

Gemeente Haarlem,
provincie Noord-Holland



Integrale visie stationsgebied Haarlem

Probleemanalyse

Omdat we ons verplaatsen

Apm
management consultants

URHAHN
STEDENBOUW
& STRATEGIE

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Haarlem, provincie Noord-Holland

Integrale visie stationsgebied Haarlem

Probleemanalyse

Datum	26 augustus 2019
Kenmerk	003849.20190529.R1.04
Eerste versie	

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Haarlem, provincie Noord-Holland
Titel rapport	Integrale visie stationsgebied Haarlem Probleemanalyse
Kenmerk	003849.20190529.R1.04
Datum publicatie	26 augustus 2019

Deze probleemanalyse is opgesteld door de bureaus Goudappel Coffeng, Urhahn en APPM in opdracht van de gemeente Haarlem en de provincie Noord-Holland. Begonnen is met een gespreksronde met NS, ProRail, Vervoerregio Amsterdam, Connexxion, Bus-Kruit, Rover, Wijkraad Binnenstad, Fietzersbond, Centrum managementgroep en Wijkraad Frans Halsbuurt. Over de eerste bevindingen van de bureaus is in twee aparte sessies gesproken met al deze betrokken partijen, aangevuld door Bureau Spoorbouwmeester.

Samenvatting – hoofdpunten stationsgebied Haarlem

1	Aanleiding	9
2	Mobiliteitsvraag: huidig	11
2.1	Het mobiliteitssysteem in beeld	11
2.2	Verschillende stromen op het stationsgebied	32
3	Mobiliteits-ontwikkelingen	35
3.1	Historische ontwikkeling	35
3.2	Formele prognoses	38
3.3	Ontwikkelingen en beleid op mobiliteitsgebied	40
3.4	Geprognosticeerde groei en samenstelling vervoersstroom	43
4	Mobiliteitsvraag: toekomst	46
4.1	Wat is de toekomstige mobiliteitsopgave?	46
4.2	Ruimtebeslag	51
5	Ruimtelijke kwaliteit	54
5.1	Beleving stationsgebied	54
5.2	Visies op het Stationsgebied	57
6	Conclusie	59

Bijlage 1 Regionaal OV Ambitiebeeld 2040

Bijlage 2 Achterliggende data historische mobiliteitsontwikkeling

Bijlage 3 Bereikbaarheid banen met openbaar vervoer

Bijlage 4 Kaartbeelden busreizen met een overstap: bus-trein en bus-bus

Bijlage 5 Benodigde ruimte in de stationsomgeving

Bijlage 6 Visies op het stationsgebied en OV-knooppunten

Bijlage 7 Bronnen

Samenvatting – hoofdopgaven stationsgebied Haarlem

Het aantal reizigers tussen Haarlem en Amsterdam neemt sterk toe en blijft groeien, met name door de grote en onevenwichtige groei van woningen en arbeidsplaatsen in de Metropoolregio Amsterdam. Deze toename heeft invloed op de bereikbaarheid van Haarlem, met name voor OV-knooppunt Haarlem, doordat hier zowel de trein als het lokale en regionale busvervoer samenkomt. Dit OV-knooppunt loopt nu al tegen de grenzen van haar capaciteit aan. Om te onderzoeken hoe groot het probleem naar verwachting in de toekomst zal zijn (zichtjaar 2040), is een brede probleemanalyse uitgevoerd. Uit deze analyse zijn zes hoofdopgaven naar voren gekomen, die ook volgen uit de verwachte mobiliteitsgroei:

1. Het busstation zit aan de capaciteit en kan de verwachte groei tot 2040 niet aan.
2. Er wordt flinke hinder ervaren door de vele én grote bussen in de binnenstad.
3. De fietsenstallingen zijn vol, in 2040 wordt een tekort verwacht.
4. De drukke N200 vormt een barrière aan de noordzijde.
5. Het stationsgebied is geen hoogwaardige entree voor de binnenstad.
6. De rode loper voor fietsers en voetgangers is niet optimaal.



Figuur 1: Visuele weergave van de hoofdopgaven van de probleemanalyse. Zie meer toelichting twee pagina's verder

Deze opgaven zijn op de kaart samengevat, inclusief de achterliggende analyses, die in de hiernavolgende paragraaf ook tekstueel nader zijn toegelicht.



1. Het busstation zit aan de capaciteit en kan de verwachte groei tot 2040 niet aan:
 - a. In de spits¹ doen op dit moment 175 bussen station Haarlem aan.
 - b. Naar verwachting groeit dit aantal met 50% tot 2040 (zie paragraaf 3.4 voor meer uitleg).
 - c. Hierdoor ontstaat een tekort van 1.500 m² ruimte indien de huidige configuratie van het busstation wordt aangehouden.
 - d. Dan is er geen ruimte om elektrisch te laden op het station. In 2040 zal minimaal 10 minuten nodig zijn om te laden. Als alle bussen op station Haarlem laden, zal het ruimtegebruik bijna verdubbelen.
 - e. Ook is er beperkt ruimte voor vervangend busvervoer (NS-bussen) indien er minder treinen rijden. Op dit moment gebeurt dit suboptimaal op de Jansweg.



2. Er wordt flinke hinder ervaren door de vele én grote bussen in de binnenstad:
 - a. In de binnenstad van Haarlem wordt overlast ervaren van het grote aantal bussen. Dit speelt met name op de route over de Gedempte Oude gracht (400 bussen per dag in twee richtingen) en de route Zijlvest - Tempelierstraat (1.200 bussen per dag). De groei van de bussen door de binnenstad is niet zondermeer te faciliteren.
 - b. Van de bussen door de binnenstad is 6% grote dubbeldekkers (deze rijden allemaal via de Zijlvest - Tempelierstraat).
 - c. De afgelopen twee jaar is het aantal reizigers explosief gegroeid, met 10% per jaar voor de concessie Haarlem-IJmond (provincie Noord-Holland, 2019).
 - d. Hiervan wordt het grootste deel van de capaciteit, namelijk 46%, gebruikt door reizigers die in het centrum moeten zijn, omdat ze er wonen, werken of recreëren. Dit betekent dat 54% van de reizigers in de bussen in de binnenstad geen herkomst of bestemming hebben in de binnenstad. Dit zijn bijvoorbeeld busreizigers uit Schalkwijk die overstappen op de trein naar Amsterdam, of inwoners van Noord die de bus naar het station pakken om vervolgens over te stappen op de bus naar Amsterdam-Zuidoost.



3. De fietsenstallingen zijn vol, in 2040 wordt een tekort verwacht:
 - a. Er zijn 8.000 gebouwde stallingsplekken, verdeeld over de Fietskelder onder het stationsplein, de Fietsflat ten noorden van het station, de Fietscarré onder het station en enkele kleinere locaties ten oosten en ten zuiden van het stationsgebied. Dit zijn over het algemeen 2-laags rekken.
 - b. Daarnaast zijn er 1.000 plekken op straat, met name aan de oostkant van het station.
 - c. Bij de laatste telling van de gemeente Haarlem waren er 8.400 gestalde fietsen. Hiermee is 95% van de capaciteit bezet. Qua verdeling is de Fietskelder in de regel helemaal vol en is er nog wat restcapaciteit in de oostelijke maaiveldstallingen, met name de stallingen aan de Jansweg. Dit heeft te maken met de vindbaarheid van deze stallingen en de deels ontbrekende fietsroutes naar deze stallingen. Er is op dit moment naar verwachting geen sprake van een zogenaamde latente vraag (zie paragraaf 2.1.5. voor meer uitleg).
 - d. Bij 2% groei per jaar van het aantal gestalde fietsen is er in 2040 een tekort van 5.000 stallingen.
 - e. Van de gestalde fietsen is op dit moment 2 tot 4% een bijzondere fiets. Voorbeelden hiervan zijn brom- en bakfietsen. Dergelijke fietsen hebben meer ruimte nodig. In de ondergrondse stalling is een rij stallingen beschikbaar voor deze bijzondere fietsen. Er zijn geen voorspellingen van de ontwikkeling van deze bijzondere fietsen, daarom werken we met drie

¹ 2-uurswaarde, ochtendspits 07.00-09.00 uur, avondspits 16.00-18.00 uur.

scenario's.

In het eerste scenario gaan we ervan uit dat geen groei zal gaan plaatsvinden van het aantal bijzondere fietsen: in dit geval blijft het aandeel bijzondere fietsen 2 tot 4%. In het tweede scenario gaan we uit van een lichte stijging, waarbij het aandeel bijzondere fietsen zal groeien naar 5% en in het derde scenario vindt sterke groei plaats en zal het aandeel bijzondere fietsen groeien naar 10%.



4. De drukke N200 vormt een barrière aan de noordzijde:
 - a. Er zijn 23.000 auto's per dag op de N200 in twee richtingen.
 - b. Naar verwachting zal het autogebruik in de regio Zuid-Kennemerland met circa 20% groeien volgens de WL02 Hoog-scenario's.
Naar verwachting zal het aantal auto's groeien naar 27.500 in 2040. Dit is zonder het nemen van maatregelen, zoals benoemd in de Structuurvisie Openbare Ruimte (SOR). Indien deze maatregelen worden genomen zal het aantal auto's op de N200 naar verwachting 25.000 zijn. De ontwikkeling en de prognose van het aantal autoritten en andere vervoersmodaliteiten in Haarlem zijn weergegeven in figuur 2.
 - c. De verkeerslichten op de N200 hebben een cyclustijd van 120 seconden. Dat wil zeggen dat het verkeerslicht voor voetgangers en fietsers circa 120 seconden op rood staat voor het op groen springt. De gemiddelde wachttijd voor voetgangers en fietsers is daarmee 60 seconden.
 - d. Gezien de grote stromen fietsers en voetgangers (1.400 en 800 per ochtendspits aan de noordkant) is de totale wachttijd van al deze reizigers 35 uur per ochtendspits.
 - e. In een binnenstad zou je idealiter terug willen naar een stadsstraat, waarbij fietsers en voetgangers kunnen oversteken zonder dat een verkeerslicht nodig is. Om dit voor elkaar te krijgen, is een maximum van 10.000 auto's toegestaan. Dat betekent dat ten opzichte van de verwachte situatie in 2040 het aantal auto's zal moeten verminderen met 13.000. Deze opgave kan alleen worden gehaald door buiten het plangebied maatregelen te nemen, waarmee het verkeer wordt geherrouteerd.



5. Het stationsgebied is geen hoogwaardige entree voor de binnenstad:
 - a. Het stationsplein dient de kenmerkende entree van de (binnen)stad van Haarlem te worden. Volgens de SOR leveren entreegebieden een positieve bijdrage aan het openbare gebied.
 - b. Ontwikkelen van een gemengd stedelijk programma met meer woningen, bedrijven, horeca en winkels in het stationsgebied. Zoals benoemd in de Structuurvisie Openbare Ruimte zoekt Haarlem naar plekken om ruimtelijk te verdichten. Er is geen specifieke opgave benoemd voor station Haarlem, hier liggen mogelijk wel kansen.
 - c. Aandacht voor de historische context van het stadscentrum in het algemeen en het monumentale stationsgebouw in het bijzonder.
 - d. Vermindering van hittestress en wateroverlast op het stationsgebied.
 - e. De uitstraling, leefbaarheid en sociale veiligheid van het stationsgebied en de gebouwen dient verbeterd te worden.



6. De rode loper voor fietsers en voetgangers is niet optimaal.
 - a. Over de Kruisweg loopt de zogenaamde rode loper: een belangrijke loop- en fietsroute voor de binnenstad van Haarlem. Op dit moment wordt deze loper gehinderd door drie verkeerslichten, op de N200, bij het passeren van de uitgang van het busstation en bij de Parklaan.
 - b. Over deze loper (locatie station - Kruisweg) gaan in de ochtendspits 1.600 voetgangers, per etmaal circa 8.000 voetgangers.
 - c. Over deze loper (locatie station - Kruisweg) gaan in de ochtendspits 3.500 fietsers, per etmaal zijn dat circa 17.500 fietsbewegingen.
 - d. Van deze fietsbewegingen is 70% met herkomst/bestemming het station en 30% doorgaand. De route is dus zowel belangrijk voor de bereikbaarheid van het station als voor andere fietsbewegingen.
 - e. Vorenstaande getallen gaan over de Kruisweg. Over de Jansweg gaan veel minder fietsers, circa 4.500 per etmaal waarvan 25% doorgaand. Qua voetgangers ligt het aantal op 2.200.
 - f. Het trottoir van deze loper niet breed genoeg en is er te weinig ruimte voor voetgangers. Daarnaast is er beperkte ruimte voor fietser en voetganger op de rode loper doordat de bus over de Kruisstraat gaat.

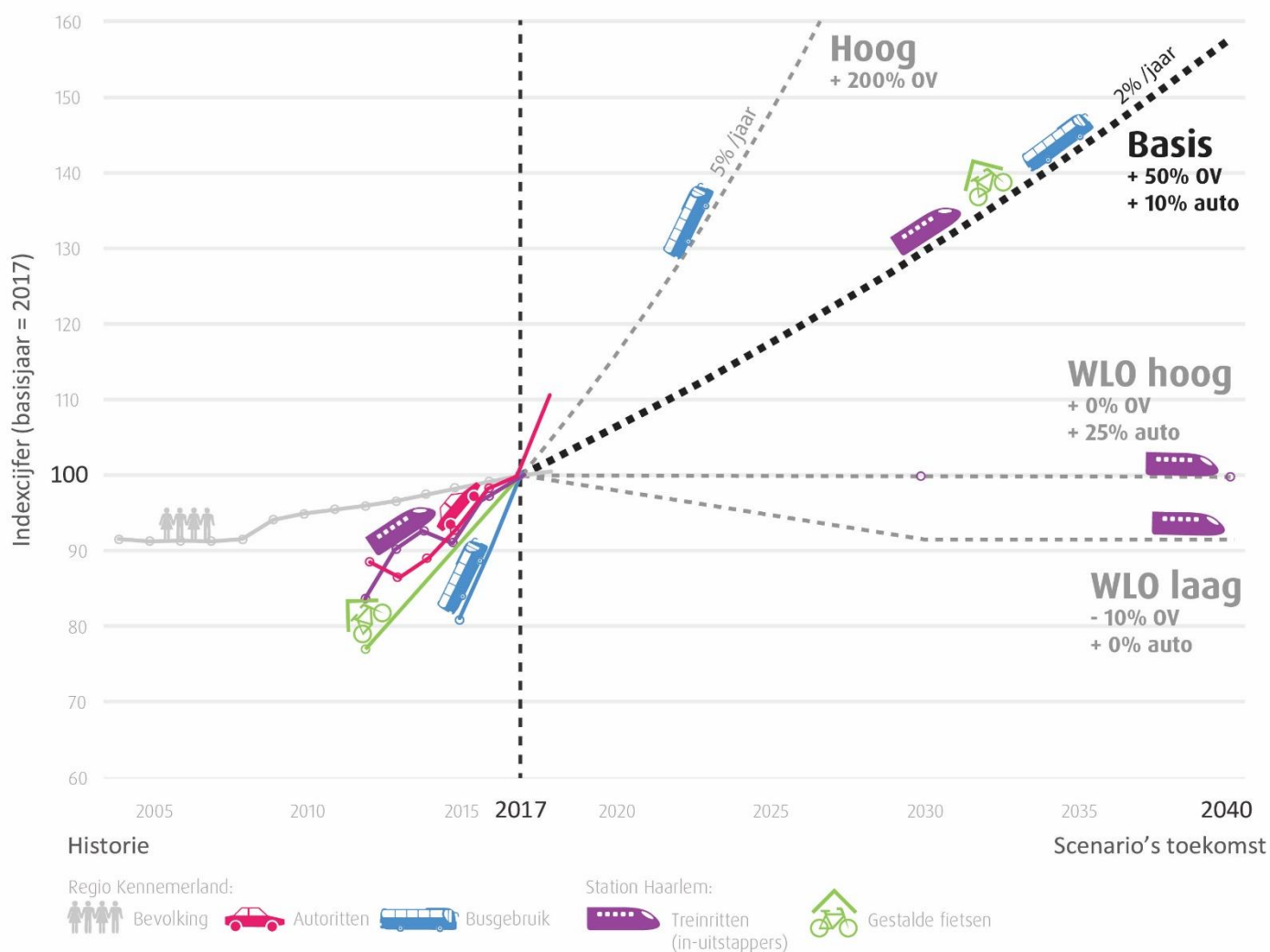
Historische mobiliteitsontwikkeling

Figuur 2 laat de mobiliteitsontwikkeling van de afgelopen jaren zien. Hieruit blijkt dat:

- Het aantal inwoners in Zuid-Kennemerland in 15 jaar met circa 8% is gegroeid.
- De mobiliteit veel harder is gegroeid:
 - het aantal regionale **autoverplaatsingen** met circa 15% is toegenomen de afgelopen vijf jaar;
 - het aantal **treinreizigers** op station Haarlem is in vijf jaar tijd met circa 20% gegroeid;
 - het aantal **busreizigers** is in twee jaar tijd met maar liefst 20% gegroeid;
 - het aantal **gestalde fietsers** op station Haarlem is de afgelopen vijf jaar met 25% gegroeid.

Er is dus sprake van een enorme mobiliteitsgroei in de regio Kennemerland en op het station Haarlem ten opzichte van het aantal inwoners in de regio. Deze groei is veel harder gegaan dan de prognoses voorspelden. De belangrijkste verklaringen hiervoor zijn:

- De werkgelegenheid in Amsterdam is de afgelopen zeven jaar enorm gegroeid. Tussen 2010 en 2017 zijn er circa 100.000 arbeidsplaatsen in Amsterdam bijgekomen, terwijl in de regio Zuid-Kennemerland het aantal arbeidsplaatsen min of meer gelijk is gebleven. Dit heeft de pendel tussen Haarlem en Amsterdam fors vergroot.
- De kwaliteit van de netwerken is flink verbeterd. Voor de auto betreft dit de omlegging van de A9 bij Badhoevedorp. Voor de bus zijn er nieuwe (R-net)-verbindingen bijgekomen en is de frequentie verhoogd.



Figuur 2: Historische en verwachte mobiliteitsontwikkeling op station Haarlem

Verwachte mobiliteitsontwikkeling

De grafiek toont ook drie scenario's voor 2040. Dit zijn:

- **WLO2 2040 hoog, laag**, de officiële prognoses van het Rijk, met een groei van 25% voor de auto en 0% in WLO hoog voor het OV. Het basisjaar van deze prognose is 2010, en alle verwachte groei is in de eerste acht jaar al gehaald. WLO2 Laag laat een zelfs een krimp zien van het OV zien tot 2040, namelijk met 10%. Deze scenario's doen geen uitspraken over fiets.
- **Basis**, waarin wordt uitgegaan van een groei van het OV van 50% (2% jaarlijkse groei van de bus), het aantal gestalde fietsen van 2% per jaar (conform de stallingsprognose van ProRail) en een groei van 10% van de auto (conform de SOR).
- **Hoog**, waarin enkel uitspraken worden gedaan over de verwachte busgroei van 5% per jaar (zoals aangegeven voor Connexion als bovengrens).

Basisscenario voor mobiliteitsbehoefte, andere scenario's als gevoeligheidsanalyse

Het basisscenario wordt als meest realistische scenario gezien voor het stationsgebied.

De argumenten hiervoor zijn, samengevat in het beeld van figuur 3:

- De groei is gelijk aan het **WLO2 Hoog scenario**, zij het met een andere verdeling tussen auto en OV. Deze mobiliteitstransitie van auto naar OV wordt veroorzaakt door het mobiliteitsbeleid in Haarlem en Amsterdam, namelijk de SOR en Amsterdam Autoluw.
- De groei van 2% per jaar sluit aan bij de **verwachte groei van arbeidsplaatsen** in Amsterdam (+140.000 tot 2040, 1% per jaar). Gezien de historische ontwikkeling van 2-3% arbeidsplaatsengroei in Amsterdam per jaar met een groei van de pendel van 10% per jaar is deze groei in de pendel plausibel.
- Haarlem heeft forse **woningbouwambities** van 10.000 tot 20.000 woningen tot 2040 die een mobiliteitsgroei zullen veroorzaken.
- De **druk op het autonetwerk** zal sterk toenemen, waardoor het aannemelijk is dat de vraag naar OV toeneemt.
- Het basisscenario sluit aan bij de **verwachtingen van de busvervoerder** (ondergrens).
- Het basisscenario sluit aan bij de **verwachtingen van NS** (bovengrens).
- Het basisscenario sluit aan bij de **stallingsprognose van ProRail**.



