar venstertijden worden door doorgaand verkeer gebruikt om toch door Heemstede te kunnen rijden.
  - 90% houdt zich aan vrachtverboden, ook verbeteringen op bestaande wegen
  - 50% van het doorgaande verkeer maakt gebruik van de venstertijden om de doorgaande route te blijven gebruiken
- **Worst-case:** vrachtverboden worden slecht nageleefd
  - 50% houdt zich aan nieuwe vrachtverboden, chauffeurs die in de huidige situatie verboden negeren blijven dit doen
  - Om doorgaande routes te kunnen blijven gebruiken rijdt 100% van het doorgaande verkeer binnen de venstertijden

De effecten op de volgende pagina's zijn afgerond op 5-tallen om een onjuiste indruk van nauwkeurigheid te voorkomen. De cijfers zijn met name bedoeld om orde grootte mogelijke effecten te representeren. De cijfers hebben betrekking op de totale toe- of afname van etmaalintensiteiten van zwaar vrachtverkeer. Dit betreft zowel bestemmings- als doorgaand verkeer. De maatregelen hebben namelijk niet alleen invloed op het doorgaande verkeer, maar treffen ook bestemmingsverkeer. Omdat de negatieve effecten van een doorgaande vrachtwagen hetzelfde zijn als van een vrachtwagen met een bestemming in Heemstede, zijn de totale effecten in ogenschouw voorkomen.

# Best-case scenario

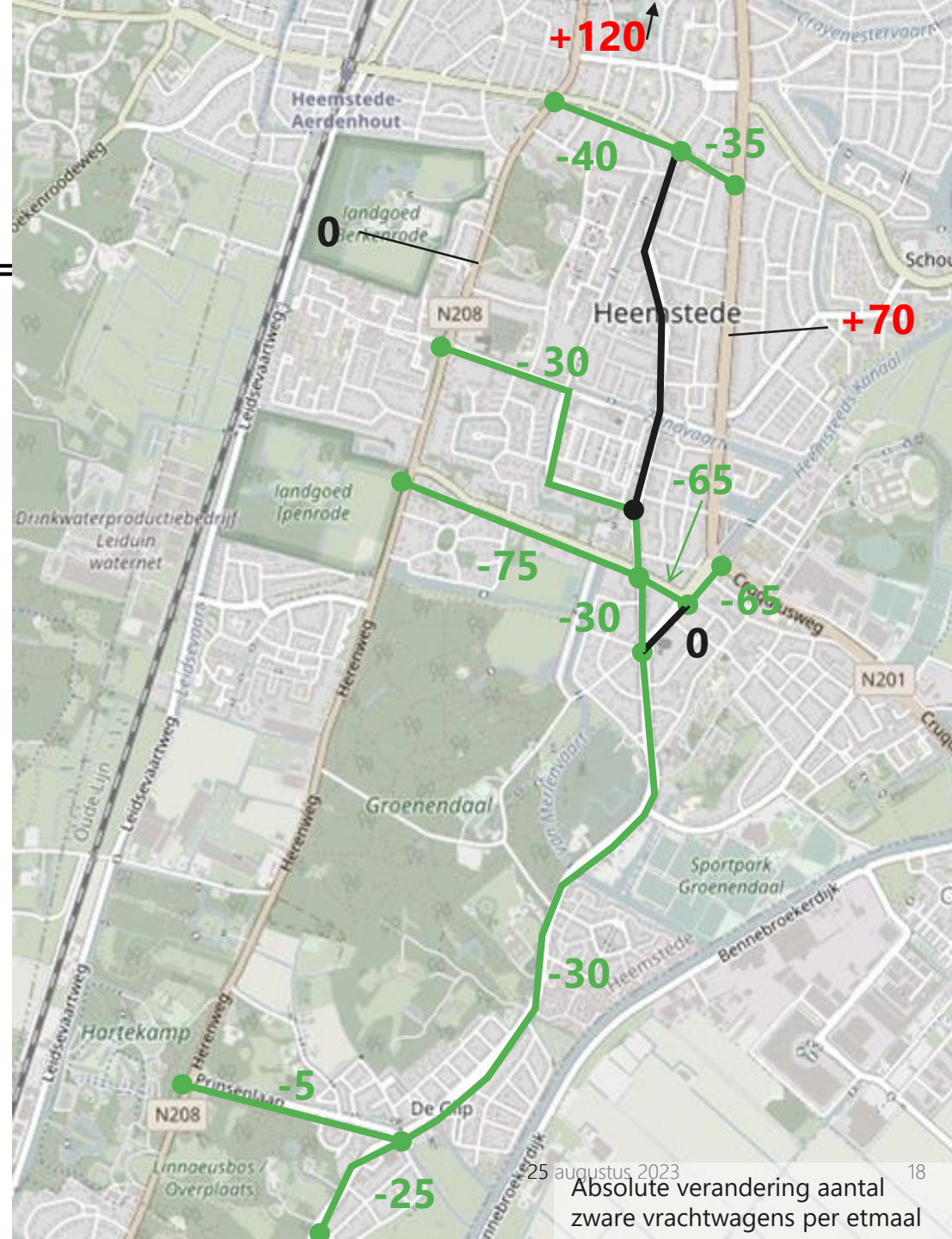
In het best-case scenario worden vrachtverboden volledig nageleefd en worden de vrachtverboden met venstertijden enkel gebruikt door bestemmingsverkeer. Doorgaand verkeer rijdt via de voorkeursroutes rondom het centrum. In dit geval is er dus eigenlijk geen sprake van venstertijden, maar van ontheffingen.