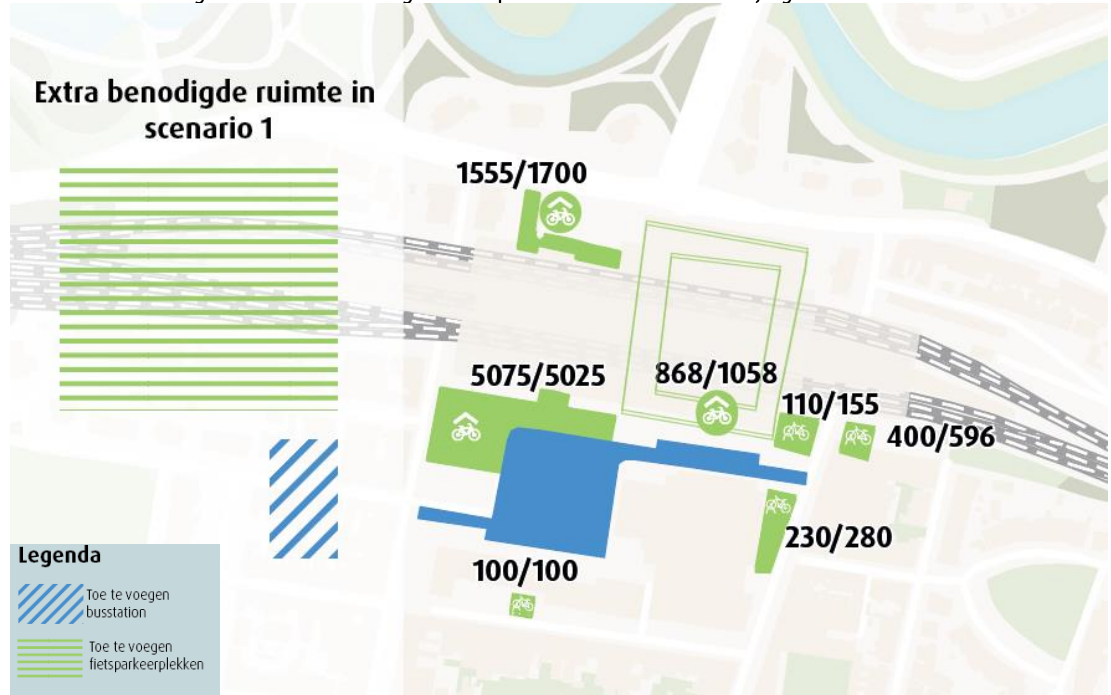
Figuur 3: Toekomstige ontwikkelingen die invloed hebben op de groei van mobiliteit in de regio Haarlem

Omdat het basisscenario als meest realistisch wordt gezien, wordt dit scenario gebruikt om de toekomstige mobiliteitsvraag in 2040 voor het stationsgebied Haarlem in te schatten. De andere twee scenario's worden gebruikt als gevoeligheidsanalyses om de robuustheid van de maatregelenpakketten in te schatten.

De druk op het OV-knooppunt neemt vanaf verschillende kanten toe

- Het busstation groeit met een factor 1,5 in het basisscenario. Indien ook nog elektrisch geladen moet worden op het station, neemt het ruimtegebruik verder toe.
- De fietsenstallingen groeien met een factor 1,5 qua oppervlakte. Bij meer bijzondere fietsen, neemt de druk extra toe.
- Voor de taxi lijkt er voldoende ruimte te zijn.
- Voor de K&R lijkt er ook voldoende ruimte te zijn, al is het van belang dat de vindbaarheid verbeterd wordt.

In onderstaande figuur is de toekomstige druk op het busstation inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4: Toekomstig ruimtegebruik dat nog extra in de stationsomgeving geplaatst dient te worden in het basisscenario; benodigde oppervlakte voor zowel de bus als het fietsparkeren wordt circa 1,5 keer zoveel dan de huidige situatie (bij fietsvlak wordt er uitgegaan van fietsparkeren op straatniveau terwijl bijvoorbeeld de grote ondergrondse stalling tweelaags is).

Naast deze vorenstaande mobiliteitsopgave, zijn er voor het OV-knooppunt Haarlem ook nog ruimtelijke ambities:

- Het stationsplein dient de kenmerkende entree van de (binnen)stad van Haarlem te worden.
- Ontwikkelen van een gemengd stedelijk programma met meer woningen, bedrijven, horeca en winkels in het stationsgebied.
- Aandacht voor de historische context van het stadscentrum in het algemeen en het monumentale stationsgebouw in het bijzonder.
- Vermindering van hittestress en wateroverlast op het stationsgebied.
- De uitstraling, leefbaarheid en sociale veiligheid van het stationsgebied en de gebouwen dienen verbeterd te worden.

Om zowel aan de mobiliteitsvraag te kunnen voldoen, als de ruimtelijke ambities waar te kunnen maken, zorgt voor een enorme ruimtevraag op het station. De vraag is of het allemaal te faciliteren is, of dat andere keuzes gemaakt moet worden, zoals het herrouteren van bussen. Dit wordt onderzocht in de fase oplossingsrichtingen.

1

Aanleiding

Het OV-knooppunt Haarlem Station, waar zowel de trein als het lokale en regionale busvervoer samenkomt, loopt tegen de grenzen van haar capaciteit aan. Haarlem heeft de ambitie om een optimaal functionerend en toekomstbestendige OV-knooppunt te realiseren, waarbij in ieder geval voldoende ruimte is voor voetganger, fiets, bus en taxi. Daarnaast heeft Haarlem ook ruimtelijke ambities voor deze plek. Om de leefbaarheid van het gebied te verbeteren en de samenhang met het centrum te versterken, kan het gebied worden omgevormd naar een hoogwaardige stadsentree met een gemengd vastgoedprogramma. Het stationsplein is dan niet alleen een functioneel OV-knooppunt, maar ook een gebied waar het prettig toeven is. De combinatie van (ruimte voor) toekomstige mobiliteit én hoogwaardige stedenbouwkundige inpassing is een gezamenlijke opgave voor de gemeente Haarlem en de provincie Noord-Holland.

Juist door de beperkte ruimte aan weerszijden van het station, de verwachte groei van reizigers op het knooppunt en de wens om de plek ruimtelijk beter te benutten en aantrekkelijker te maken, betekent dit dat er keuzes gemaakt moeten worden. Niet alles kan in het stationsgebied. Om weloverwogen deze keuzes te maken, is het belangrijk om de problemen die er nu en in de toekomst zijn, goed in kaart te brengen. In deze rapportage wordt een feitelijk overzicht gegeven van de huidige en toekomstige situatie op het OV-knooppunt en tot welke problemen dit leidt. Hiervoor wordt antwoord gegeven op alle vragen en elementen die u in de vraagspecificatie heeft gesteld. Op basis van dit rapport is een verhaallijn in PowerPoint gemaakt. Deze rapportage is bedoeld als achtergronddocument voor die PowerPoint.

In deze rapportage is 2040 het zichtjaar. Dit is een officieel zichtjaar in MIRT, maar ook in OV Toekomstbeeld en de SOR komt dit terug. Daarmee geeft dit handvatten om zo robuust mogelijke maatregelen te bieden.

De analyses die in deze rapportage besproken worden, zijn gebaseerd op:

- Gesprekken met en data van stakeholders (zie bijlage 7 voor de gespreksverslagen):
 - zowel individuele gesprekken als stakeholdersessie (20 mei 2019) en klankbordgroepsessie (24 mei 2019).
- Verschillende databronnen: Translink OV-Chipkaartdata, NDOV-voertuigdata (bus), modelprognoses op basis van VENOM2016 (WL02 Hoog, Laag, Planvariant) en het CBS.

Leeswijzer

Allereerst wordt de huidige mobiliteitsvraag van het OV-knooppunt besproken in het volgende hoofdstuk. Vervolgens gaat hoofdstuk 3 in op de mobiliteitsontwikkelingen. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de historische ontwikkeling van de mobiliteitsvraag en wordt de mogelijke toekomstige ontwikkeling op dit gebied besproken. Dit leidt tot inzicht in de toekomstige mobiliteitsopgave, wat besproken wordt in hoofdstuk 4. De mobiliteitsopgave voor het OV-knooppunt is in kaart gebracht. Hoofdstuk 5 bespreekt vervolgens de opgave op het gebied van ruimtelijke kwaliteit. Verder zijn nog zeven bijlagen toegevoegd. Bijlage 1 gaat in op het Regionaal OV Ambitiebeeld 2040, bijlage 2 geeft inzicht in de achterliggende data van de historische mobiliteitsontwikkeling en bijlage 3 gaat in op de concurrentiepositie van het openbaar vervoer ten opzichte van de auto. Verder geeft bijlage 4 verschillende belangrijke OV-reizigersstromen in en rondom Haarlem weer. Bijlage 5 gaat in op de benodigde ruimte op het stationsgebied voor verschillende aspecten. Bijlage 6 geeft een puntsgewijs overzicht van de beleidsstukken weer. De laatste bijlage gaat in op de gebruikte bronnen, waaronder de gespreksverslagen.

Mobiliteitsvraag: huidig

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige mobiliteitsvraag. Eerst wordt ingegaan op het mobiliteitssysteem van de regio Zuid-Kennemerland. Vervolgens zoomen we in op het OV-knooppunt Haarlem zelf. Elke modaliteit wordt apart besproken.

2.1 Het mobiliteitssysteem in beeld

2.1.1 Vervoersstromen: sterke focus op Amsterdam

Figuur 2.1. toont de huidige stromen in de regio, gebaseerd op GSM-data² uit 2016. Zie voor meer informatie 'Deelonderzoek bereikbaarheid NowA', 2016.

Er is een sterke oriëntatie vanuit de regio Kennemerland richting Amsterdam en de werkgebieden ten zuiden van Amsterdam. Richting Alkmaar ligt de dagelijkse stroom een stuk lager. Dit illustreert de duidelijke spitsrichting in de corridor tussen Haarlem en Alkmaar (in de ochtend noord-zuid, 's avonds zuid-noord).

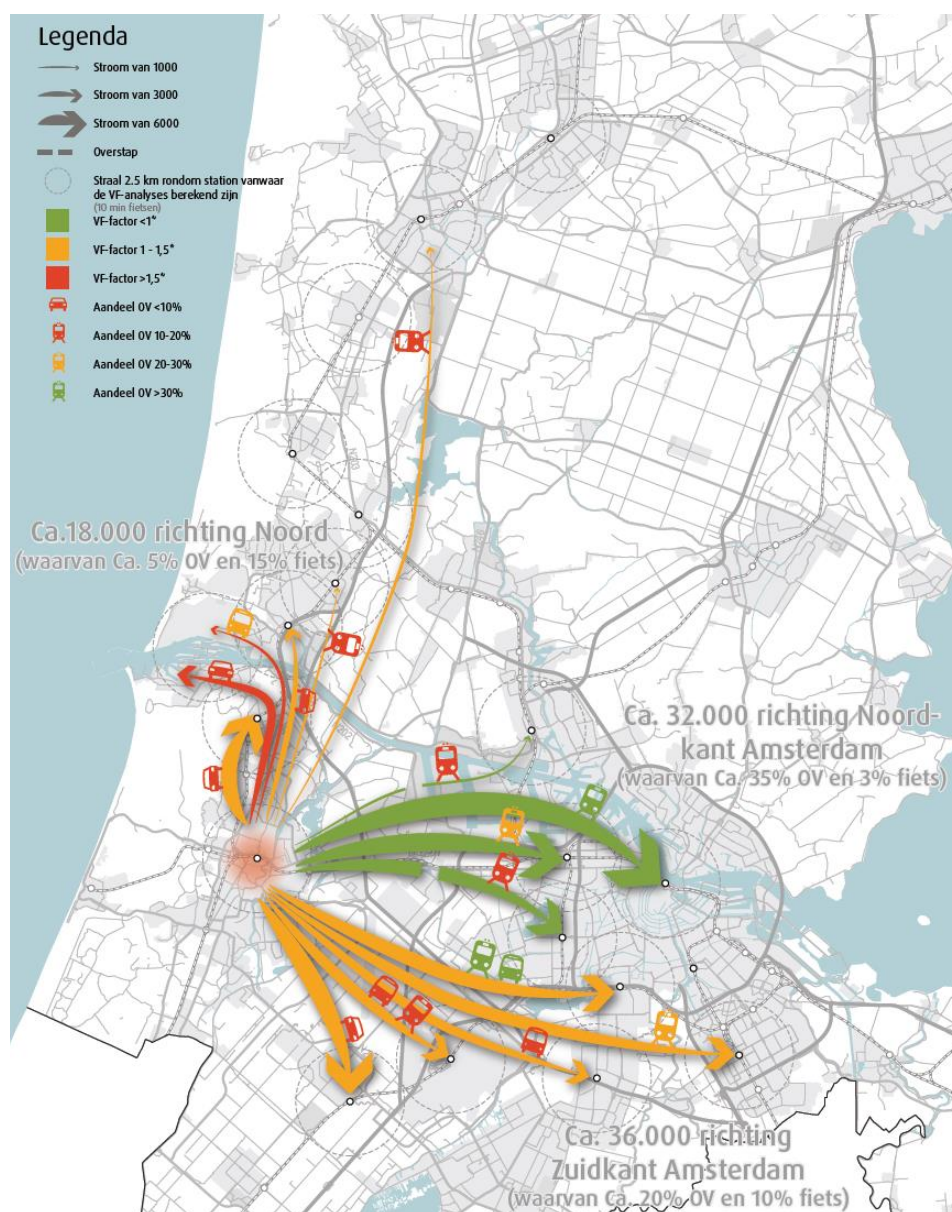
De concurrentiepositie van het OV is richting de noordkant van Amsterdam zeer goed, met een hoog OV-aandeel tot gevolg (meer dan 30%). Hier wordt een directe, snelle en hoogfrequente treinverbinding aangeboden. Dit OV-aandeel is met name richting het centrum van Amsterdam hoog, met een OV-aandeel van circa 50%. Richting Westpoort ligt het OV-aandeel lager. Naar verwachting is het aandeel richting de kantoren bij Sloterdijk hoog, maar de bedrijventerreinen lager. Dit kan te maken hebben met het natransport (er rijden weinig bussen en de bedrijven liggen buiten loopafstand), en het

² Mobiele telefoongegevens bieden een beeld van de totaliteit aan verplaatsingen in een gebied. Eerst is hierbij onderscheid gemaakt in de belangrijkste herkomst- en bestemmingsgebieden. Elke GSM-mast bestrijkt een gebied. Het kan echter voorkomen dat een inwoner van de ene zone gebruikt maakt van een GSM-mast van een naastgelegen zone. Dit is bijvoorbeeld een verklaring waardoor de autoverplaatsingen naar Velsen relatief groot is. Doordat de zone Velsen direct naast de zone Haarlem ligt, kan het voorkomen dat inwoners van Haarlem Noord gebruikmaken van een GSM-mast in de zone Velsen. Daardoor kunnen verplaatsingen ten onrechte als verplaatsingen vanuit Velsen terechtgekomen zijn.

gratis kunnen parkeren van de auto. De werkgebieden aan de zuidkant van Amsterdam kennen een matige concurrentiepositie van het OV. De locaties zijn per bus allemaal rechtstreeks te bereiken, maar per trein moet altijd worden overstapt. Vaak is de trein ondanks deze overstap sneller dan de bus. Amsterdam-Zuid kent wel een hoog OV-aandeel, ondanks de matigere concurrentiepositie van het OV ten opzichte van de auto. Dit heeft naar verwachting te maken met de hoge parkeertarieven, en de concentratie van werklocaties rondom het station.

Ten slotte is het hoge OV-aandeel richting TATA steel opvallend. Dit zijn de reizigers die gebruik maken van het collectieve vervoer naar het bedrijventerrein. Deze reistijden zijn niet in de analyses opgenomen (enkel OV is meegenomen), maar wel het aantal reizigers met betrekking tot de modal split.

Op basis van OV-Chipkaartdata geven we in paragraaf 2.1.4 inzicht in de verschillende herkomsten en bestemmingen van OV-reizigers in de regio Zuid-Kennemerland.

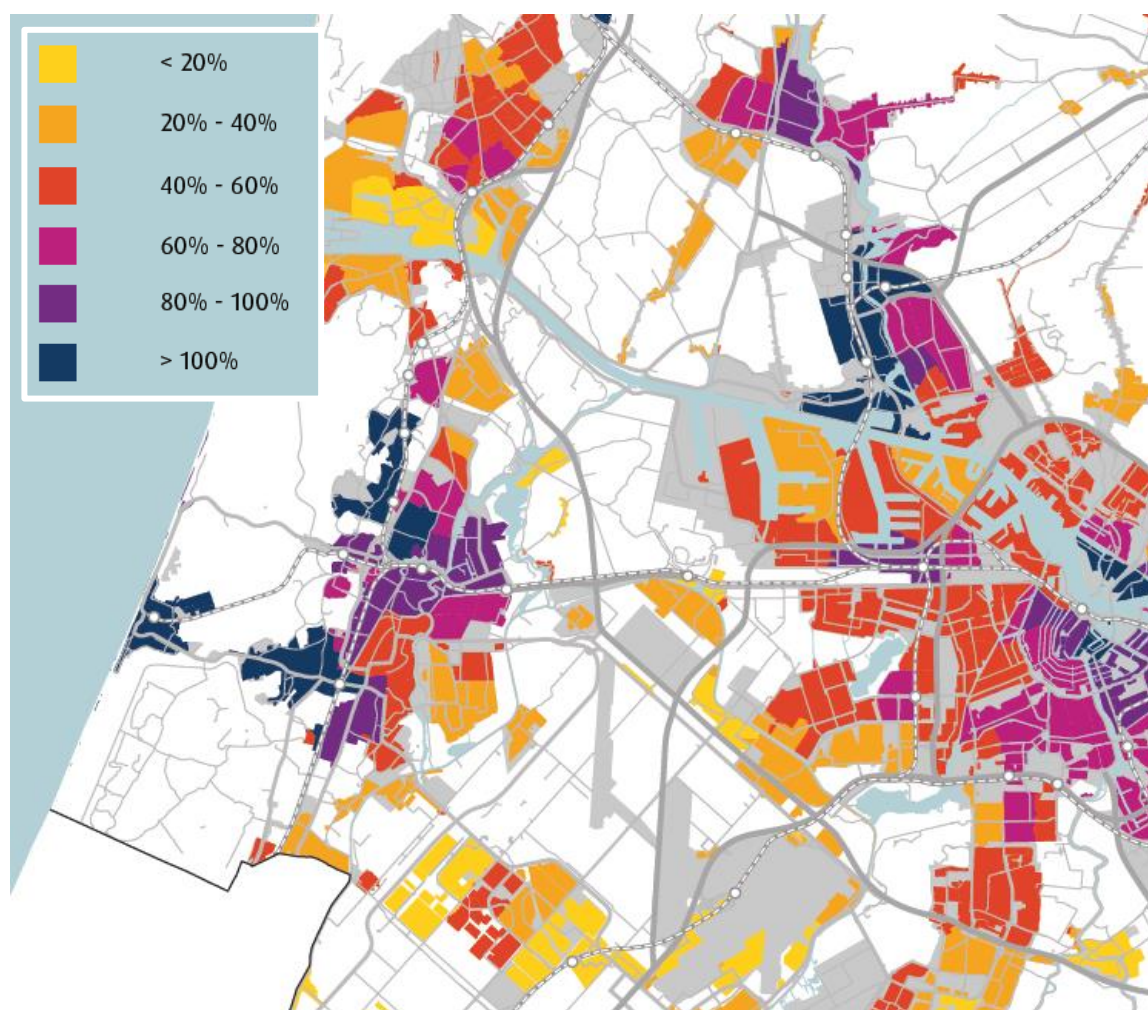


Figuur 2.1: Dagelijkse verkeersstromen vanuit Haarlem- en Heemstede, binnen de provincie Noord-Holland, op basis van GSM-data. Deze kaart komt uit MIRT NoWa (2016)

2.1.2 Concurrentiepositie van het OV

Het hiernavolgende beeld toont de concurrentiepositie van het OV ten opzichte van de auto. Zandvoort, Heemstede en Bloemendaal hebben opvallend genoeg een zeer goede concurrentiepositie van het OV. Dit komt aan de ene kant door de treinstations in deze gebieden, anderzijds door congestie op het onderliggende wegennet. De Concurrentiepositie van Schalkwijk is het minst goed ten opzichte van de rest van de regio, vanwege de grotere afstand tot een treinstation.

Bereikbaarheid heeft effect op waar mensen (gaan) wonen, maar hoeft niet direct te betekenen dat men nu last heeft van een slechte bereikbaarheid. In bijlage 3 is opgenomen wat het absolute aantal banen is dat binnen een bepaalde tijd te bereiken is.



Figuur 2.2: De bereikbaarheid van banen van het OV ten opzichte van de auto. Hoe donkerder de kleur, hoe beter de concurrentiepositie van het OV. 'Deelonderzoek bereikbaarheid NowA', 2016

2.1.3 Treinreizigers

Haarlem is in de regio het station met de meeste in- en uitstappers; van de 61.000 in- en uitstappers in de regio, stappen er 41.200 in of uit in Haarlem. Dit komt neer op circa twee derde van de treinreizigers in Zuid-Kennemerland. Overigens stappen circa 4.300 reizigers over op Haarlem ([NS jaarverslag, 2017](#)).

De focus van de treinreizigers ligt voornamelijk op Amsterdam (zie tabel 2.1). Op basis van het aantal reizigers op een specifiek baanvak is ingeschat dat circa de helft van de treinreizigers vanaf Haarlem richting Haarlem Spaarnwoude of verder reist. In hoeverre er in andere steden een vergelijkbaar beeld is (grote uitgaande pendel), is op basis van de

huidige beschikbare data niet vast te stellen. Daarvoor is informatie nodig van het tijdstip van reizen van treinreizigers.

	banaf Haarlem, richting:	aantal reizigers baanvak	aandeel
oost	Haarlem Spaarnwoude	30.000	52%
zuid	Heemstede-Aerdenhout	18.000	31%
noord	Bloemendaal	6.000	10%
west	Overveen	4.000	7%
	Totaal	58.000	

Tabel 2.1: Indicatie van reisrichting treinreizigers vanaf Haarlem op een gemiddelde werkdag (NS jaarverslag, 2017)

Op het station in Haarlem komt circa 25% van de treinreizigers met de bus, 25% te voet en circa 50% met de fiets (NS jaarverslag, 2017). Deze hoge aandelen voetgangers en fietsers duiden erop dat de herkomst van treinreizigers relatief dicht bij het station is.

Ter indicatie, van het natransport van de reizigers die op het station in Haarlem aankomen, gaat circa 50% te voet naar zijn of haar eindbestemming. Circa 20% gebruikt de fiets om naar de eindbestemming te komen, 25% de bus en slechts 5% de auto (NS jaarverslag, 2017). Ook bij het natransport zijn de aandelen fietsers en voetgangers relatief hoog; treinreizigers hebben hun eindbestemming relatief dicht bij het station.

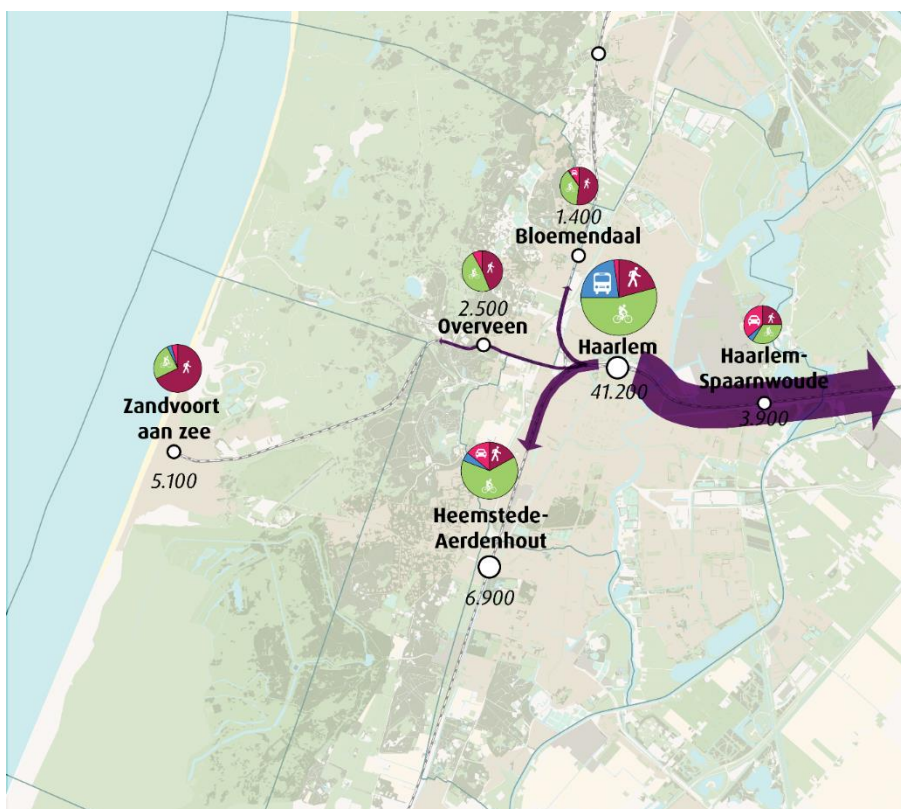
Om een beter idee te krijgen van het voor- en natransport op station Haarlem wordt een beeld geschetst van het voor- en natransport bij stations die qua aantal reizigers vergelijkbaar zijn met station Haarlem. Verklaringen voor verschillen kunnen echter verscheidene redenen hebben; zowel sociaaleconomische als mobiliteitsaspecten zijn van invloed op het voor- en natransport van stations.

▪ Voortransport

vervoerswijze	lopend	fietsend	OV	auto	taxi
station					
<i>Haarlem</i>	21%	54%	23%	2%	0%
<i>Leiden Centraal</i>	17%	58%	21%	4%	0%
<i>'s-Hertogenbosch</i>	25%	36%	26%	12%	0%
<i>Amersfoort</i>	17%	45%	31%	6%	1%
<i>Zwolle</i>	16%	55%	21%	8%	0%

▪ Natransport

vervoerswijze	lopend	fietsend	OV	auto	taxi
station					
<i>Haarlem</i>	47%	21%	25%	6%	0%
<i>Leiden Centraal</i>	56%	20%	17%	7%	0%
<i>'s-Hertogenbosch</i>	57%	16%	15%	11%	0%
<i>Amersfoort</i>	49%	16%	23%	19%	1%
<i>Zwolle</i>	41%	20%	28%	10%	0%



Figuur 2.3: Haarlem is een belangrijk in- en uitstapstation voor reizigers in de regio Zuid-Kennemerland. Het aandeel dat met de bus naar het station gaat, is relatief hoog. Figuur is gebaseerd op aantallen reizigers op een gemiddelde werkdag (NS jaarverslag, 2017)

2.1.4 Busreizigers

In de binnenstad van Haarlem wordt overlast ervaren van het grote aantal bussen. Dit speelt met name op de route over de Gedempte Oude gracht (400 bussen per dag in twee richtingen) en de route Zijlvest - Tempelierstraat (1.200 bussen per dag). Van de bussen door de binnenstad is 6% grote dubbeldekkers (deze rijden allemaal via de Zijlvest - Tempelierstraat).

Van alle bussen door de binnenstad wordt het grootste deel van de capaciteit, namelijk 46%, gebruikt door reizigers die in het centrum moeten zijn, omdat ze er wonen, werken of recreëren. Dit betekent dat 54% van de reizigers in de bussen in de binnenstad geen herkomst of bestemming heeft in de binnenstad. Dit zijn bijvoorbeeld busreizigers uit Schalkwijk die overstappen op de trein naar Amsterdam, of inwoners van Noord die de bus naar het station pakken om vervolgens over te stappen op de bus naar Amsterdam Zuidoost.

Station Haarlem is onderdeel van drie verschillende busconcessies:

- Haarlem-IJmond: lijnen 2, 3, 8, 14, 15, 73, 81, 84, en 385.
- Amstelland-Meerlanden: lijnen 255, 300, 340, 346 en 356.
- Zuid-Holland Noord: lijn 50.

Op basis van OV-Chipkaartdata van de maand maart 2019, voor zowel de concessie van de provincie Noord-Holland als de Vervoerregio Amsterdam en de provincie Zuid-Holland, is inzichtelijk gemaakt waar busreizigers heen reizen vanaf het station Haarlem. Hierbij is de data van de verschillende concessies bij elkaar gevoegd. In tabel 2.2 is te zien dat het grootste gedeelte binnen Haarlem reist. Andere belangrijke relaties vanaf het station

Haarlem zijn Hoofddorp, Amsterdam, IJmuiden en Velserbroek. Ook hierin komt de sterke relatie met Amsterdam dus terug. Al is de relatie richting het noorden ook relatief sterk.

plaats	aantal uitstappers	
Haarlem	152.581	55%
Hoofddorp	23.705	9%
Amsterdam	21.619	8%
IJmuiden	18.428	7%
Velserbroek	10.737	4%
Schiphol	8.180	3%
Heemstede	8.090	3%
Santpoort-Noord	4.920	2%
Amstelveen	3.655	1%
Beverwijk	3.102	1%

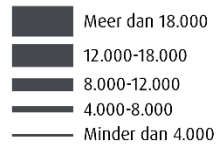
Tabel 2.2: Top-10 bestemmingen met de bus vanaf Haarlem station. Overige bestemmingen hebben minder dan 3.000 uitstappers per maand en zijn daarmee 1% of minder van het totaal

In lijn met de vorenstaande tabel laat de hiernavolgende kaart (figuur 2.4), gebaseerd op Translink OV-Chipkaartdata uit 2018 de grootste busstromen zien in de regio Zuid-Kennemerland. De pijlen laten de begin- en eindbestemming van reisketens zien, waarbij gebruik gemaakt is van de bus. Deze kaart brengt in beeld wat de belangrijkste reisketens zijn waarbij gebruik gemaakt is van de bus en wat voor soort reizen dit zijn.

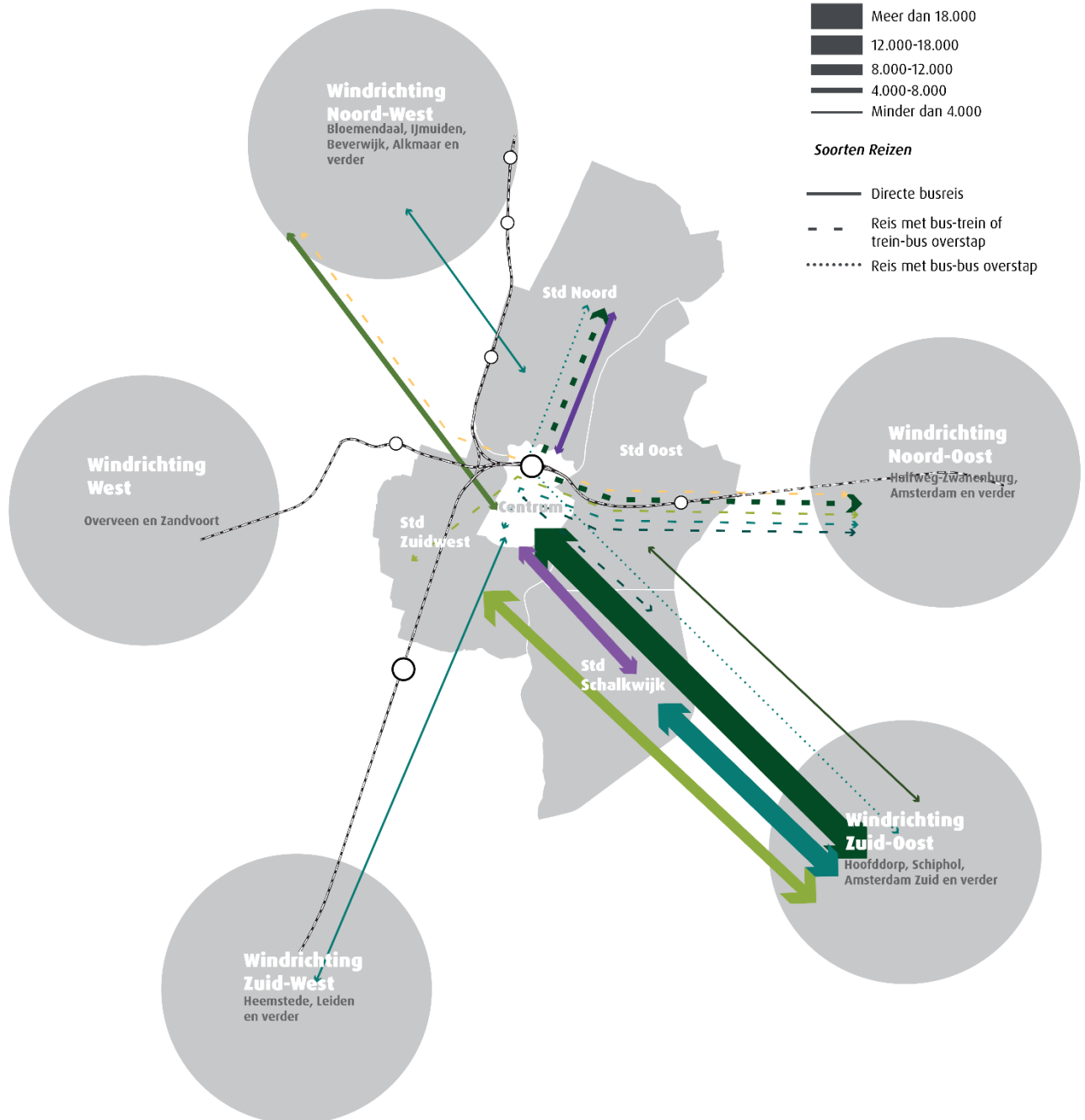
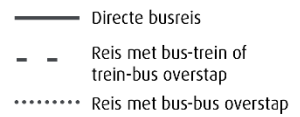
De dikte van de pijlen laat zien hoe groot de stromen zijn ten opzichte van andere stromen. De aantallen van beide richtingen zijn bij elkaar opgeteld. Deze aantallen laten de hoeveelheid busreizigers op een gemiddelde doordeweekse dag in maart zien. De pijlen hebben verschillende kleuren, zodat deze van elkaar onderscheiden kunnen worden. In bijlage 4 is een tabel opgenomen waarin alle relaties gepresenteerd zijn, inclusief de absolute aantallen reizigers per etmaal. In deze bijlage is ook een kaartbeeld te zien waarop (topografische) indeling van de stadsdelen en windrichtingen te zien.

Legenda

Aantal reizigers per etmaal



Soorten Reizen



Figuur 2.4: De busstroom richting Hoofddorp en Amsterdam-Zuid komt naar voren als dominante stroom (etmaalgegevens op basis van OV Chipkaartdata 2018).

In deze kaart is onderscheid gemaakt tussen verschillende soorten busreizen:

- directe busreizen;
- reizen met een bus-treinoverstap;
- reizen met een bus-busoverstap.

Tabel 2.3 ondersteunt de kaart in figuur 2.4 en laat de belangrijkste relaties zien in de regio Kennemerland-Zuid. Een overzicht van alle relaties, inclusief bijbehorende reizigersaantallen, is opgenomen in bijlage 4.

Herkomst ⇔ Bestemming	Van/naar of via de binnenstad	Soort Reis	Reizigers per etmaal
windrichting Zuid-Oost⇔stadsdeel_Centrum	Van/naar	Directe bus	20.000
stadsdeel_Schalkwijk⇔stadsdeel_Centrum	Van/naar	Directe bus	8.000
stadsdeel_Noord⇔stadsdeel_Centrum	Van/naar	Directe bus	6.000
stadsdeel_Noord⇔ windrichting Noord-oost	Via	Bus-Trein	6.000
windrichting Noord-West⇔stadsdeel_Centrum	Van/naar	Directe bus	6.000
windrichting Zuid-West⇔stadsdeel_Centrum	Van/naar	Directe bus	4.000
stadsdeel_Schalkwijk⇔ windrichting Noord-oost	Via	Bus-Trein	3.000
stadsdeel_Centrum ⇔ windrichting Noord-oost	Van/naar	Bus-Trein	3.000
stadsdeel_Zuidwest⇔ windrichting Noord-oost	Via	Bus-Trein	3.000
stadsdeel_Noord⇔ windrichting Zuid-Oost	Via	Bus-Bus	3.000
windrichting Noord-West⇔ windrichting Noord-oost	Via	Bus-Trein	3.000
stadsdeel_Centrum ⇔ stadsdeel_Oost	Van/naar	Directe Bus	3.000
Stadsdeel Noord⇔ windrichting Zuid-West	via	Bus-Trein	2.000
windrichting Noord-West⇔ windrichting Zuid-West	via	Bus-Trein	2.000
windrichting Noord-West⇔ windrichting Zuid-Oost	via	Bus-Bus	2.000
stadsdeel_Zuidwest⇔ windrichting Noord-West	via	Bus-Trein	2.000
stadsdeel_Centrum ⇔ stadsdeel_Centrum	Van/naar	Directe Bus	2.000
stadsdeel_Noord ⇔ stadsdeel_Schalkwijk	via	Directe Bus	2.000
stadsdeel_Schalkwijk ⇔ windrichting Zuid-West	via	Bus-Trein	1.000
stadsdeel_Zuidwest⇔stadsdeel_Centrum	Van/naar	Directe Bus	1.000
Zuidoost ⇔ Noord-oost	via	Bus-Trein	1.000
stadsdeel_Zuidwest⇔Zuid-West	via	Bus-Trein	1.000
windrichting Zuid-Oost⇔ windrichting Noord-West	via	Bus-Trein	1.000
stadsdeel_Centrum⇔ windrichting Zuid-West	Van/naar	Bus-Trein	1.000
windrichting Noord-West⇔stadsdeel_Zuidwest	via	Bus-Bus	1.000
Overige stromen via binnenstad	Via		17.000
Overige stromen van/naar binnenstad	Van/Naar		4.000
Totaal via binnenstad	Via		50.000
Totaal van/naar binnenstad	Van/naar		58.000

Tabel 2.3: de belangrijkste busstromen (>1.000 reizigers per etmaal) in de regio Zuid-Kennemerland op een gemiddelde werkdag

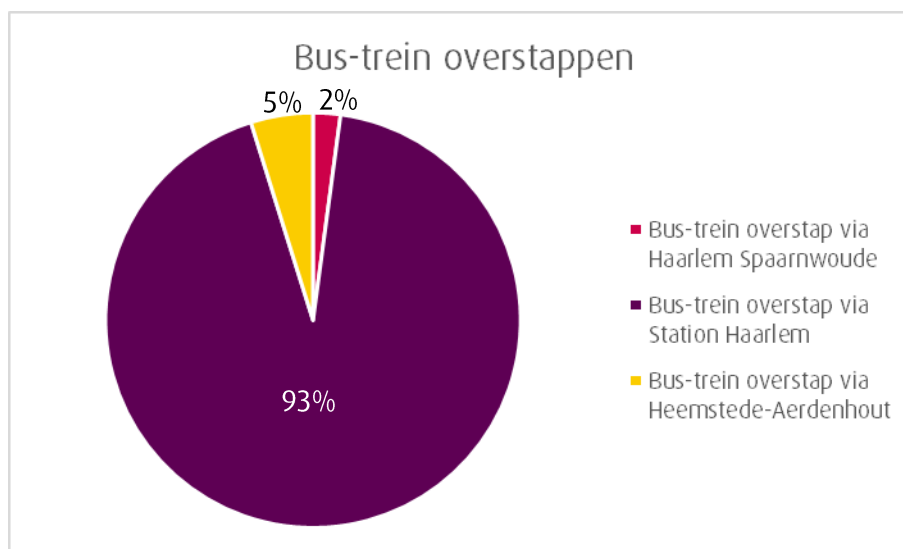
Directe busreizen

De kaart in figuur 2.4 en tabel 2.3 brengen enkele zaken aan het licht:

- Een aanzienlijk deel van de busstromen gaat naar windrichting Zuidoost (Hoofddorp, Schiphol, Amsterdam-Zuid en verder) of vice versa. De stroom tussen Haarlem Centrum en windrichting Zuidoost komt met afstand naar voren als belangrijkste stroom.
- Binnen Haarlem komen (naast het centrum) stadsdeel Schalkwijk en stadsdeel Noord naar voren als belangrijke locaties voor busreizigers.