Hiernaast is in beeld gebracht wat dit betekent voor de vrachtstromen op verschillende wegen/wegvakken in Heemstede. Te zien is dat op de meeste wegvakken de hoeveelheid zwaar vrachtverkeer (sterk) afneemt. De effecten van de nieuwe vrachtverboden op de Kerklaan en Van Merlenlaan zijn duidelijk, op beide wegen nemen de intensiteiten sterk af. Dat de afname op de Van Merlenlaan hoger is, komt doordat het bestemmingsverkeer dat voorheen via de Van Merlenlaan naar de bestemming reedt (of andersom), dat nu via het dichtstbijzijnde alternatief in de vorm van de Kerklaan doet. Desondanks daalt de intensiteit op de Kerklaan doordat de afname van de hoeveelheid doorgaand verkeer (-40 zware vrachtwagens per etmaal) hoger is dan de toename van het bestemmingsverkeer (+10).

Doordat het niet langer mogelijk is de Kerklaan en Van Merlenlaan als doorgaande route te gebruiken, dalen de intensiteiten op de Glipperdreef, Heemstedse Dreef en Camplaan ook.

Aan de noordkant van het centrum van Heemstede zijn ook afnames zichtbaar, deze zijn volledig toe te wijzen aan het doorgaande verkeer dat in de nieuwe situatie de vrachtverboden wel navolgt. Op het westelijke wegvak van de Lanckhorstlaan is de afname hoger dan op het oostelijk wegvak omdat bestemmingsverkeer binnen venstertijden via het oostelijk wegvak het centrum kan binnenrijden.

Op de N205 en op de N201 nemen de hoeveelheden vrachtverkeer toe. Op beide wegen betreft het een toename van nog geen 1% procent ten opzichte van de totale etmaalintensiteit gemotoriseerd verkeer, dus dit extra verkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld.