Overstapbewegingen busreizigers

Uit de Translink OV-Chipkaartdata uit 2018 blijkt dat het merendeel van de bus-treinreizigers overstappen op station Haarlem. In figuur 2.5 is te zien dat 93% van deze bus-trein-reizigers overstapt op de trein op station Haarlem. Respectievelijk 5% en 2% van deze reizigers reizen met de bus naar Heemstede-Aerdenhout en Haarlem Spaarnwoude om daar over te stappen op de trein. De focus ligt daarom ook op station Haarlem.



Figuur 2.5: Het grootste deel van de bus-treinreizigers in en rondom Haarlem stapt over op station Haarlem. Overstappen op Haarlem Spaarnwoude en Heemstede-Aerdenhout zijn fors lager (op basis van OV Chipkaartdata 2018).

Om inzicht te krijgen in de redenen waarom mensen van en naar station Haarlem reizen met de bus, is het relevant om na te gaan welke overstapbewegingen plaatsvinden in en rondom Haarlem.

De kaart in figuur 2.4 en tabel 2.3 brengen enkele zaken aan het licht:

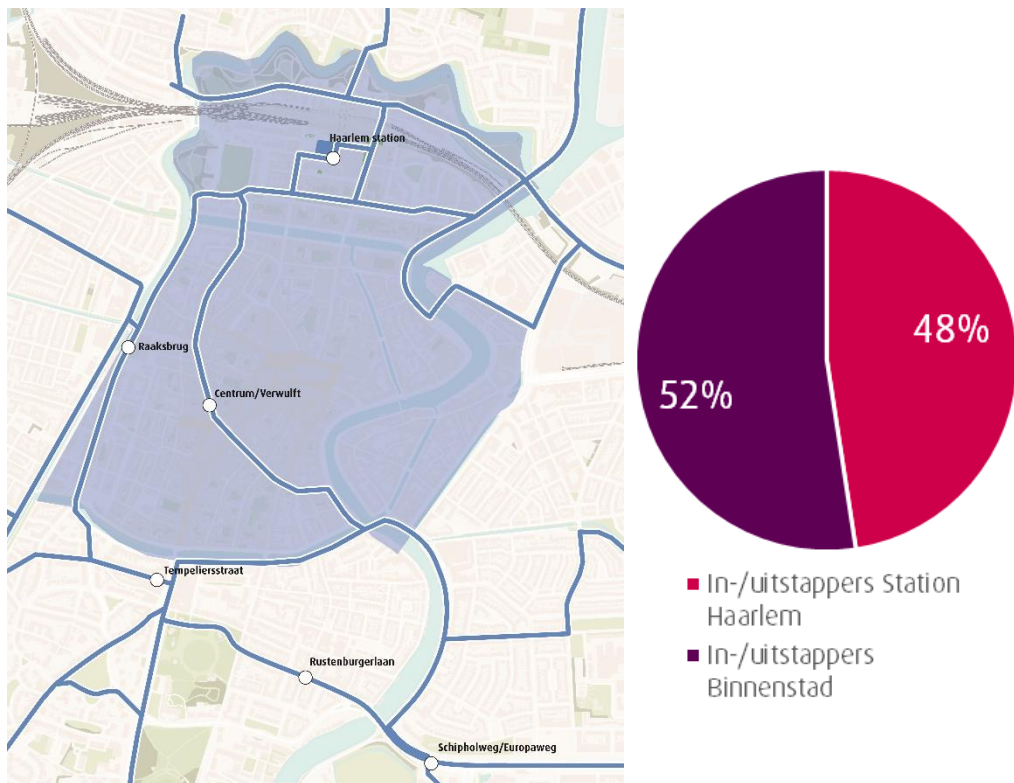
- Een groot deel van de busreizigers die een overstap maakt, gaat eerst met de bus naar station Haarlem om vervolgens de trein te pakken naar windrichting Noordoost (richting Halfweg-Zwanenburg, Amsterdam Centrum en verder) of vice versa.
- Stadsdeel Noord komt naar voren als gedeelte van Haarlem waar relatief veel reizigers de bus gebruiken om vervolgens over te stappen op de trein of op de bus of vice versa. Mogelijke verklaring is het relatief goede aanbod: frequente busbundel naar het station.
- Mensen die een bus-busoverstap maken, gaan in de meeste gevallen naar windrichting Zuidoost (Hoofddorp, Schiphol, Amsterdam-Zuid en verder) of vice versa.

In bijlage 4 zijn overzichtskaarten weergegeven van de grootste stromen met een bus-busoverstap en de grootste stromen met een trein-busoverstap.

Busreizigers in de binnenstad

Wanneer wordt gekeken op het schaalniveau van de binnenstad van Haarlem naar het aantal in- en uitstappers, komt naar voren dat de helft hiervan in- en/of uitstapt op Station Haarlem, terwijl de andere helft in- en/of uitstapt in het centrum. De hiernavolgende figuren laten zien dat iets minder dan de helft van de busreizigers in de binnenstad van Haarlem in- en/of uitstapt op het station. Dit is gebaseerd op de Translink OV-Chipkaart data uit 2018, waarbij specifiek gekeken is naar alle busreizigers. De centrumhalten worden ook relatief goed gebruikt. Rover heeft uitgezocht dat de Haarlemse busreizigers grotendeels te voet naar de bushaltes komen; 80-90% van de

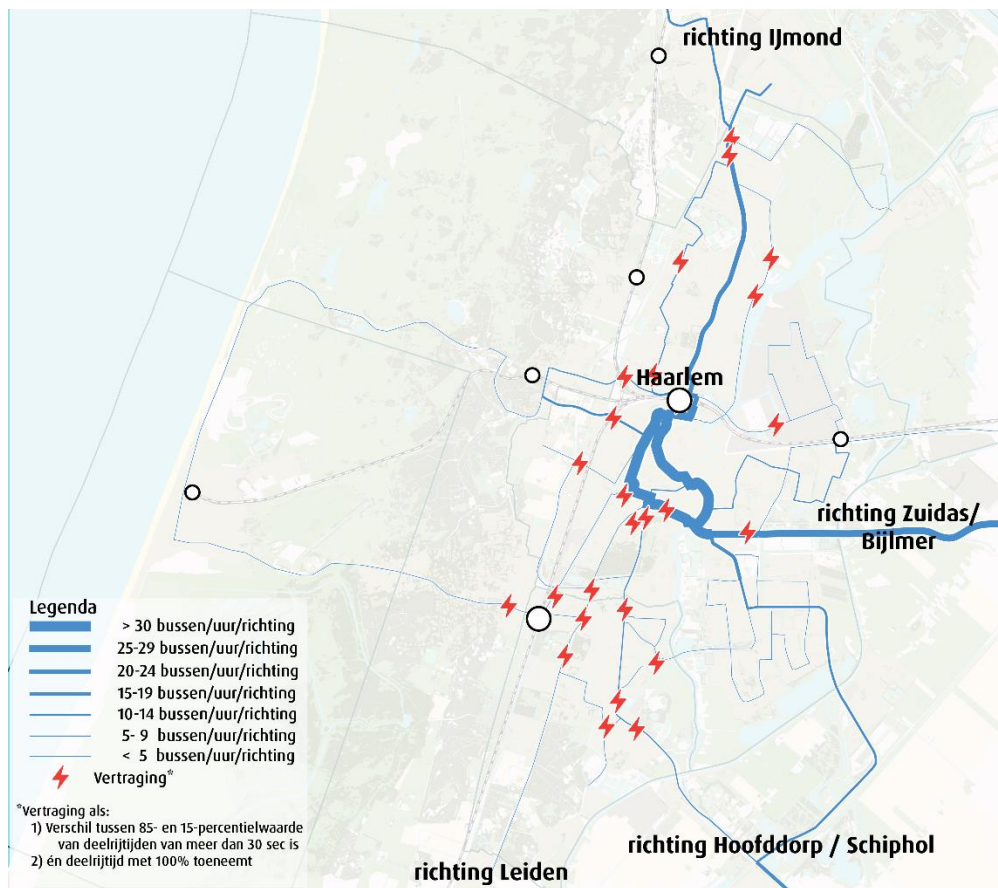
busreizigers die opstappen in het centrum, komen lopend naar de halte (gesprekverslag Rover, 2019).



Figuur 2.6: Iets minder dan de helft van de busreizigers in de Haarlemse binnenstad stapt in of uit op het station van Haarlem

Aanbod van bussen

Op dit moment rijden 38 bussen per uur aan de westkant van het centrum en 30 bussen per uur dwars door het centrum van Haarlem. Veel van deze bussen gaan in de richting van de stations Amsterdam-Zuid en Amsterdam Bijlmer en richting IJmond. De kaart in figuur 2.7. toont aan hoeveel bussen er per uur rijden per locatie.

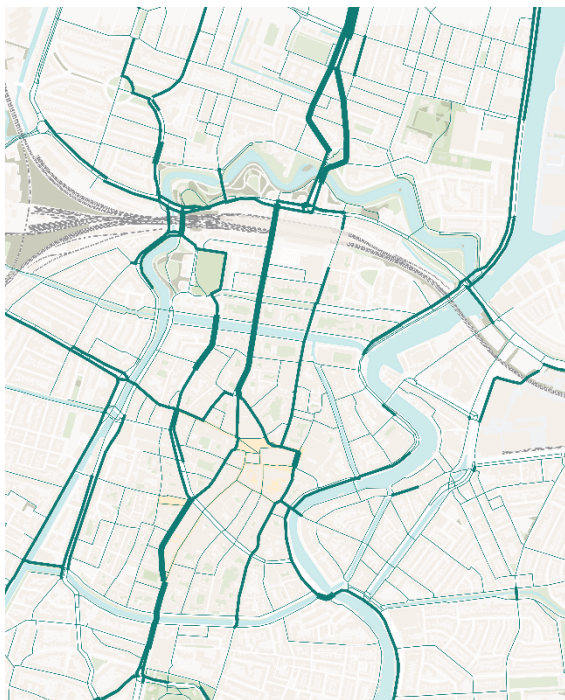


Figuur 2.7: Bussen vanaf Haarlem gaan voornamelijk richting Amsterdam-Zuidoost en IJmond, maar de meeste vertragingen vinden elders plaats

Daarnaast laat de kaart zien, door middel van bliksemschichten, op welke plekken er sprake is van een grote vertraging. Er is sprake van een grote vertraging als deeltijds (rijtijds tussen twee halts) meer dan twee keer zo lang worden (en minimaal een afwijking van 30 seconden). Deze analyse is gebaseerd op NDOV-CROW voertuigdata van maart 2019 (aankomst- en vertrekdata). De nuance die hierbij aangegeven moet worden, is dat als de rijtijds altijd lang zijn, langer dan bijvoorbeeld de dienstregeling, dit in deze kaart niet als vertraging is opgenomen.

2.1.5 Fietzers

We weten, op basis van [fietstelweek 2017](#), wat de belangrijkste fietsroutes zijn (zie figuur 2.8). De drukste, meest gebruikte fietsroute is de noord-zuidroute, via de westkant van het station. Dit komt overeen met de belangrijkste fietsroutes op basis van de fietstelweek 2016.

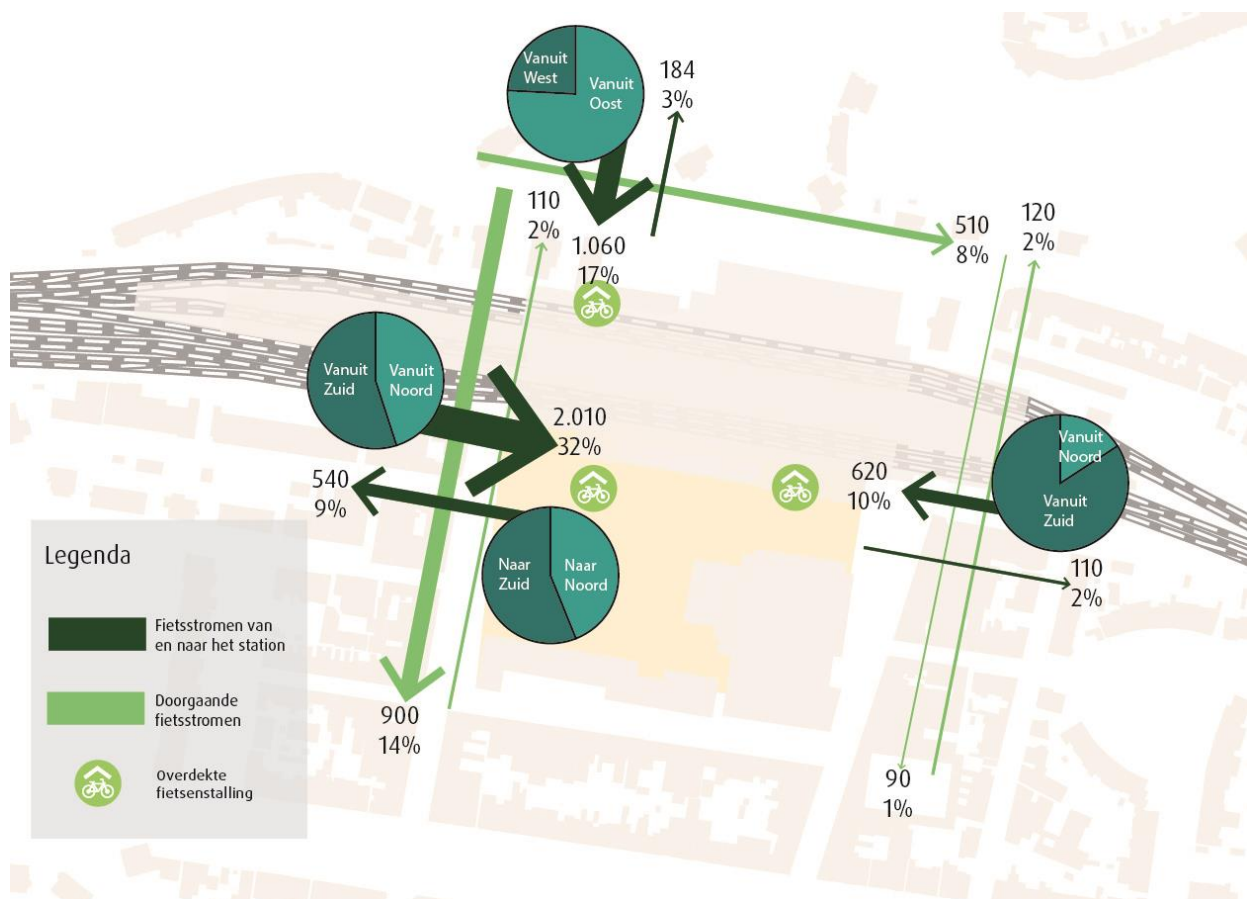


Figuur 2.8: De belangrijkste fietsroutes binnen Haarlem, op basis van de fietstelweek 2017. Hoe dikker de groene lijn, hoe vaker deze fietsroute gebruikt is door fietsers

Door middel van een fietsentelling op dinsdag 11 juni 2019 is in kaart gebracht waar de fietsers vandaan komen in de ochtendspits tussen 07.00 en 09.00 uur en om welke aantallen dit gaat. Dit laat zien waar in het stationsgebied de druk het grootst is. De volgende fietsstromen (en voetgangersstromen, zie paragraaf 2.1.6) brengen we in kaart:

- doorgaande fiets- en voetgangersstroom aan zowel de noord-, oost- en westkant;
- fietsers uit verschillende richtingen met een fietsenstalling als herkomst of bestemming;
- voetgangers met het station als herkomst of bestemming.

De hiernavolgende kaart brengt de fietsstromen op het stationsgebied in beeld. Er is weergegeven hoe groot de verschillende stromen zijn en wat het percentage is van de verschillende stromen ten opzichte van alle stromen bij elkaar opgeteld.



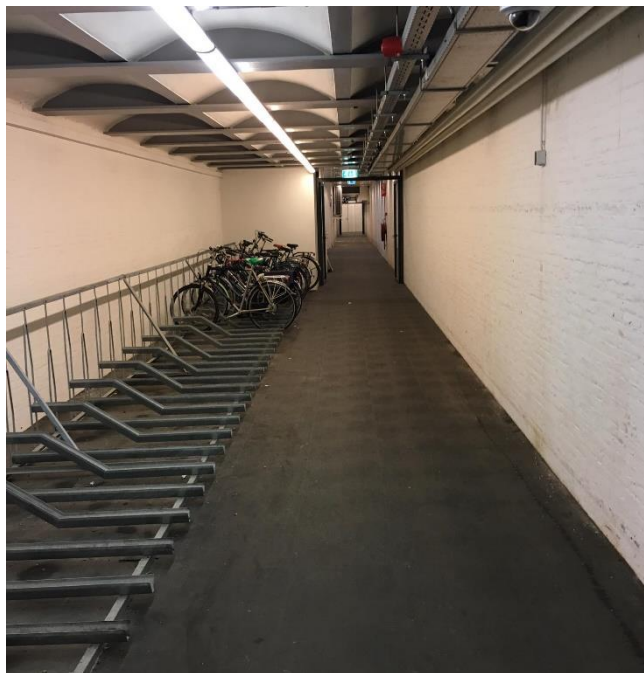
Figuur 2.9 De belangrijkste fietsstromen bevinden zich voornamelijk aan de westelijke zijde van het station. De pijlen maken geen onderscheid in de richting waarop reizigers aankomen/vertrekken (ochtendspitswaarden op basis van tellingen op dinsdag 11 juni 2019)

Het kaartbeeld met de fietsstromen laat het volgende zien:

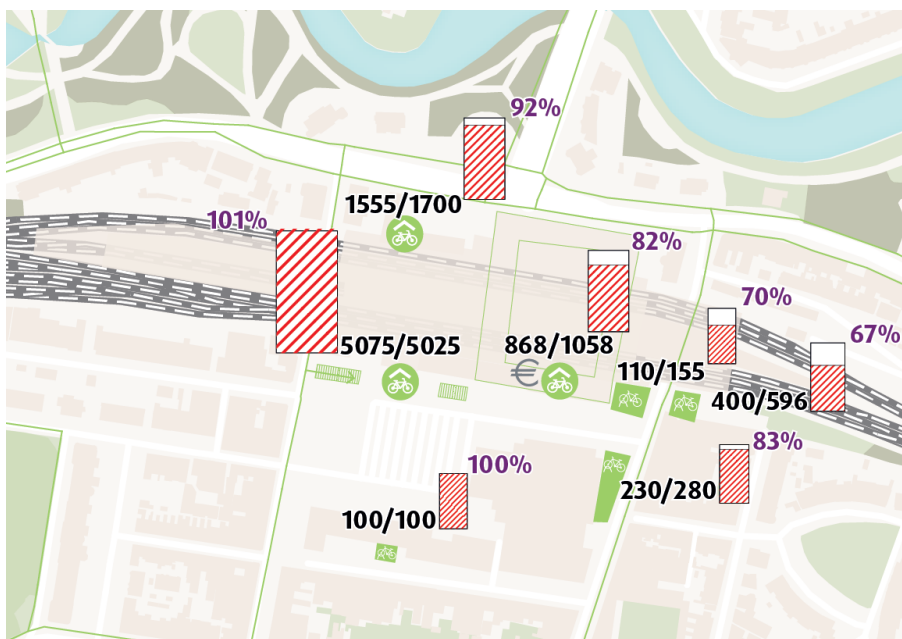
- De druk van fietsers is voornamelijk geconcentreerd aan de westzijde van het stationsgebied: de fietsstromen over de Kruisweg. Dit is aan de noordzijde (Kennemerplein) van het stationsgebied in mindere mate het geval en aan de oostzijde, fietsers over de Jansweg, van het stationsgebied is de druk relatief beperkt.
- Het grootste aandeel fietsers op het stationsgebied (32% van alle fietsstromen op het stationsgebied) betreedt de fietskelder ten westen van het station. De verdeling waar deze fietsers vandaan komen is nagenoeg gelijk; circa 55% komt vanuit het zuiden, 45% uit het noorden. Een soortgelijke verdeling is te zien voor de uitgaande stroom.
- Het aantal doorgaande fietsers is relatief klein ten opzichte van de fietsers die gebruik maken van de fietsvoorzieningen en het station. Van de fietsers gaat of komt 70% van het station en 30% is doorgaand.
- De belangrijkste fietsstromen bevinden zich aan de westkant van het station. Tijdens de ochtendspits is de ingaande stroom aan deze kant veruit het grootst.