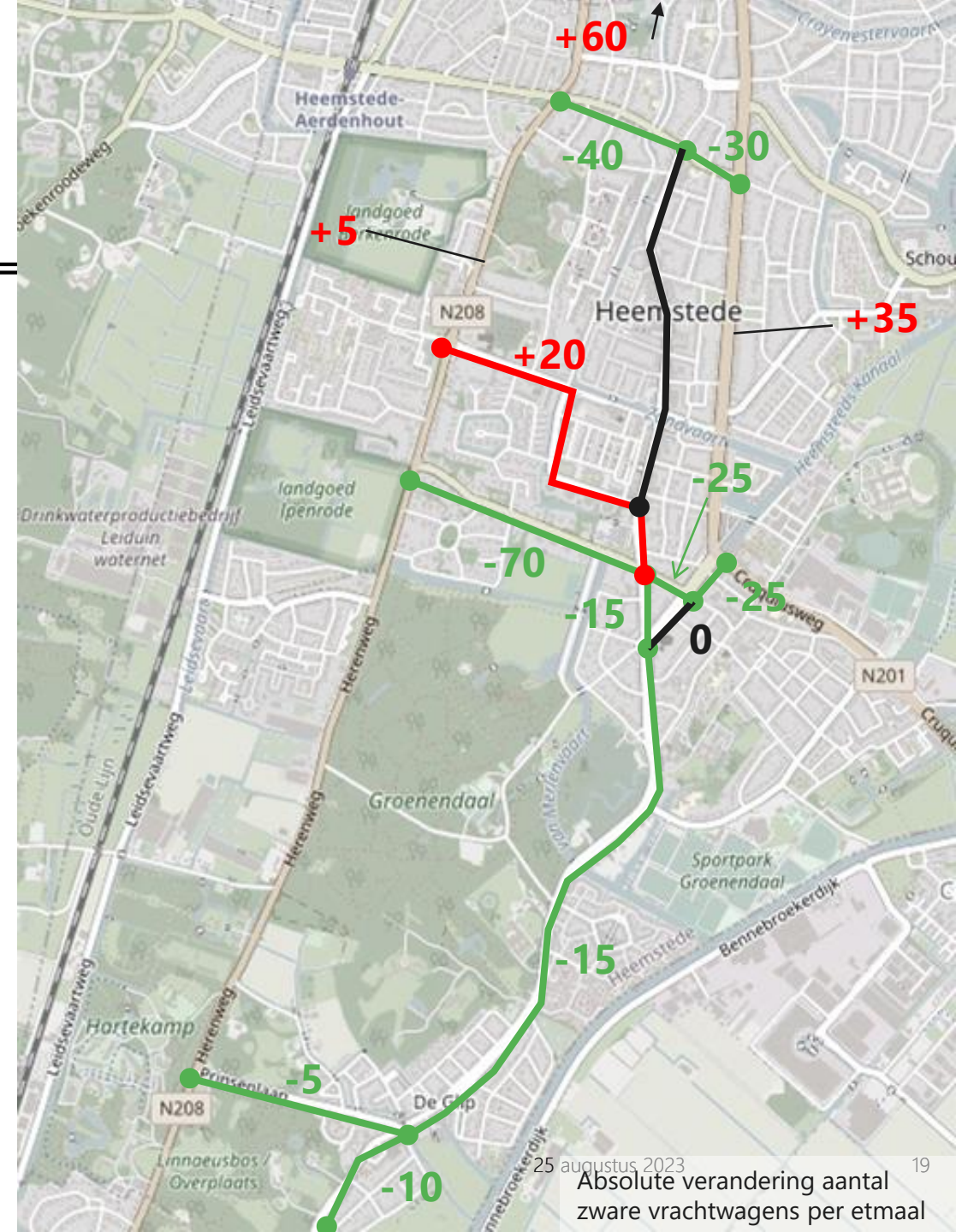




# Midden-case

In het middelste scenario maakt ook doorgaand verkeer gebruik van de mogelijkheid die de venstertijden bieden tot routes door Heemstede. In de huidige situatie komt ongeveer 50% van het verkeer dat bij de telpunten op de Van Merlenlaan en de Kerklaan wordt geregistreerd tussen 11:00 en 18:00 aan. De overige 50% kan de route blijven gebruiken wanneer ze binnen de venstertijden blijven aankomen. Bij het getelde verkeer binnen de venstertijden zit ook bestemmingsverkeer. Omdat het bestaande vrachtverbod op de Raadhuisstraat venstertijden kent, kan worden verondersteld dat het aandeel bestemmingsverkeer op de Van Merlenlaan en Kerklaan binnen de venstertijden hoger is dan buiten de venstertijden. Desondanks wordt een percentage van 50% gehanteerd. Omdat de tellingen aantonen dat in de huidige situatie verschillende vrachtverboden worden genegeerd, wordt in dit scenario ook gehanteerd dat een beperkt deel van het vrachtverkeer alsnog via de verboden voorkeursroute rijdt.

Wanneer bovenstaande wordt toegepast, veranderen de effecten van de voorkeursoplossing. Op de Kerklaan nemen de intensiteiten toe in plaats van af. Dit komt door een toename van bestemmingsverkeer (+10 zware vrachtwagens per etmaal) en een netto toename van de hoeveelheid het doorgaande verkeer (+10). Op andere wegen zijn de afnames wat minder hoog dan het geval is bij het best-case scenario. Dit komt doordat een deel van het doorgaande verkeer de routes alsnog kan gebruiken binnen de venstertijden. De toename op de Kerklaan is minder dan 1% t.o.v. het aantal motorvoertuigen wat er nu rijdt, en gaat daarmee op in het heersende verkeersbeeld.