Gebruik fietsenstallingen op het stationsgebied

In de huidige situatie liggen de bezettingsgraden van de fietsenstallingen op het stationsgebied van Haarlem hoog. De bezettingsgraden variëren van 67 tot 101% (zie figuur 2.11) (fiets-tellingen van de gemeente Haarlem, 2017)³. Met name in de ondergrondse fietsenstallingen lagen de bezettingsgraden hoog, in sommige gevallen lag dit percentage zelfs boven de 100%. Er was echter nog wel veel ruimte beschikbaar in het Fietscarré, waar men betaald de fiets kan stallen en er bleek relatief veel ruimte te zijn bij de fietsenstalling aan de Jansweg, die als lastig vindbaar wordt beschouwd. Uit de tellingen bleek dat nog circa 500 van de 8.900 plekken beschikbaar waren.



Figuur 2.10: Het Fietscarré waar nog veel plekken beschikbaar zijn



Figuur 2.11: De bezettingsgraden van de verschillende fietsenstallingen in het Haarlemse stationsgebied laten grote verschillen zien

³ ProRail heeft in 2018 fietstellingen uitgevoerd, maar deze informatie is minder gedetailleerd; niet voor alle fietsenstallingen is de bezetting bekend. De bezettingsgraad van de ondergrondse fietsenstalling is wel bekend (85%) en lijkt daarmee iets lager te liggen dan de telling uit 2017.

Latente vraag fietsparkeren

Figuur 2.11. geeft een dubbel beeld van de huidige situatie. Enerzijds heeft de grootste fietsenstalling, de fietskelder, een bezettingspercentage van boven de 100%, wat doet vermoeden dat er sprake is van ondercapaciteit. Anderzijds zijn vooral aan de oostkant van het stationsgebied nog veel beschikbare plekken. Een vraag die hierbij naar voren komt, is of de hoge bezettingsgraad van de fietskelder een belemmering vormt voor mensen om met de fiets naar het station te gaan. Zouden mensen wanneer er meer fietsenstallingen aanwezig zijn, sneller geneigd zijn om met de fiets naar het station te komen? Oftewel, in hoeverre is er sprake van latente vraag? Aan de hand van de historische ontwikkeling van het aantal gestalde fietsen en gerealiseerde voorzieningen is geanalyseerd in hoeverre hiervan sprake is.

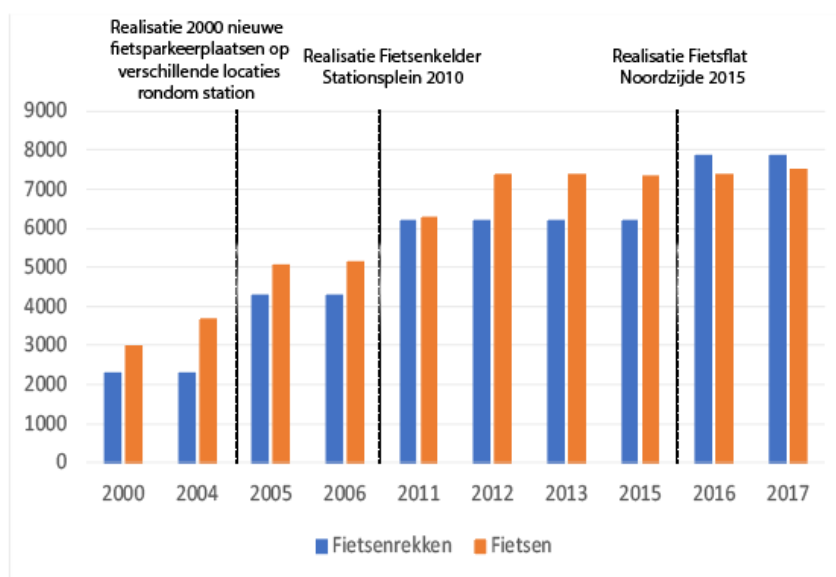
Figuur 2.12 geeft het aantal fietsen en fietsparkeerrekken tussen 2000 en 2017 weer en de momenten dat er nieuwe fietsparkeerrekken zijn gerealiseerd. Op basis hiervan is de jaarlijkse groei van fietsparkeerplekken en fietsenstallingen per jaar weergegeven in tabel 2.4. Deze data is gebaseerd op tellingen die zijn uitgevoerd door de gemeente Haarlem⁴. Tussen 2004 en 2005 en tussen 2006 en 2011, momenten dat de capaciteit in de fietsparkeerrekken toenam, is ook het aantal geparkeerde fietsen in het stationsgebied aanzienlijk toegenomen, zoals in de figuur te zien is. Mensen kiezen ervoor om de fiets te gebruiken om van en naar het station te gaan, nadat de capaciteit is toegenomen. Dit patroon duidt op een latente vraag voor de momenten dat de capaciteit toenam.

Er zijn drie momenten geweest dat de stallingscapaciteit is uitgebreid: in 2004, in 2010 en in 2015. De conclusies per moment zijn:

- Tussen 2004 en 2005 zijn zo'n 2.000 nieuwe fietsparkeerplaatsen gerealiseerd. In deze periode lijkt er sprake te zijn van een latente vraag. Het aantal geparkeerde fietsen nam in 2005 toe met 37,3% ten opzichte van 2004.
- Er kan geen uitspraak gedaan worden over de latente vraag voor de realisatie van de fietskelder op het stationsplein. De fietskelder is opgeleverd in 2010. Er zijn echter in de jaren tussen 2006 en 2011 geen fietsentellingen gedaan. Tussen 2006 en 2011 is er wel een groei van ruim 21%, maar het is onduidelijk of deze groei per jaar geleidelijk plaatsgevonden heeft of dat er een piek was na de realisatie van de fietskelder. Wat overigens wel opvalt, is dat een jaar later, tussen 2011 en 2012, er een groei van het aantal geparkeerde fietsen op het stationsgebied is van 17,4%. Dit geeft echter onvolledige informatie om te zeggen dat dit daadwerkelijk komt door de latente vraag.
- Tussen 2015 en 2016, op het moment dat de fietsflat ten noorden van het station gerealiseerd is, bleef het aantal geparkeerde fietsen nagenoeg gelijk in het stationsgebied. Het is daarom discutabel of er op dit moment sprake is van latente vraag. Zeker omdat er momenteel nog ongebruikte fietsparkeerplekken zijn.

⁴ In 2017 is de fietsentelling uitgevoerd door een externe partij. Hierbij zijn de meetgrenzen vergroot. Tussen 2016 en 2017 zijn geen nieuwe stallingen gerealiseerd in het stationsgebied. Om een vergelijking te kunnen maken met de voorgaande jaren is het aantal fietsen berekend voor 2017 op basis van het aantal fietsenstallingen in 2016.

Aantal Fietsparkeerplekken en Fietsen 2000-2017



Figuur 2.12: Na realisatie van de nieuwe fietsparkeerplaatsen tussen 2004 en 2005 en de realisatie van die fietsenkelder op het stationsplein nam ook het aantal fietsen fors toe

periode	toename fietsen	toename fietsparkeerplaatsen
2000-2001	5,9%	
2001-2002	5,9%	
2002-2003	5,9%	
2003-2004	5,9%	
2004-2005	37,3%	87,60%
2005-2006	1,5%	
2006-2007	4,4%	
2007-2008	4,4%	
2008-2009	4,4%	
2009-2010	4,4%	
2010-2011	4,4%	
2011-2012	17,4%	43,60%
2012-2013	0,1%	
2013-2014	-0,3%	
2014-2015	-0,3%	
2015-2016	0,4%	26,70%
2016-2017	1,8%	

Tabel 2.4: Toename van het aantal fietsen en fietsparkeerplaatsen in het stationsgebied

Uit landelijk onderzoek blijkt dat gemiddeld circa 10% latente vraag is op fietsenstallingen bij stations

Karel Martens schreef in 2006 een artikel over 'bike-and-ride', waarin hij verwijst naar een enquête gehouden op vijf 'kleine stations' in Nederland, waarbij kort daarvoor de stallingsfaciliteiten uitgebreid, verbeterd en toegankelijker gemaakt zijn. De enquête is in 2003 uitgevoerd door Railned (2003). Uit deze enquête blijkt, volgens Martens, dat 11% van de respondenten aangeeft dat de verbeterde stallingsfaciliteit de reden was om vaker met de fiets naar het station te komen. Dit kwam overeen met het aantal geparkeerde fietsen dat toegenomen was op deze stations, nadat de faciliteiten verbeterd waren. Een vergelijkbaar onderzoek, waar Martens naar verwijst, is gehouden in Oosterhout en omliggende plaatsen, waar op de bushaltes de stallingsfaciliteiten verbeterd waren. Van de busreizigers besloot 9% om met de fiets naar de haltes te komen, waar zij voorheen gebruik maakten van een andere vorm van vervoer. Dit onderzoek toont aan dat het aanbod en de kwaliteit van fietsparkeerplaatsen een rol spelen voor mensen om wel of niet met de fiets naar een station of halte te gaan.

Conclusie: Latente vraag vermoedelijk beperkt

Toen in 2004 de capaciteit op het station is verhoogd met 87,6% lijkt er inderdaad een latente vraag te zijn geweest wat blijkt uit de toename van geparkeerde fietsen in het stationsgebied met 37,3%. Voor de openstelling van de fietskelder in 2010 is door gebrek aan data geen uitspraak te doen. Bij het opstellen van de fietsflat aan de noordzijde in 2015 is er geen latente vraag aangesproken, want in 2016 is geen groei van gestalde fietsen zichtbaar en in 2017 is deze groei niet uitzonderlijk. In 2015 was de verhouding fietsen/stallingen 1,18. En in 2017, het meest recente meetmoment, was deze verhouding 0,95. Aangezien er in 2015 geen latente vraag was, terwijl de bezettingsgraad toen hoger was, kunnen we voorzichtig concluderen dat deze er nu ook niet is. Er is nog capaciteit beschikbaar voor fietsparkeren. Uit landelijk onderzoek blijkt echter dat er gemiddeld gezien latente vraag is op fietsenstallingen bij stations. Echter mist informatie waarop stevige conclusies getrokken kunnen worden met betrekking op de latente vraag in de stationsomgeving van Haarlem.

Bijzondere fietsen

In de verschillende fietsenstallingen in het Haarlemse stationsgebied is 2 tot 4% van de fietsen 'speciale fietsen', brom- of bakfietsen. Dit is gebaseerd op de fietstelling van de gemeente Haarlem uit 2017.



Figuur 2.13: Deel van de fietsenstalling die gereserveerd is voor 'grote fietsen'

Waar moet een fietsenstalling aan voldoen?

In de Leidraad Fietsparkeren uit 2010, opgesteld door het CROW, is door middel van het kader 'Fietsparkeur' een overzicht opgesteld van kwaliteitseisen waaraan goede fietsparkeervoorzieningen moeten voldoen. Het stelt eisen op de volgende punten:

- Gemak bij het plaatsen van een fiets: Bepalend hiervoor is of de voorziening op één niveau, of een hoog-/laagvoorziening is. Bij een voorziening op één niveau is er meer ruimte tussen de fietsen en hoeft de fiets meestal nauwelijks te worden opgetild bij het plaatsen. Voor hoog-/laagvoorzieningen geldt de eis van een hart-op-hartafstand van minimaal 37,5 cm. Het hoogteverschil bedraagt minstens 30 cm voor voorwielssystemen en minstens 17 cm voor stuurhangsystemen.
- Gemak bij het vastzetten van een fiets: De fiets moet via een gesloten deel van het frame aan de fietsparkeervoorziening kunnen worden vastgezet.
- Kans op letsel bij de gebruiker of passant: De gebruiker van een voorziening mag zich niet aan het systeem kunnen bezeren.
- Kans op schade aan de fiets: De kans op schade aan de fiets dient klein te zijn. Ook hiervoor geldt de eis van een hart-op-hartafstand van minimaal 37,5 cm.
- Kraakbestendigheid: er dient een anti-diefstalvoorziening aanwezig te zijn. Het anti-diefstalsysteem moet op eenvoudige wijze en met veel verschillende soorten te gebruiken zijn. Het slot mag niet te dicht (< 25 cm) bij de grond komen. Verder mag de anti-diefstalvoorziening niet te eenvoudig te kraken zijn.
- Vandalismebestendigheid: De voorziening moet bestand zijn tegen pogingen om de voorziening moedwillig af te breken of te verbuigen.
- Duurzaamheid: Er moet aandacht aan besteed worden dat de gebruikte materialen bestand zijn tegen roest.

In de Fietsberaadpublicatie van het CROW is aangegeven dat kratjes en rekken voorop de fiets problemen kunnen veroorzaken als deze in etagerekken of Tulips geplaatst worden. Het kan hierbij gaan om conflicten met het rek, maar het betreft meestal problemen met buurfietsen, vooral als het om buurfietsen gaat die ook een krat voorop hebben. Bij de Tulips is er ook sprake van conflicten met het stuur van buurfietsen. Dubbelzijdige etagerekken zijn het minst geschikt voor fietsen met bijvoorbeeld kratjes voorop, vanwege conflicten met fietsen die tegenover deze fiets geplaatst zijn. Dit kan zelfs gevaarlijke situaties opleveren, wanneer fietsen die tegenover de fiets met bijvoorbeeld het krat geplaatst zijn, door het krat uit het rek geduwd worden.

Uit gesprekken met de Fietzersbond is gebleken dat de fietsenstalling op station Haarlem voldoet aan de eis van een hart-op-hartafstand van minimaal 37,5 cm. Voor speciale fietsen (onder andere bakfietsen) is deze afstand echter niet geschikt. Op enkele locaties in het stationsgebied is deze afstand zelfs 40 cm, deze stallingen staan gebruikelijk helemaal vol.

Lessen fietsparkeren uit andere steden

Wat we vooral leren van andere steden is dat voldoende capaciteit bieden belangrijk is. Andere steden breiden de capaciteit van het fietsparkeren uit. Een andere les kunnen we met name uit Utrecht leren. Daar worden vrije plekken in de stallingen duidelijk zichtbaar gemaakt aan fietsers, door middel van digitale borden in het stationsgebied. Dit zorgt voor een betere benutting van de capaciteit.

Fietsbeleid andere steden

Amsterdam ([Meerjarenbeleidsplan Fiets 2017-2022](#)):

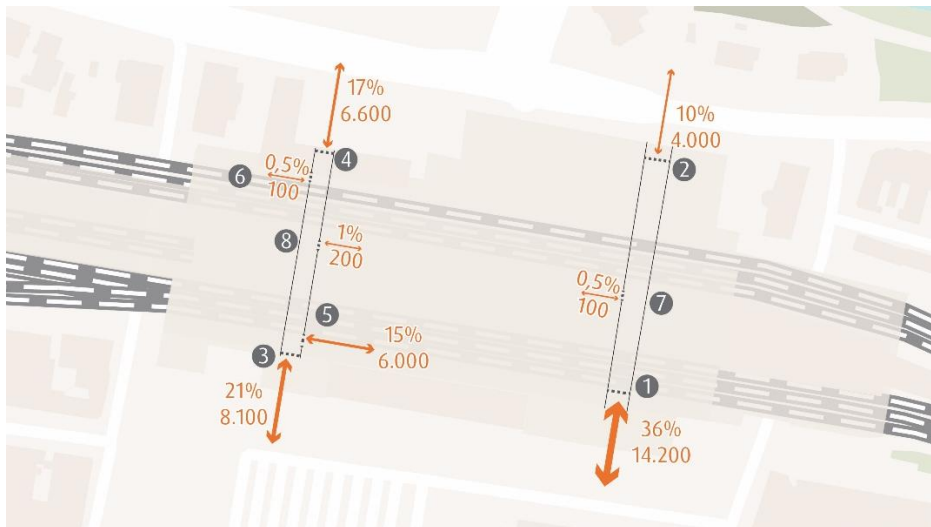
- Realiseren van nieuwe stallingen in stationsgebieden (11.000 nieuwe plekken bij stations).
- Onderzoek naar verbetering van fietsroutes rondom de stations.
- Een pilot op station Amsterdam RAI is leidraad van een onderzoek naar een verwijssysteem naar vrije fietsparkeerplaatsen, waarbij mensen op toegangswegen naar vrije plaatsen worden geïnformeerd.
- Inzetten op fietsen delen. Meer gebruikers en minder fietsen. Bijvoorbeeld door meer ruimte te creëren voor OV-fietsen.

Utrecht ([Realisatieplan Fiets 2016-2020](#))

- Er wordt ingezet op nieuwe inpandige fietsenstallingen in de stationsgebieden (33.000 plekken in het stationsgebied). Naast de fietsenstallingen worden ook extra voorzieningen, zoals stallingen met abonnementen, lockers en leenfietsen van belang geacht.
- Stationsgebieden worden ontlast door het verbreden en verbeteren van fietspaden rondom de stations.
- Er wordt een 'P-Route' gerealiseerd: digitale borden in het stationsgebied die fietsers verwijzen naar vrije plekken in de stallingen.

2.1.6 Voetgangers

Over het algemeen zijn voetgangers in het stationsgebied OV-reizigers. Voor de treinreizigers is, op basis van Translink OV-Chipkaartdata⁵, inzichtelijk gemaakt waar ze inchecken. De kaart in figuur 2.14 laat zien dat de zuidelijke ingangen dominant zijn dan de noordelijke ingangen; 72% aan de zuidkant ten opzichte van 27% aan de noordkant. Aan de zuidkant zijn de reizigers gelijkmatig verdeeld over de ingangen. Aan de noordkant wordt de westelijke ingang meer gebruikt, waarschijnlijk door de naastgelegen fietsenstalling.