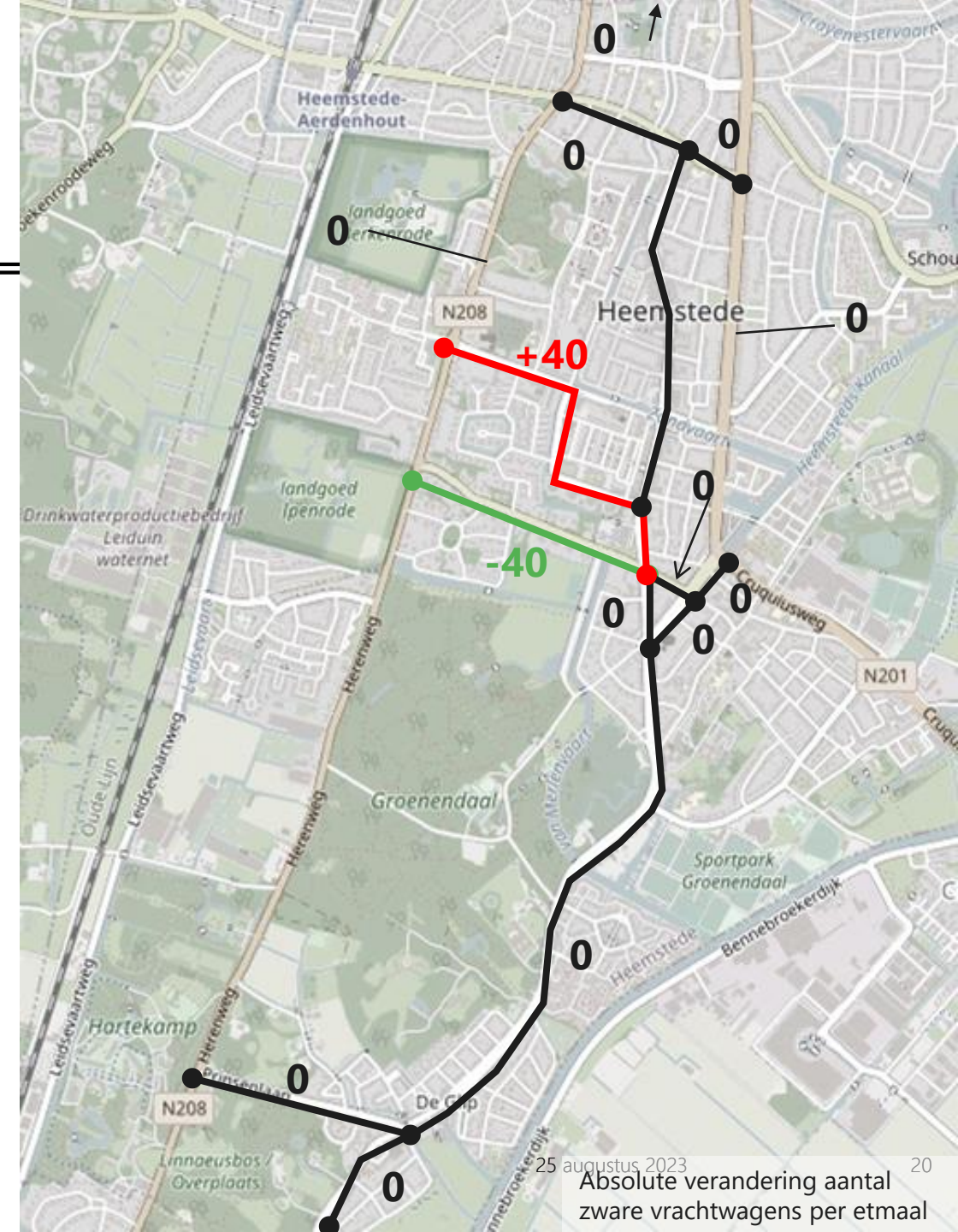
25 augustus 2023



# Worst-case scenario

In het worst-case scenario blijven huidige overtreders van vrachtverboden de verboden negeren. Daarnaast grijpt doorgaand vrachtverkeer de periode binnen de venstertijden aan om de voorkeursroute door Heemstede te blijven gebruiken. Daarnaast houdt slechts 50% van de vrachtwagens zich aan de nieuwe vrachtverboden omdat de kans slechts gering is dat er bekeuringen worden uitgedeeld.

In het worst-case scenario verandert er op de meeste wegen niks, het doorgaand verkeer dat gebruik maakt van een van nieuwe wegen met vrachtverboden gebruikt de venstertijden op de Kerklaan om de huidige doorgaande route in stand te houden of de Kerklaan als alternatief voor de Van Merlenlaan te gebruiken. De Van Merlenlaan kent wel een sterke afname, doordat een deel van het zware vrachtverkeer zich houdt aan het nieuwe vrachtverbod. Dit deel gebruikt de Kerklaan als nieuwe route, waardoor deze drukker wordt. De toename is circa 1 á 1,5% extra verkeer ten opzichte van de verkeersintensiteiten die er nu zijn. De toename bestaat uit het deel van het bestemmingsverkeer dat het vrachtverbod op de Van Merlenlaan niet negeert (+5 zware vrachtwagens per etmaal) en doorgaand verkeer dat gebruik maakt van de venstertijden (+35).



# Vergelijking scenario's

---

De resultaten van de scenario's maken inzichtelijk dat het voorkeursscenario op de meeste wegen resulteert in een afname van de etmaalhoeveelheid zwaar vrachtverkeer. Alleen op de Kerklaan valt een stijging te verwachten, doordat het bestemmingsverkeer dat voorheen via de Van Merlenlaan reedt, naar alle waarschijnlijkheid de route via de Kerklaan gebruikt om bij de bestemming te komen. De ingrepen treffen dus niet alleen doorgaand verkeer, maar ook enkele stromen van bestemmingsverkeer.

## Handhaving

Zoals reeds benoemd is het voor het succes van de maatregel belangrijk dat de vrachtverboden worden nageleefd. Ook de scenario's maken dit inzichtelijk. Voldoende handhaving op de maatregel is noodzakelijk om de gewenste effecten op meerdere wegen te bereiken. Wanneer er geen handhaving is, en verboden genegeerd worden, dan hebben deze uiteraard geen effect. Naast dat handhaving er voor zorgt dat de maatregelen op de Van Merlenlaan en Kerklaan effect hebben, kan het succes ook afstralen op andere wegen in Heemstede waar in de huidige situatie vrachtverboden gelden.

## Venstertijden

De venstertijden zijn noodzakelijk om het centrum van Heemstede bereikbaar te houden voor zwaar vrachtverkeer zodat winkels bevoorraad kunnen blijven worden. Het nadeel van de venstertijden is dat ze ook doorgaand verkeer de gelegenheid bieden om de weg te gebruiken als onderdeel van een route dwars door Heemstede. Het kan voor doorgaand verkeer aantrekkelijk zijn om de reis dusdanig af te stemmen dat er gebruik kan worden gemaakt van de routes door Heemstede.

Mocht blijken dat dit veelvuldig gebeurt, dan kunnen de venstertijden worden verkort, waardoor minder doorgaand verkeer van de route gebruik kan maken. Ook kan het in dat geval de moeite waard zijn in plaats van venstertijden te hanteren een ontheffingssysteem te implementeren. Dat vereist echter wel meer investeringen dan venstertijden. Zo moet een systeem worden opgetuigd om ontheffingen te registreren. Idealiter wordt zo'n systeem ingevoerd met camerahandhaving, wat het een kostbare oplossing maakt.



# 5. Vrachtcirculatie- plan

---

---



# Vrachtsirculatieplan

---

Om doorgaand verkeer in Heemstede te verminderen wordt een oplossing voorgesteld die het huidige systeem van vrachtverboden verder uitwerkt. Daarbij is gekeken naar waar doorgaand vrachtverkeer rijdt en uitbreiding van verboden effect heeft, en hoe dit in relatie staat tot de voorkeursroutes zoals gedefinieerd in het wegcategoryeringsplan van Heemstede.

## De maatregelen

De voorkeursoplossing behelst het toevoegen van vrachtverboden op de Kerklaan en Van Merlenlaan vanaf de Herenweg, het verplaatsen van het huidige verbodsbord op de Raadhuisstraat in zuidelijke richting tot bij het kruispunt met de Van Merlenlaan-Camplaan en het plaatsen van een verbodsbord op de Van Merlenlaan vanaf het kruispunt met de Camplaan-Raadhuisplein. Om sluipverkeer te voorkomen dient er een vrachtverbodsbord geplaatst te worden op de Hendrik de Keyserlaan vanaf de Heemsteedse Dreef.