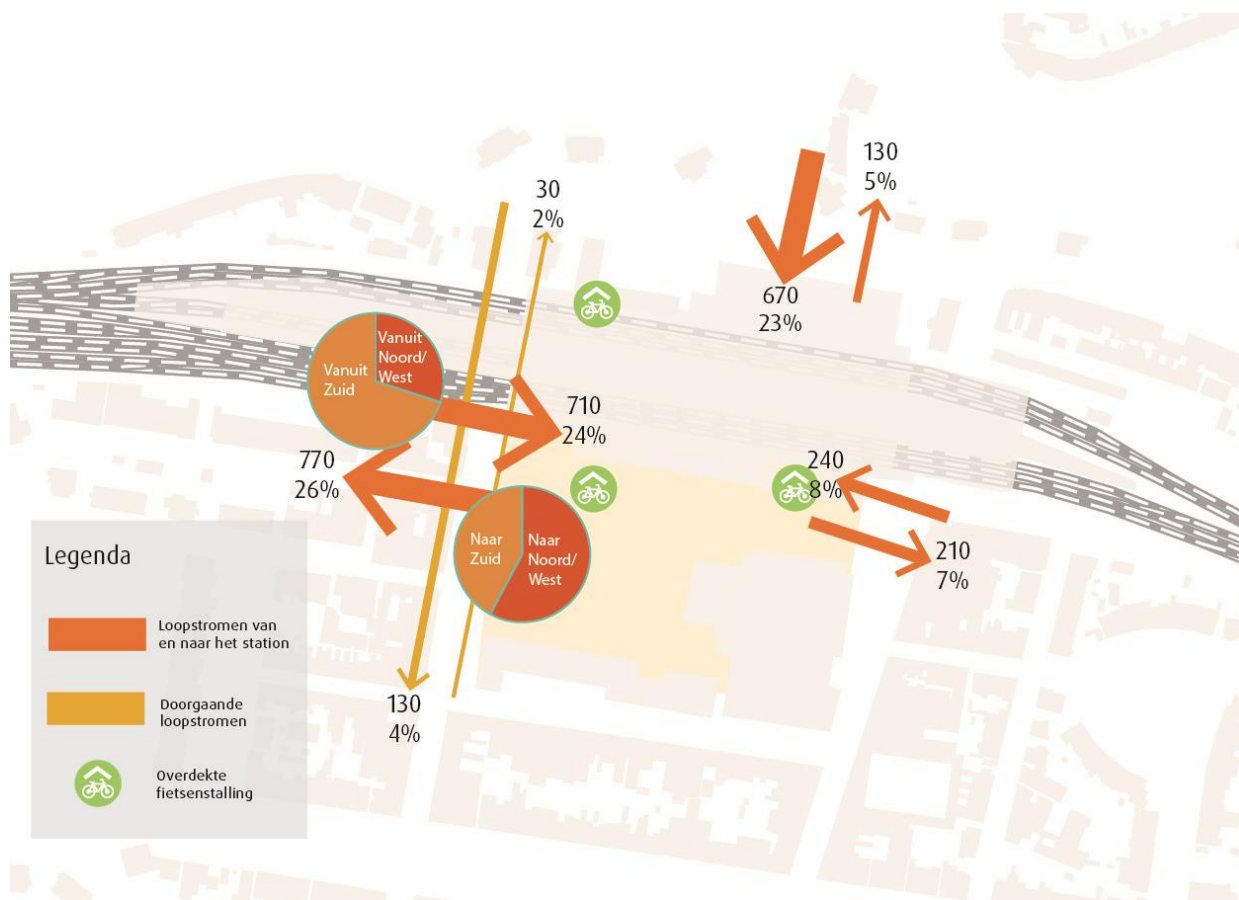
Figuur 2.14: Meeste reizigers checken in of uit aan de zuidkant van het station (op basis van Translink OV-Chipkaartdata, 2018)

⁵ Het gebruik van de verschillende ingangen is ook door de NS inzichtelijk gebracht. Hierin is alleen minder detail opgenomen. Uit de NS-data bleek dat de zuid-westelijke ingang iets meer gebruikt werd dan de zuid-oostelijke ingang. Op welke manier de NS de data verkrijgt, is niet duidelijk, maar kan voor de kleine verschillen zorgen. Daarnaast is het gemiddeld aantal in- en uitstappers op basis van de NS-cijfers voor 2018 ook iets hoger dan op basis van de Translink OV-Chipkaart 2018; gemiddeld 42.000 in- en uitstappers per gemiddelde werkdag ten opzichte van 39.400 per gemiddelde werkdag.

ProRail geeft aan dat op dit moment de capaciteit van de tunnels voldoende is. Een mogelijk aandachtspunt is de capaciteit van de poortjes. Het aantal in-/uitcheckpoortjes kan niet gemakkelijk uitgebreid worden. Op sommige momenten tijdens de spitsperiodes ontstaat hier een wachtrij (gespreksverslag NS/ProRail).

De kaart hierna laat zien wat de belangrijkste voetgangersstromen zijn. Deze aantallen zijn gebaseerd op de fiets- en voetgangerstellingen van dinsdag 11 juni 2019. Ook hier is de westkant van het station het drukste. Aan deze kant komt circa 70% van de reizigers uit het zuiden. Opvallend is dat vanaf het station de meeste voetgangers richting het noorden of westen vertrekken. Veel voetgangers gaan richting de Rozenstraat. Mogelijk dat deze voetgangers eerst richting het westen lopen, waarna vervolgens alsnog richting het zuiden gegaan wordt. Dit is echter niet geteld.

Mogelijke verklaring voor reizigers die vanuit het noord/westen het stationsplein oplopen is dat ze naar het busstation gaan.



Figuur 2.15: De belangrijkste voetgangersstromen zijn voornamelijk georiënteerd op het station. De pijlen maken geen onderscheid in de richting waarop reizigers aankomen/vertrekken (ochtendspitswaarden op basis van tellingen op dinsdag 11 juni 2019)

De kaartbeelden met voetgangersstromen laat het volgende zien:

- De druk van voetgangers is, net als voor fietsers, voornamelijk geconcentreerd aan de westzijde van het stationsgebied: de voetgangersstromen over de Kruisweg. Dit is aan de noordzijde (Kennemerplein) van het stationsgebied in iets mindere mate het geval en aan de oostzijde, voetgangers over de Jansweg, van het stationsgebied is de druk relatief beperkt.
- Het aantal doorgaande voetgangers is relatief klein ten opzichte van de voetgangers die naar het station gaan.

De rode loper

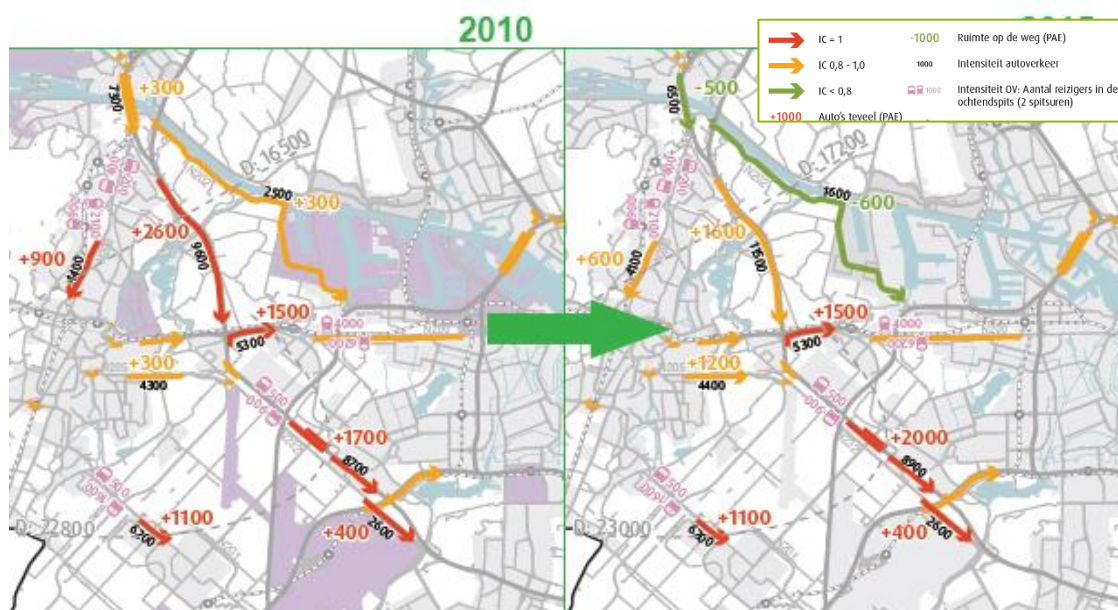
Over de Kruisweg, aan de westzijde van het stationsgebied, loopt de zogenaamde rode loper: een belangrijke loop- en fietsroute voor de binnenstad van Haarlem. Dit komt sterk naar voren in het kaartbeeld van figuur 2.15.

Op dit moment is de rode loper niet optimaal door samenloop met grote hoeveelheden bus-, fiets- en voetgangersstromen met drie verkeerslichten, op de N200, bij het passeren van de uitgang van het busstation en bij de Parklaan:

- Over deze loper (locatie station - Kruisweg) gaan in de ochtendspits 1.600 voetgangers, per etmaal circa 8.000 voetgangers⁶.
- Over deze loper (locatie station - Kruisweg) gaan in de ochtendspits 3.500 fietsers, per etmaal zijn er circa 17.500 fietsbewegingen.
- Aan de oostzijde van het station liggen deze aantallen aanzienlijk lager: Over de Jansweg gaan circa 4.500 fietsers per etmaal, waarvan 25% doorgaand. Qua voetgangers ligt het aantal op 2.200.

2.1.7 Auto

In figuur 2.16 zijn de verschillende intensiteiten op het wegennetwerk te zien rondom Haarlem. Dit is gebaseerd op [MIRT NowA](#) (2016). Op verschillende plekken is de I/C-waarde groter dan 1, wat duidt op capaciteitsproblemen.



Figuur 2.16: Intensiteiten op het wegennet (ochtendspits), op basis van NowA (2016)

Aan de noordkant van het station loopt een belangrijke autoweg; de weg richting de kust. Deze weg zorgt op bepaalde plekken voor problemen met andere stromen in de stationsomgeving. Dit zal verder toegelicht worden in paragraaf 2.2.

Parkeren

Ten zuiden van het station bevindt zich een overdekte parkeergarage. Deze parkeergarage bestaat uit 460 parkeerplaatsen. De bezettingsgraad van de parkeergarage ligt op

⁶ De fiets- en voetgangerstellingen zijn uitgevoerd tijdens de ochtendspits (7:00-9:00 uur). Om te komen tot etmaalwaardes is ervan uitgegaan dat het drukste uur 10% is van de totale etmaalwaarde. De inschatting voor de verhouding ochtendspits-etmaal komt overeen met op OV-chipkaartdata gebaseerde aantallen busreizigers.

55%. Dat betekent dat er nog circa 200 plekken over zijn. Daarnaast zijn 100 plekken gereserveerd voor de bewoners. Dat betekent dat er nog circa 100 parkeerplekken overblijven, hiermee komt de bezettingsgraad uit op circa 80%. Er zijn 100 parkeerplekken gereserveerd voor de bewoners in de directe omgeving van de parkeergarage.

2.1.8 Overig

Ten noorden van het treinstation, nabij het Kennemerplein is een Kiss & Ride-voorziening met 8 plaatsen voor auto's. Aan het Stationsplein ten oosten van het busstation, is ruimte ter beschikking gesteld voor taxi's. Hier kunnen circa 10 taxi's staan. De plaats voor de NS-bussen is aan de Jansstraat, ten oosten van de taxiplaats. Aan de Lange Herenstraat is een Greenwheels-locatie (deelauto) aanwezig. In figuur 2.17 is een kaart weergegeven waar deze locaties zijn weergegeven.

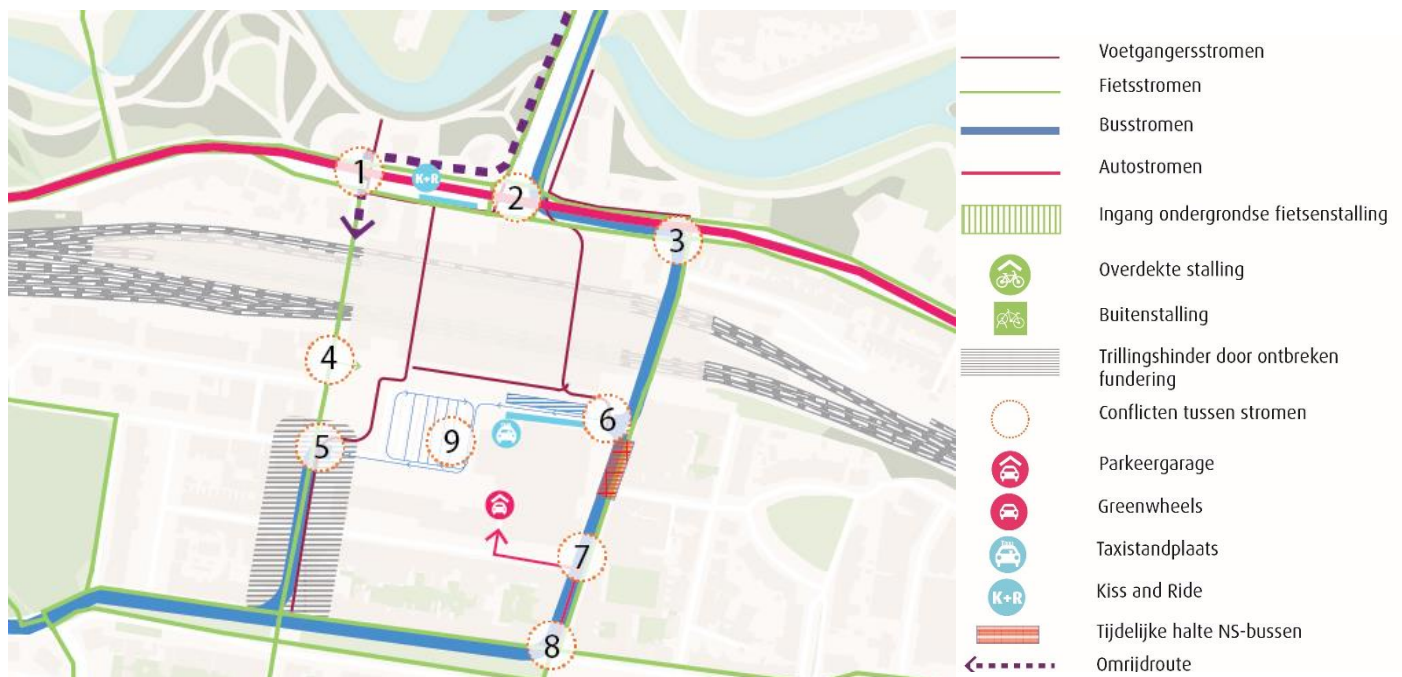
Uit alle gesprekken met stakeholders van het stationsgebied is naar voren gekomen dat de taxicapaciteit voldoende is. De capaciteit van de Kiss & Ride wordt ook voldoende geacht, maar de vindbaarheid en routing van de Kiss & Ride wordt als aandachtspunt beschouwd.



Figuur 2.17: De vindbaarheid en routing van de Kiss & Ride aan de achterzijde van het station wordt als aandachtspunt beschouwd (bron: [Cyclomedia](#))

2.2 Verschillende stromen op het stationsgebied

Op diverse plekken in het Haarlemse stationsgebied komen bus, auto, fietser en voetganger elkaar tegen, wat leidt tot hinder. Hierna is een overzichtskaartje weergegeven, waar enkele van deze conflictpunten worden weergegeven. Dit is gebaseerd op meerdere gesprekken, aangescherpt tijdens de stakeholder- en klankbordgroepsessie. Deze conflictpunten zullen de komende jaren toenemen door de groeiende reizigersstromen (zie hoofdstuk 3). Op deze kaart is tevens de locatie van de Kiss & Ride, de taxiplaats en de halte voor NS-bussen en de locatie voor Greenwheels weergegeven.



Figuur 2.18: Op diverse plekken in het Haarlemse stationsgebied bestaan conflictpunten

Enkele plekken die leiden tot conflicten tussen verschillende soorten reizigersstromen zijn uitgelicht op de kaart van figuur 2.18. Een belangrijke veroorzakende factor van de conflictpunten, direct ten noorden van het Haarlemse station (punten 1, 2 en 3), is de lange cyclustijd bij de verkeerslichten bij het Kennemerplein: de verschillende soorten reizigers wachten hier gemiddeld 2 minuten op groen licht. Verder is dit een plek waar veel vervoersstromen samenkomen:

- De busstroom richting het noorden van Haarlem.
- Voetgangers en fietsers die ten noorden van het Haarlemse station het station of de binnenstad willen bereiken (of andersom).
- De doorgaande autoroute, waar 23.000 auto's per dag in beide richtingen rijden. Deze weg wordt als route naar het strand gebruikt.

Fietsers kiezen nu soms voor een omrijdroute om op het station of in de binnenstad te komen, zoals weergegeven met de gestippeld-paarse lijn op de kaart. De paden die als alternatieve route gebruikt worden, zijn echter smal.

Daarnaast zijn de fietsenstallingen aan de Jansweg (ten zuiden van het station) vanaf het noorden niet onderdoor bereikbaar. Ook dit draagt bij aan oponthoud en conflictpunten, omdat fietsers nu tegen het verkeer in fietsen.

Aan de Kruisweg, ten zuiden van het station, komen twee conflictpunten (punten 4 en 5) naar voren.

- Conflictpunt 4 wordt veroorzaakt door de overdekte fietsenstalling waar veel mensen in- en uitgaan. Dit leidt tot oponthoud.
- Conflictpunt 5 wordt veroorzaakt door de verschillende soorten stromen die hier samenkomen, namelijk fiets-, bus- en voetgangersstromen. Tevens wordt op deze locatie door omwonenden trillinghinder ervaren, doordat de fundering die gericht is op passerende bussen, ontbreekt aan de Kruisweg.

Aan de Jansweg, ten zuiden van het station, komen ook drie conflictpunten (punten 6, 7 en 8) naar voren.

- Conflictpunt 6 wordt veroorzaakt door bussen die hier moeten afslaan en de fietsparkeerplaatsen aan beide zijden van de weg, wat leidt tot veel oponthoud.
- Conflictpunt 7 wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door de parkeergarage aan de Lange Herenstraat, die op dit moment voor 55% gevuld is. De parkeergarage leidt tot veel afslaande en langzaam rijdende auto's wat voor oponthoud zorgt voor verschillende vervoersstromen.
- Conflictpunt 8 is het kruispunt tussen de Jansweg en de Parklaan. Op dit punt komen de vier verschillende vervoersstromen elkaar eveneens tegen en is er sprake van een lange cyclustijd.

Ten slotte is er aan de randen van het busstation ook sprake van veel oponthoud door bussen die komen aanrijden en bussen die wegrijden, en daardoor op elkaar moeten wachten (conflict punt 9).

Concluderend kan gesteld worden dat er veel verschillende conflicterende punten in het stationsgebied zijn, doordat veel verschillende vervoersstromen daar bij elkaar komen. Dit leidt tot oponthoud van verschillende groepen reizigers.

3

Mobiliteits-ontwikkelingen

In het vorige hoofdstuk zijn de mobiliteitsvraag en het aanbod voor Haarlem in beeld gebracht. Interessant is om te kijken in hoeverre deze mobiliteitsvraag zich op de langere termijn ontwikkelt. Daarom gaat dit hoofdstuk in op de mobiliteitsontwikkelingen. Hierbij is zichtjaar 2040 aangehouden. In de eerste stap naar toekomstige ontwikkelingen is inzichtelijk te maken hoe de mobiliteit zich de afgelopen jaren heeft ontwikkeld. Vervolgens wordt gekeken naar de formele prognoses. Daarna wordt ingegaan op de mogelijke toekomstige ontwikkelingen in relatie met het huidige beleid. Vervolgens worden historische ontwikkelingen, formele prognoses en beleid gekoppeld en daaruit vloeit een bandbreedte voort voor de toekomstige mobiliteitsontwikkeling.

3.1 Historische ontwikkeling

Voordat wordt ingegaan op toekomstige ontwikkelingen, zal eerst worden ingegaan op de historische mobiliteitsontwikkeling. Door middel van verschillende bronnen is inzichtelijk gemaakt hoe de verschillende mobiliteitsaspecten zich ontwikkeld hebben. Vervolgens worden ook verklarende factoren besproken die bijgedragen hebben aan de ontwikkeling van de mobiliteit.