Ten behoeve van het bereikbaar houden van het centrum van Heemstede voor bevoorrading, worden de vrachtverboden op de Kerklaan en op de Lanckhorstlaan vanaf de Heemsteedse Dreef uitgebreid met venstertijden. Op het verbod op de Raadhuisstraat (huidig, toekomstig op Raadhuisplein) is dit reeds het geval. Door de venstertijden is het op maandagen tot en met zaterdag tussen 11:00 en 18:00, en op donderdagen tussen 11:00 en 21:00 niet toegestaan met een vrachtwagen de wegen te betreden. Buiten deze tijden is dit wel toegestaan, zodat het centrum vanuit het noorden, westen en oosten te bereiken is door bestemmingsverkeer. Door op deze richtingen venstertijden toe te passen, wordt onnodig omrijdend bestemmingsverkeer binnen het centrum voorkomen.

## Beoogde effecten

De maatregelen zorgen er voor dat de Van Merlenlaan niet langer gebruikt wordt door doorgaand vrachtverkeer. Samen met de Kerklaan is dit de weg binnen Heemstede met de hoogste intensiteiten zwaar vrachtverkeer die niet gedefinieerd is

als voorkeursroute. Beide wegen krijgen daarom een vrachtverbod. Het moet echter mogelijk blijven om het centrum in te rijden voor bevoorrading van winkels. Daarom wordt een van de vrachtverboden uitgebreid met venstertijden. De keuze hiervoor valt op de Kerklaan/Provinciënlaan, omdat deze een minder directe route tussen de N208 en N2021 vormt in vergelijking met de Van Merlenlaan, waarbij verkeer alleen maar rechtdoor hoeft te rijden. De weg is daarmee iets minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer, met als beoogde effect minder doorgaand verkeer dat gebruik maakt van de venstertijden om alsnog een route door Heemstede te rijden. Daarnaast is de Van Merlenlaan in het wegcategoryeringsplan van de gemeente als erftoegangsweg (ETW) beoogd, de Provinciënlaan als gebiedsontsluitingsweg (GOW).

## Randvoorwaarden

Handhaving is nodig om het volledige potentieel van het systeem van vrachtverboden te realiseren. Dit geldt niet alleen voor de nieuwe verboden, maar ook voor reeds bestaande verboden die veelvuldig worden genegeerd. Naast het afdwingen van de voorkeursroutes, heeft handhaving ook een 'opleidende' rol, waarmee chauffeurs vlak na implementatie van de nieuwe maatregelen bekend worden gemaakt met de nieuwe situatie.

Verder geldt dat het nadrukkelijk een systeem van vrachtverboden is dat doorgaand vrachtverkeer richting de voorkeursroutes stuurt. Mocht er ergens een 'lek' zitten in het systeem, in de vorm van een mogelijke sluiproute om de vrachtverboden te negeren en alsnog via het centrum de rijden, dan moet het systeem worden uitgebreid. Enige monitoring op mogelijk onwenselijke routes is daarom nodig.

Verder is het uiteraard van belang dat de vrachtverboden duidelijk zijn aangegeven om onwenselijke manoeuvres te voorkomen. Doorgaand verkeer moet vanaf de N-wegen al duidelijk kunnen zien dat het niet is toegestaan met een vrachtwagen Heemstede in te rijden.



# Vrachts circulatieplan

## Externe gevolgen

Als gevolg van de maatregelen wordt het beperkt drukker op de N-wegen rondom Heemstede. Omdat deze toename beperkt is ten opzichte van de huidige intensiteiten op de weg, gaat dit extra vrachtverkeer op in het heersende verkeersbeeld. Wel is het belangrijk dat de doorstroming op deze wegen voldoende is, om zo te voorkomen dat het door grote vertragingen op de N-wegen aantrekkelijk is de vrachtverboden te negeren en door Heemstede te rijden.

Er worden geen maatregelen genomen op de Glipper-Dreef aangezien dit een van de voorkeursroutes is. Om de stroom vrachtverkeer veilig te faciliteren in combinatie met het overige verkeer valt aan te raden de weg opnieuw in te richten en daarbij de fietsvoorzieningen te verbeteren, en bij voorkeur te scheiden van de rijbaan. Wel bestaat de kans dat er hierdoor ook extra vrachtverkeer over de Bennebroekerlaan gaat rijden.

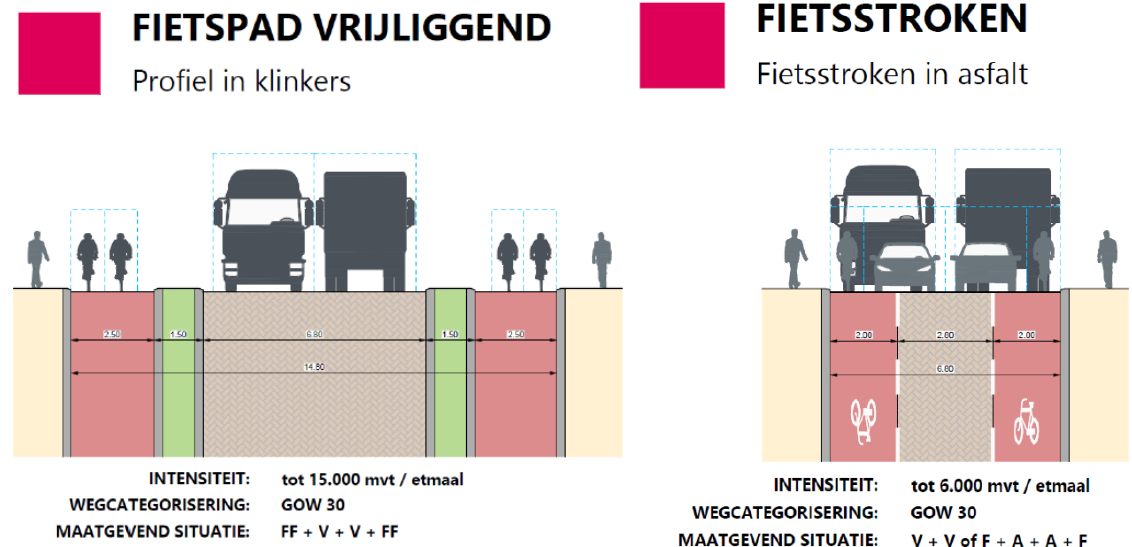
## Handvaten voor het ontwerp van de Kerklaan & Provinciënlaan

Er worden plannen uitgewerkt om de Kerklaan aan te passen naar een 30 kilometer per uur weg. Om op deze weg vrachtstromen veilig te faciliteren, moet er goed worden nagedacht over een ontwerp. Belangrijk is namelijk dat overig verkeer veilig samen gaat met het vrachtverkeer, maar ook dat het ontwerp niet te aantrekkelijk is voor vrachtverkeer en zo meer doorgaand verkeer (in de venstertijden) aantrekt.

Hiernaast is een voorbeeldprofiel weergegeven voor de herinrichting. In de huidige situatie is er op de Kerklaan op grote delen al sprake van vrijliggende fietspaden, door deze te realiseren over de gehele lengte wordt het voor fietsers veilig en prettig fietsen langs de Kerklaan. Met een huidige etmaalintensiteit van circa 5.000 motorvoertuigen per etmaal biedt deze vormgeving voldoende ruimte voor de

hoeveelheid verkeer op de weg. Met klinkers als rijbaanverharding wordt het minder aantrekkelijk voor (doorgaand) vrachtverkeer om de weg te gebruiken.

Daarnaast loopt de route voor het bestemmingsverkeer ook via de Provinciënlaan. Een voorbeeldprofiel wat hier passend is, is een profiel met fietsstroken in asfalt. Fietsers hebben hier nadrukkelijk een prominente positie op de weg. De profielbreedte voorziet in ruimte voor een enkele fietser op beide fietsstroken en een personenauto in beide richtingen. De rijloper is echter niet breed genoeg voor twee vrachtwagens, waardoor deze bij tegemoetkomend verkeer achter fietsers moeten blijven. Daarmee worden inhaalmanoeuvres vlak langs fietsers voorkomen, en tevens geldt het als snelheidsremmende maatregel die de route minder aantrekkelijk maakt voor doorgaand vrachtverkeer.



# Vrachtcirculatieplan

---

## **Lange termijn**

Op de langere termijn, of in geval het uitbreiden van vrachtverboden i.c.m. met handhaving niet tot het gewenste effect leidt, kan gekozen worden om over te gaan op een vrachtwagenverbodzone inclusief ontheffingssysteem. Idealiter gaat dit samen met camerahandhaving. In dat geval kan bestemmingsverkeer met een ontheffing/vergunning gewoon gebruik maken van de bestemmingsroute naar het centrum, maar worden overige vrachtwagens die zich in het gebied begeven automatisch bekeurd. Deze oplossing kost wel meer geld en tijd (registeren van ontheffingen).