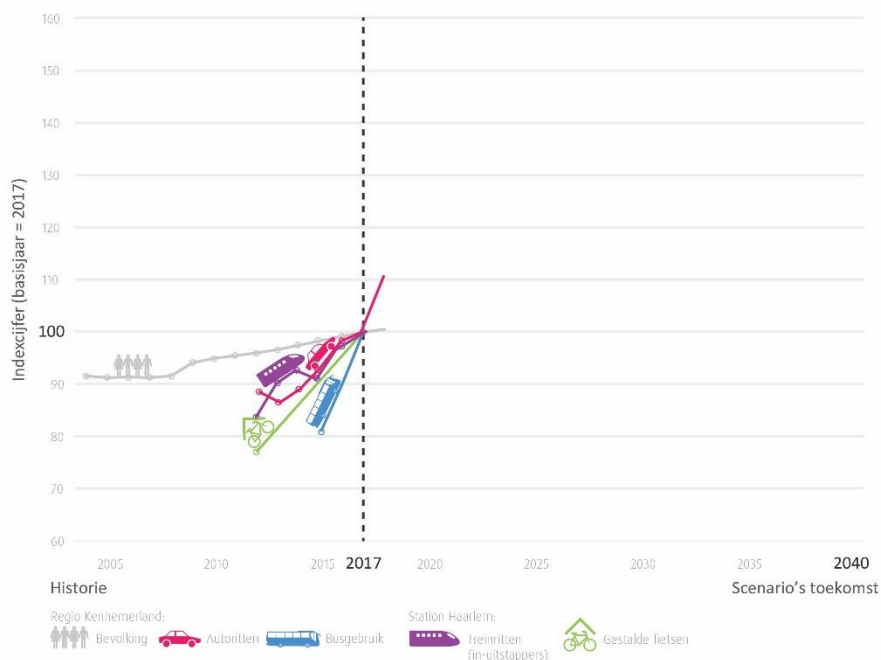
3.1.1 Mobiliteit is de afgelopen jaren flink gegroeid

De ontwikkeling van de afgelopen jaren voor de auto, trein, bus en fiets zijn in kaart gebracht. In figuur 3.1 is de ontwikkeling te zien. De bevolkingsgroei is hier ook aan toegevoegd, omdat dit een interessant aspect is voor de mobiliteit.

Een aantal aspecten vallen op:

- De inwonergroei is gestaag toegenomen.
- De mobiliteit is flink toegenomen de afgelopen jaren:
 - het aantal auto's is met circa 15% toegenomen de afgelopen vijf jaar;
 - het aantal treinreizigers op Haarlem is in vijf jaar tijd met circa 20% gegroeid;
 - het aantal busreizigers is in twee jaar tijd met 20% gegroeid;
 - het aantal gestalde fietsers is de afgelopen vijf jaar met 25% gegroeid.

Er is dus sprake van een enorme mobiliteitsgroei in de regio Kennemerland en op het station Haarlem. Een aantal factoren geven hiervoor een verklaring en worden in de hiernavolgende paragraaf toegelicht.



Figuur 3.1: De historische mobiliteitsontwikkeling tussen 2005 en 2017

Achterliggende data

De achterliggende data voor figuur 3.1 is te vinden in bijlage 2.

Per aspect wordt hierna een korte toelichting gegeven:

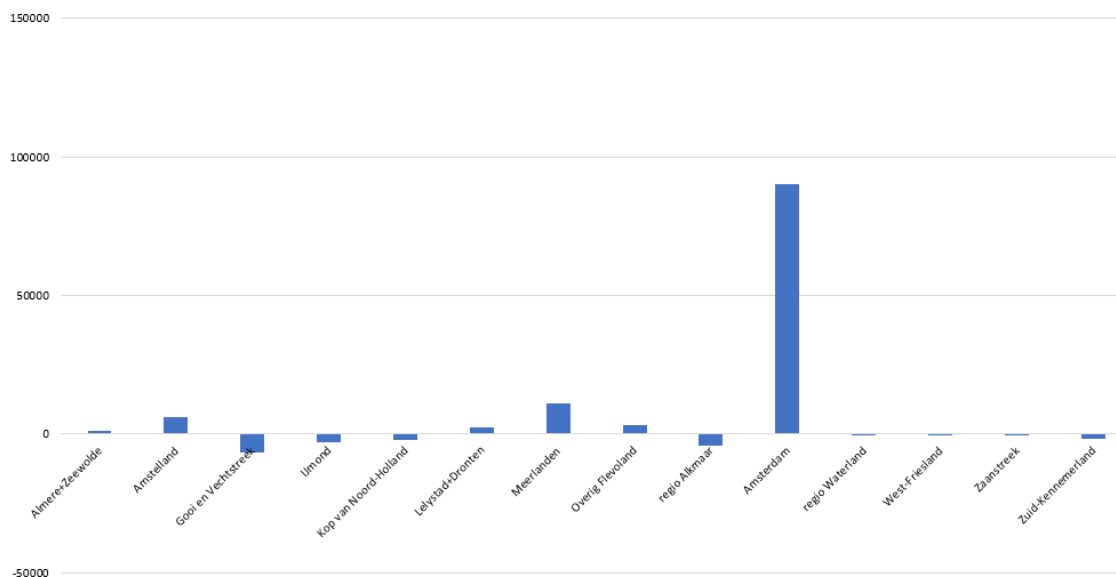
- De bevolkingsontwikkeling is een interessant aspect voor de mobiliteitsvraag. Het aantal inwoners in de regio Zuid-Kennerland is tussen 2005 en 2017 met een kleine 10% gegroeid.
- Voor het aantal auto's voor de regio Zuid-Kennemerland zijn de intensiteiten bepaald door Rijkswaterstaat (INWEVA; op basis van tellussen + schattingen). Hierbij is gebruik gemaakt van de intensiteiten van en naar Haarlem via de A200 en N205, gemeten rond het Rottepolderplein.
- De ontwikkeling van het busgebruik is gebaseerd op de concessie Haarlem/IJmond. Tussen 2016 en 2018 is het aantal busreizigers in deze concessie met 21% gestegen, wat neerkomt op 100.000 reizigers meer (provincie Noord-Holland, 2019). Voor het busgebruik is alleen de ontwikkeling van de afgelopen twee jaar bekend. Aangezien voor de overige modaliteiten de nieuwste cijfers voor 2017 zijn, is de ontwikkeling van het busgebruik hierop aangepast. In 2016 was de groei op de Haarlemse AML-lijnen 16%. Dit was een gevolg van de introductie van R-net. In hoeverre deze nog grotere groei eenmalig was, is niet bekend.
- Het aantal in- en uitstappers voor Haarlem is afkomstig van de NS. Vanaf 2012-2013 zijn deze cijfers gebaseerd op de OV-Chipkaartdata. Dat betekent dat er een trendbreuk is, waardoor er een hink in de trend te zien is. Vanwege methodologische redenen is er daarom voor gekozen om alleen de data vanaf 2012 te gebruiken. Deze data is immers op dezelfde manier verkregen. Tussen 2012 en 2017 heeft een flinke groei plaatsgevonden van circa 20%.
- De gemeente en ProRail hebben het aantal gestalde fietsen in de stationsomgeving geteld. De laatste telling in 2017 telde circa 8.800 gestalde fietsen.

3.1.2 Verklarende factoren mobiliteitsgroei

Een aantal ontwikkelingen de afgelopen jaren hebben bijgedragen aan de enorme mobiliteitsgroei, zoals hiervoor besproken is.

Een belangrijke factor die heeft bijgedragen aan de mobiliteitsgroei in de regio Zuid-Kennemerland is de volgende: de werkgelegenheid in Amsterdam is de afgelopen zeven jaar enorm gegroeid. Tussen 2010 en 2017 zijn er in Amsterdam circa 100.000 arbeidsplaatsen bijgekomen. Dat komt neer op een groei van 2-3% per jaar. Daar komt ook bij dat in de regio Zuid-Kennemerland het aantal arbeidsplaatsen min of meer gelijk is gebleven (zie figuur 3.2).

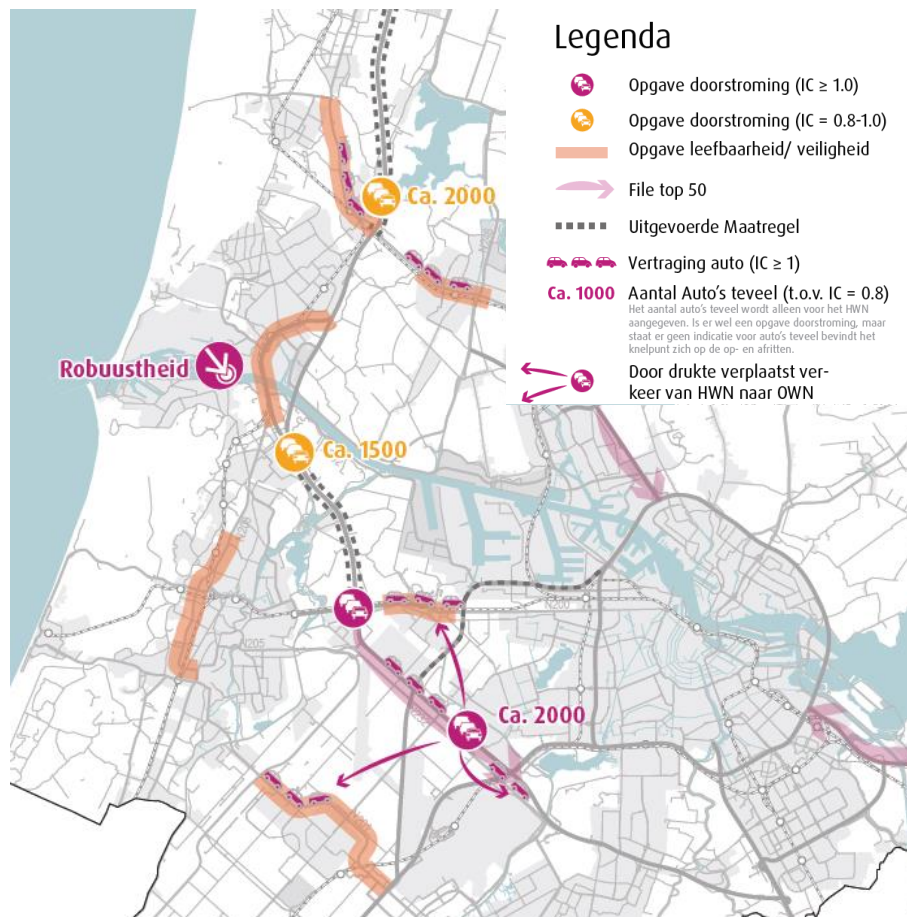
Historische ontwikkeling arbeidsplaatsen 2010-2017 in Noord-Holland en Flevoland



Figuur 3.2: Het aantal arbeidsplaatsen neemt voornamelijk toe in Amsterdam. Op andere plekken in Noord-Holland blijft het aantal arbeidsplekken nagenoeg stabiel

In figuur 3.1 is naar voren gekomen dat het aantal trein- en busreizigers ook flink is toegenomen. Twee aspecten hebben hieraan bijgedragen:

- De druk op de snelwegen is toegenomen. Op basis van figuur 3.3 is af te leiden dat er met name richting Amsterdam (A9, A200) congestie is.
- Daarnaast is de kwaliteit van het OV ook verbeterd de afgelopen jaren; er zijn nieuwe verbindingen bijgekomen en ook de frequentie is verhoogd (gesprekverslag Connexxion).



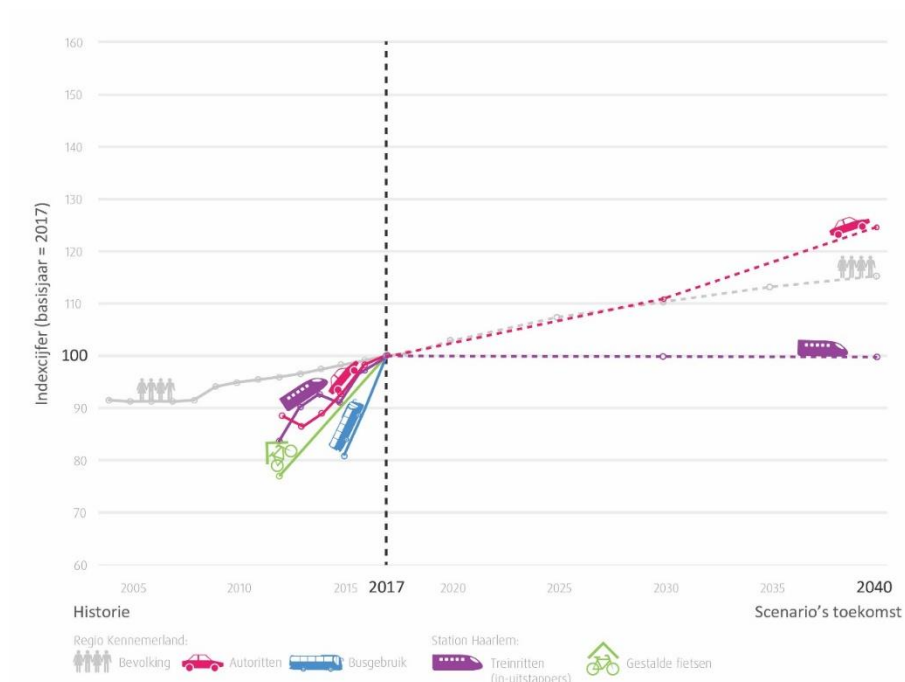
Figuur 2.3: Tussen Haarlem en Amsterdam ligt een belangrijke opgave in de doorstroming van het autoverkeer (OS, NowA (2016), auto-opgave 2015)

3.2 Formele prognoses

In figuur 3.4 is de bevolkingsontwikkeling tot 2040 te zien, net als de auto- en treinontwikkeling. Deze prognoses volgen uit het WLO2 Hoog scenario. Uit deze figuur is het volgende af te leiden:

- autogebruik groeit door;
- OV-groei vlakt af.

Dit is onder andere het gevolg van het verschil in kosten tussen de auto en het OV. WLO2 Hoog gaat er namelijk van uit dat de autokosten met 40% afnemen, vanwege lagere brandstofprijzen als gevolg van de toename van elektrische auto's. Dit zorgt ervoor dat de auto relatief aantrekkelijker wordt.



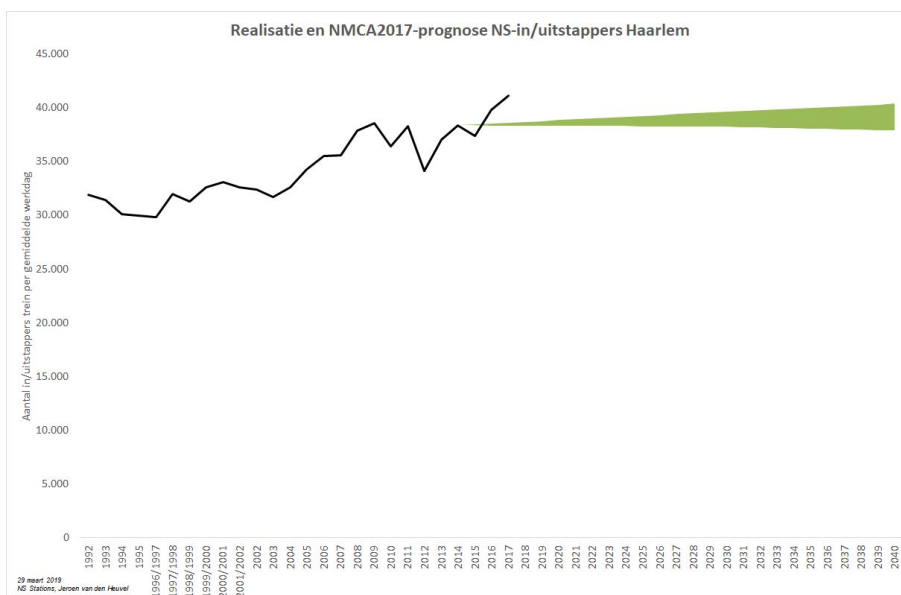
Figuur 3.4: De prognoses die volgen uit het WL02 Hoog scenario, laten zien dat na 2017 het autogebruik doorgroeit en het OV-gebruik afvlakt

Achterliggende data

Per aspect wordt hierna een korte toelichting gegeven:

- Op basis van WL02 Hoog groeit het aantal inwoners in de regio Zuid-Kennemerland tot 2040 met circa 15%⁷.
- Het aantal auto's voor de regio Zuid-Kennemerland is gehaald uit het NRM op basis van WL02 Hoog, voor 2030 en 2040. Het aantal autoritten voor 2017 is gebaseerd op het werkelijk aantal gemeten auto's, zoals ook in paragraaf 2.1.1 is toegelicht. Tot 2040 groeit het aantal autoritten verder met circa 20%.
- Figuur 3.4 is gebaseerd op figuur 3.5, waarin de historische ontwikkeling te zien is van het aantal in- en uitstappers op station Haarlem. Daarbij is de WL02 Hoog en Laag prognose opgenomen. Opvallend is dat het aantal in- en uitstappers in 2017 even hoog zijn als het aantal dat geprognosticeerd is voor 2040. Dat betekent dat het aantal treinreizigers de komende jaren niet toeneemt.

⁷ Deze groei van 15% komt overeen met de bevolkingsprognose van de provincie Noord-Holland voor 2017-2040 die 11% is (provincie Noord-Holland (2017). Prognose 2017-2040, bevolking, huishoudens en woningbehoefte)



Figuur 3.5: Het aantal in- en uitstappers in 2017 is gelijk aan het aantal dat geprognosticeerd is voor 2040. Dat betekent dat het aantal treinreizigers de komende jaren niet toeneemt.

Verschillende prognoses treinreizigers

In figuur 2.4 is uitgegaan van WLO2 Hoog. In de hiernavolgende tabel wordt duidelijk dat het verschil tussen WLO2 Hoog en Laag beperkt is in het geval van treinreizigers; de daling tussen 2017 en 2040 is 2% voor WLO2 Hoog en 8% voor WLO2 Laag.

Een ander scenario is het referentiescenario dat in Toekomstbeeld OV wordt gehanteerd. Ook dit valt binnen de marges; 3% groei tussen 2017 en 2040 van het OV in Haarlem.

De verschillen tussen de auto-scenario's daarentegen zijn echter wel groter. Het referentiescenario dat in Toekomstbeeld OV wordt gehanteerd, valt tussen het WLO2 Hoog- en WLO2 Laag-scenario in.

	treinreizigers per dag		autoreizigers per dag	
	2017	2040	2017	2017
werkelijk (2017)	41.200		126.900	
Toekomstbeeld OV (referentie, Planvariant)		42.300 (+3%)		140.800 (+11%)
WLO2 Hoog		40.500 (-2%)		157.000 (+24%)
WLO2 Laag		37.800 (-8%)		127.800 (+1%)

3.3 Ontwikkelingen en beleid op mobiliteitsgebied

Uit de formele prognoses komt naar voren dat het autogebruik in de regio Zuid-Kennemerland de komende jaren toeneemt, terwijl het OV-gebruik op hetzelfde niveau blijft. Naast dat dit opvallend is gezien de historische ontwikkelingen de afgelopen jaren, zijn er ook (beleids)ontwikkelingen die juist doen vermoeden dat het autogebruik de komende jaren niet zal toenemen.