## 6. Conclusies en aanbevelingen

---

---



# Conclusies

---

## **Doorgaand verkeer op verschillende wegen in het centrum van Heemstede**

Het kentekenonderzoek en de analyse daarvan hebben duidelijk gemaakt dat er op meerdere wegen in het centrum van Heemstede aanzienlijke hoeveelheden zwaar vrachtverkeer rijden die geen herkomst of bestemming hebben in Heemstede zelf. Op de Lanckhorstlaan gelden al vrachtverboden, maar die worden stelselmatig genegeerd. Verder vormen de Kerklaan/Provinciënlaan en de Van Merlenlaan aantrekkelijke routes voor verkeer tussen het zuid(oost)en het noord(westen).

## **Uitbreiding vrachtverboden in combinatie met meer handhaving als voorkeursoplossing**

Er zijn verschillende oplossingsrichtingen met elk voor- en nadelen. Voor de huidige situatie wordt de voorkeur gegeven aan het uitbreiden van het systeem van vrachtverboden. Dat is een effectieve maatregel, waarmee vrachtverkeer goed gestuurd kan worden, zonder dat dit veel kost of ingrijpende gevolgen heeft voor ander verkeer. Wel is het zo dat enige handhaving vereist is om enerzijds verkeer attent te maken op de nieuwe verboden, als ook ervoor te zorgen dat vrachtverboden beter nageleefd worden dan dat nu het geval is.

Door vrachtverboden te implementeren op de Kerklaan, Van Merlenlaan, Herndrik de Keyserlaan en het bestaande vrachtverbod op de Raadhuisstraat naar het kruispunt met de Camplaan te verplaatsen worden de meest aantrekkelijke doorgaande routes onmogelijk gemaakt. Op de Raadhuisstraat en Kerklaan moet wel gewerkt worden met venstertijden om het centrum bereikbaar te houden voor bestemmingsverkeer. Om onnodige omrijdbewegingen te voorkomen wordt een dergelijk tijdsvenster ook ingevoerd op de Lanckhorstlaan bij het kruispunt met de Heemsteedse Dreef. Het centrum is daarmee vanuit het oosten, westen en noord(oost)en bereikbaar binnen de venstertijden.

Op lange termijn kan worden overgestapt op een vrachtwagenverbodzone. Voor bestemmingsverkeer dienen dan wel ontheffingen te worden toegepast.

## **Intensiteiten doorgaand vrachtverkeer dalen, behalve op de Kerklaan**

De voorkeursoplossing zorgt voor een afname van de hoeveelheden vrachtverkeer op de meeste wegen binnen Heemstede. Doordat doorgaande routes niet langer toegestaan zijn, verplaatsen de routes zich naar de N-wegen rondom Heemstede. Enkel op de Kerklaan en Provinciënlaan nemen de intensiteiten vrachtverkeer naar verwachting toe, doordat het bestemmingsverkeer vanuit het westen niet langer verspreid wordt over de Van Merlenlaan en Kerklaan, maar gebundeld is op de Kerklaan. Verder bieden de venstertijden nog wel de mogelijkheid tot doorgaande routes. Wanneer hier te veel gebruik van wordt gemaakt is het mogelijk noodzakelijk om de venstertijden te verkorten. In een uiterst geval kan het systeem worden uitgebreid tot vrachtverboden met ontheffingen, gecontroleerd middels camerahandhaving. Dit is echter een dure oplossing, waarbij de kosten mogelijk niet opwegen tegen de baten.

## **Handhaving randvoorwaardelijk**

Zoals reeds benoemd is handhaving noodzakelijk om te zorgen dat vrachtverkeer zich houdt aan de vrachtverboden. In de huidige situatie is namelijk te zien dat op verschillende wegen met vrachtverboden alsnog veel vrachtverkeer rijdt. Uit de scenario's van de effectbepaling blijkt ook dat de hoeveelheid vrachtverkeer die verboden negeert van aanzienlijke invloed is op de intensiteiten vrachtverkeer op wegen in Heemstede.

## **Herinrichting Kerklaan kan helpen intensiteiten te drukken**

De toegenomen hoeveelheid vrachtverkeer op de Kerklaan moet op een veilige manier afgewikkeld worden. Bij een eventuele herinrichting van de weg dient hier rekening mee gehouden te worden. Onder andere door geen asfalt aan te leggen, en smallere rijstrookbreedtes aan te houden kan er tegelijkertijd voor gezorgd worden dat de wegen minder aantrekkelijk worden voor (doorgaand) vrachtverkeer.