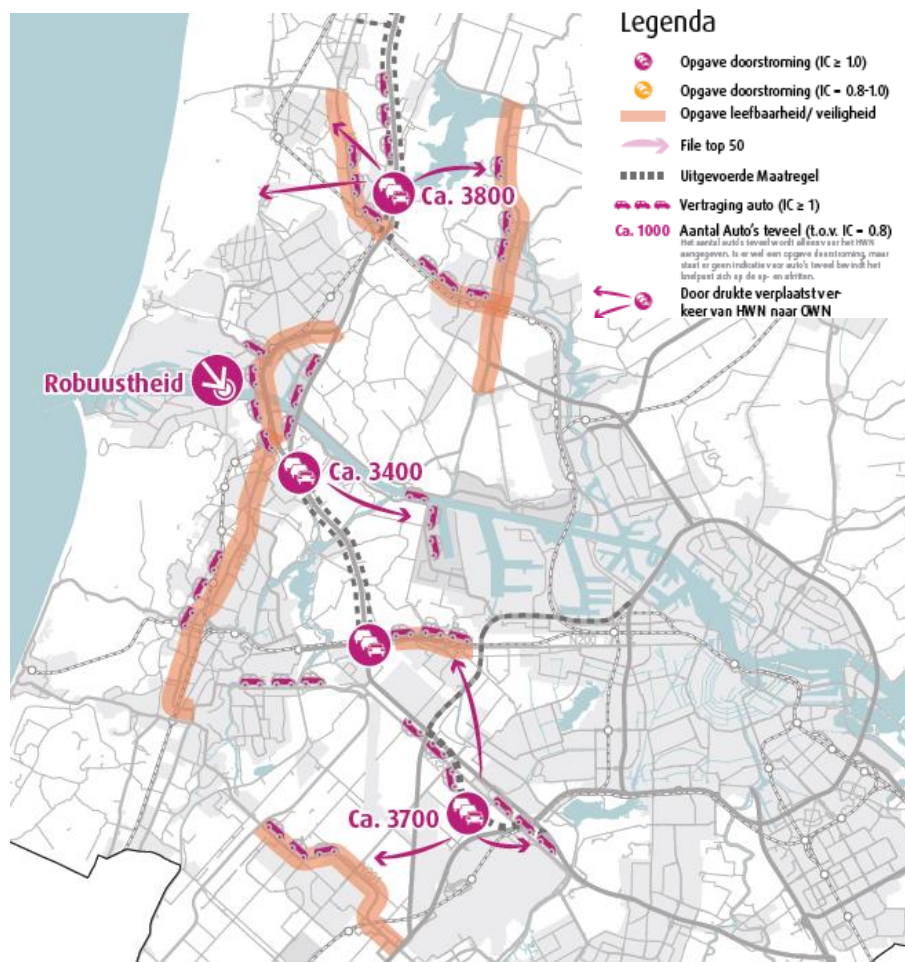
3.3.1 Disbalans in woon-werken in Haarlem neemt verder toe

Haarlem heeft forse woningbouwambities van circa 10.000 (planvariant) tot 20.000 (ambitievariant) woningen tot 2040 die een mobiliteitsgroei zullen veroorzaken (RO-EZ kader OV toekomstbeeld NH-F, Planvariant).

Zoals in paragraaf 2.1.2. besproken, is het aantal arbeidsplaatsen de afgelopen zeven jaar met circa 100.000 gegroeid. Uit de laatste inzichten blijkt dat het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam met tot 2040 met nog eens 140.000 groeit. Dit komt neer op 1% groei per jaar (RO-EZ kader OV toekomstbeeld NH-F, Planvariant). Dat betekent dat de pendel richting Amsterdam nog verder zal toenemen.

3.3.2 Autonetwerk kan geprognosticeerde groei niet aan

De verwachting is dat de autoknelpunten verergeren. In figuur 3.6 is te zien dat de wegen rondom Haarlem vastlopen. Met name richting Amsterdam nemen de congestieproblemen toe; dit is juist een belangrijke bestemming voor Haarlemmers en zal ook in de toekomst belangrijk blijven. Hoe meer congestie optreedt, hoe aantrekkelijker het OV als alternatief wordt.



Figuur 3.6: Veel autoknelpunten tussen Amsterdam en Haarlem, opgave autonetwerk op basis van VENOM2015 - GE OS ([NowA](#))

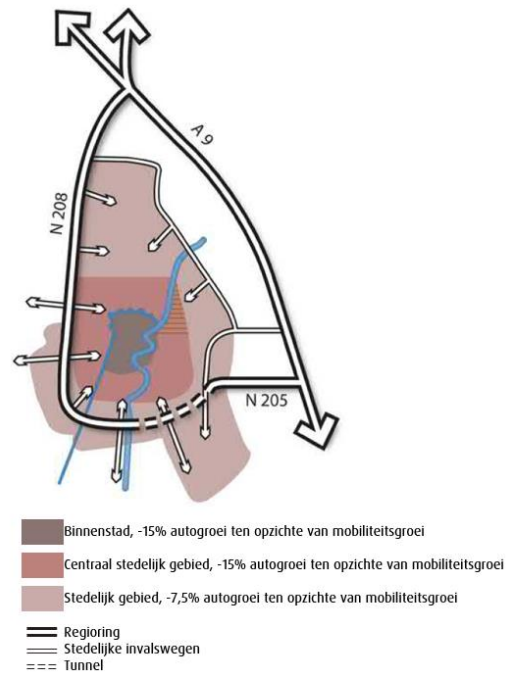
3.3.3 Haarlem en Amsterdam zetten in op autoluw beleid

Ook zijn er, beleidsmatige, ontwikkelingen die een rol spelen bij de toekomstige mobiliteitsontwikkeling. Deze maken nog geen deel uit van de WLO-scenario's. Uit de SOR 2040 blijkt dat Haarlem inzet op het verminderen van het autogebruik van 15%, ten opzichte van de autonome groei. Dit zorgt ervoor dat alternatieven voor de auto, zoals fiets en OV, zullen toenemen.

Ook in Amsterdam is het beleid gericht op het autoluw maken van de stad en dus het autogebruik te verminderen:

- hoge parkeertarieven;
- alleen elektrische auto's in 2030;
- lage parkeernormen bij ontwikkelingen.

Dit lokale beleid, zowel in Amsterdam als in Haarlem, heeft de komende decennia invloed op het gebruik van de fiets en/of het OV; het gebruik van de fiets en/of het OV neemt toe.



Figuur 3.7: Autogroei in de stad Haarlem

3.3.4 Toerisme neemt toe en draagt bij aan groei van de mobiliteit

Een belangrijke ontwikkeling die nog niet genoemd is, is de groei van het toerisme in (de omgeving van) Haarlem. Haarlem krijgt steeds meer bezoekers. Het toerisme groeit; mede dankzij de relatief gunstige ligging ten opzichte van Amsterdam. Verwacht wordt dat ook het toerisme tot 2040 zal stijgen. De groei van het toerisme en het recreatieve bezoek zorgen voor andere uitdagingen voor Haarlem. Uit de SOR blijkt ook dat een aandachtspunt is om de potentie voor toerisme te benutten. Toerisme zal ook leiden tot een groei van de mobiliteit. Formule 1 terug naar het circuit in Zandvoort is hierbij een apart aandachtspunt als onderdeel van toerisme.

3.3.5 Mobiliteitsvraag stijgt in de toekomst

Figuur 3.8 toont een samenvattend beeld van toekomstige ontwikkelingen die invloed hebben op de mobiliteit in de regio van Haarlem. Naar waarschijnlijkheid stijgt de mobiliteitsvraag in de toekomst verder. De druk op het autonetwerk zal sterk toenemen, samen met beleidsontwikkelingen is het waarschijnlijk dat de vraag naar OV toeneemt.



Figuur 3.8: Toekomstige ontwikkelingen die invloed hebben op de mobiliteit in de regio van Haarlem (aantallen op basis van R0-EZ kader OV toekomstbeeld NH-F, Planvariant).

N200 ten noorden van het station

Er zijn 23.000 auto's per dag op de N200 ten noorden van het station in twee richtingen. Naar verwachting zal het autogebruik in de regio Zuid-Kennemerland met circa 20% groeien volgens de WLO2 Hoog-scenario's. Naar verwachting zal het aantal auto's groeien naar 27.500 in 2040. Dit is zonder het nemen van de maatregelen zoals benoemd in de SOR. Indien deze maatregelen worden genomen, zal het aantal auto's op de N200 naar verwachting 25.000 zijn.

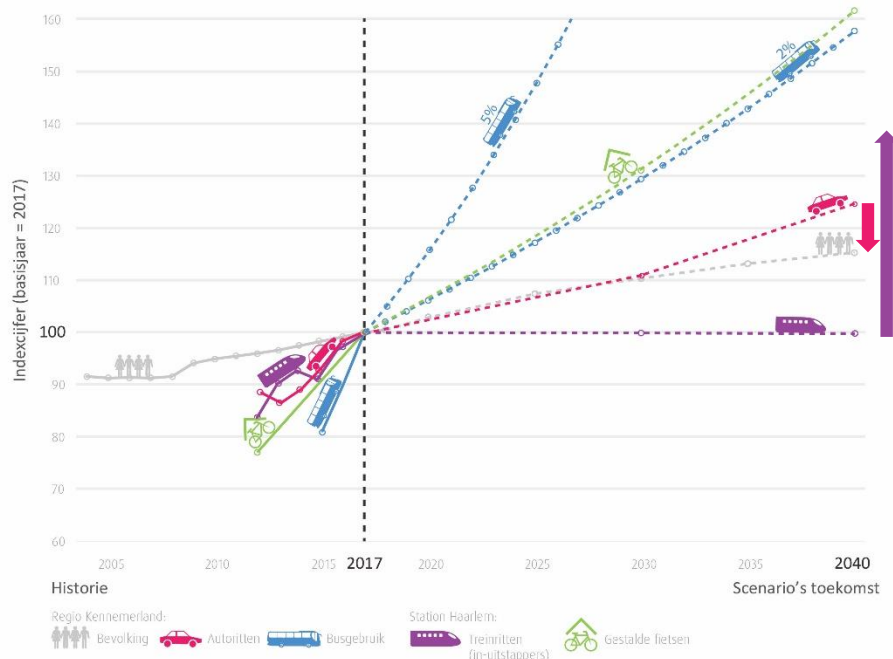
De verkeerslichten op de N200 hebben een cyclustijd van 120 seconden. De gemiddelde wachttijd voor voetgangers en fietsers is dan circa 60 seconden. Gezien de grote stromen fietsers en voetgangers (2.800 en 4.500 per ochtendspits) is de totale wachttijd van al deze reizigers 35 uur per ochtendspits.

In een binnenstad zou je idealiter terug willen naar een stadsstraat, waarbij fietsers en voetgangers kunnen oversteken zonder dat een verkeerslicht nodig is. Om dit voor elkaar te krijgen, is een maximum van 10.000 auto's toegestaan. Dat betekent dat ten opzichte van de verwachte situatie in 2040 het aantal auto's terug zal moeten verminderen met 13.000. Deze opgave kan alleen worden gehaald door buiten het plangebied maatregelen te nemen, waarmee het verkeer wordt geherrouteerd. Dit valt echter buiten deze probleemanalyse, maar hier zal rekening mee gehouden moeten worden bij de oplossingsrichtingen.

3.4 Geprognosticeerde groei en samenstelling vervoersstroom

In figuur 3.9 zijn prognoses opgenomen voor het fiets- en busgebruik in Haarlem. Hierin is de stallingsprognose van ProRail voor de stationsomgeving van Haarlem opgenomen. Ook twee scenario's voor de ontwikkeling van het busgebruik zijn hierin opgenomen. De groei van het bus- en fietsgebruik ligt niet in lijn met de formele WLO-prognoses.

Door verschillende (beleids)ontwikkelingen is het echter aannemelijk dat het autogebruik zal afnemen, ten opzichte van de WLO-prognoses, en dat daarmee het OV-gebruik toeneemt. Als het autogebruik met 5% afneemt, neemt het OV-gebruik met 20% toe. Als het autogebruik met 10% afneemt, neemt het OV-gebruik met 40% toe. Wanneer zich dit voordoet, liggen de prognoses meer in lijn met de bus- en fietsprognose; namelijk 1,5% groei per jaar.



Figuur 3.9: De groei van het bus- en fietsgebruik in Haarlem ligt niet in lijn met de formele WLO-prognoses

Hiernaast geeft de NS aan dat zij verwachten dat tot 2030 het aantal in- en uitstappers op station Haarlem zal meegroeien met het landelijke gemiddelde van 1 tot 2%. Deze prognose is weergegeven in figuur 3.10.



Figuur 3.10: De NS verwacht een lichte groei tussen de 1 en 2% van het aantal in- en uitstappers tot 2030

Achterliggende data

- De stallingsprognose van ProRail laat zien dat het aantal benodigde plekken tot 2030 zal toenemen tot 11.500 fietsen. Uitgaande van circa 8.700 geparkeerde fietsen op station Haarlem, zoals uit de telling van de gemeente in 2017 blijkt, komt dit neer op een groei van 2% per jaar.
- Wanneer het busgebruik bij deze 2% groei per jaar aanhaakt, stijgt het busgebruik de komende jaren met 60% tot 2040. De afgelopen twee jaar is het busgebruik echter sterker gestegen. Wanneer deze groei, gerelateerd aan de groei van arbeidsplaatsen in Amsterdam, zich op dezelfde manier ontwikkelt, kan het ook zijn dat het busgebruik met 5% per jaar groeit (zie tabel 3.1). In dat geval, wordt de omvang van het busgebruik drie keer zo groot. De aanname hierbij is dat deze groei met name in de ochtendspits plaatsvindt en dat de bussen in deze periode al vol zitten. Reizigersgroei levert daarom direct groei van het aantal bussen op⁸.

	groei arbeidsplaatsen in Amsterdam, per jaar	groei busgebruik, per jaar
2010-2017	2-3%	10%
2017-2040	1%	3-5%

Tabel 3.1: De toename van het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam heeft een belangrijke invloed op de groei van het busgebruik

⁸ Deze methode is conform de NMCA-methode. Zie voor meer informatie: Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA), 2017.

- Als het autogebruik met 10% afneemt, neemt het OV met 40% toe. Als het autogebruik met 5% afneemt, neemt het OV-gebruik met 20% toe. Dit is gebaseerd op 2040 Hoog-prognoses voor de regio Zuid-Kennemerland, afkomstig uit VENOM2016 (zie tabel 3.2).

modaliteit	aantallen (obv VENOM2016, 2040 hoog)	afname autogebruik met 5%	afname autogebruik met 10%
autoverplaatsingen (per etmaal, x 1.000)	363	345	327
OV-verplaatsingen (per etmaal, x 1.000)	94	112	130
toename van het OV met	100%	119%	139%

Tabel 3.2: Afname van het autogebruik met respectievelijk 5 en 10% leidt tot een toename van het OV met respectievelijk 20 en 40%

4

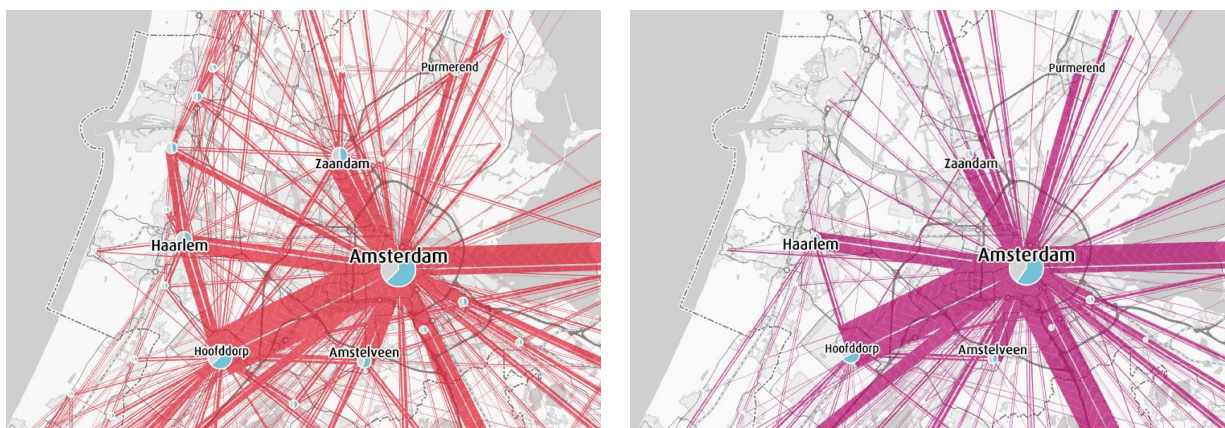
Mobiliteitsvraag: toekomst

In het vorige hoofdstuk is een aantal toekomstscenario's geschetst. Op basis van deze mogelijke mobiliteitsontwikkelingen wordt de mobiliteitsopgave voor het OV-knooppunt Haarlem in kaart gebracht. Hierbij wordt vervolgens een vertaling gemaakt naar het benodigde ruimtebeslag voor de verschillende modaliteiten en verkeersstromen.

4.1 Wat is de toekomstige mobiliteitsopgave?

4.1.1 Vervoersstromen - toekomst

Voor het OV-Toekomstbeeld Noord-Holland en Flevoland is een R0-EZ kader voor de regio opgesteld. De Planvariant die hierin is opgesteld, wordt als basis gebruikt voor het ontwerpen van de netwerken. In deze Planvariant is voor de regio Kennemerland een groei voorzien van 8.830 woningen en 4.740 arbeidsplaatsen tussen 2017 en 2040 (harde plannen). In de ambitievariant groeit het aantal woningen met 16.200 en het aantal arbeidsplaatsen met 4.800 tussen 2017 en 2040. Zie ook Rapportage '[Ruimtelijk-economische varianten; OV Toekomstbeeld 2040 NH FL](#)', 2018. Figuur 4.1 toont de bijbehorende vervoersstromen in de ochtendspits, links voor de auto, en rechts voor het OV.



Figuur 4.1: Vervoersstromen auto (links) en OV (rechts) in de ochtendspits (07.00-09.00 uur) in 2040 in de Planvariant, bepaald met het VENOM 2016 (met daarin de Planvariant en het aangepaste referentienetwerk)

Dit beeld sluit aan bij de huidige vervoersstromen van paragraaf 1.2.1. Vanuit de regio Kennemerland is Amsterdam de dominante reisrelatie. OV-stromen richting Amsterdam zijn ongeveer gelijk met de autostromen. In andere windrichtingen is de auto dominant.

4.1.2 Treinreizigers

Ondanks dat de formele WLO-prognoses laten zien dat het aantal in-, uit- en overstappers op station Haarlem stagneert, wordt verwacht dat het aantal treinreizigers die in-, uit- of overstappen op station Haarlem de komende jaren zal toenemen. Dit aangezien het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam zal groeien, het toerisme in Haarlem en Amsterdam toeneemt en omdat zowel de gemeente Amsterdam als Haarlem een auto-luw beleid hanteert. Een toename van het aantal treinreizigers zal invloed hebben op de drukte op de perrons en de tunnels. ProRail heeft aangegeven dat met name perron 8 krap is en mogelijk voor veiligheidsproblemen kan gaan zorgen. Daarnaast zal er opont-houd kunnen ontstaan bij de in- en uitcheckpoortjes, vooral aan de zuidkant van het station, de zijde van het Haarlemse stadcentrum. Het zal echter erg lastig worden om deze situatie te kunnen beïnvloeden, vanwege het monumentale stationsgebouw. In het hiernavolgende kader is uitgelegd dat de tunnels een beschermde status hebben en in beperkte mate aangepast kunnen worden.

Tunnels lastig/niet aan te passen door beschermde status voetgangerstunnels station Haarlem

- ‘De locaties van de passagiers- en bagagetunnels’ hebben een hoge monumentswaarde’, wat betekent dat deze onderdelen behouden en zo nodig gerestaureerd dienen te worden en aanpassingen van deze onderdelen alleen te verantwoorden zijn als zij de bestaande monumentwaarde versterken.
- ‘Oorspronkelijke wanden en onderdelen (uit 1906) zonder bijzondere details en die geen rol spelen in deikbaarheid van het oorspronkelijke ontwerp, bijvoorbeeld de binnenwanden van de bagagetunnels’ hebben een positieve monumentswaarde’, wat betekent dat gestreefd moet worden naar behoud van deze onderdelen en dat aanpassing van deze onderdelen mogelijk is, mits wordt uitgegaan van het oorspronkelijke karakter van het onderdeel en het gebouw als geheel en de aanpassing de monumentswaarde geen geweld aandoet of deze zelfs versterkt.

(Cultuurhistorische Waardestelling, 2012)

4.1.3 Busreizigers

Een groei van het busgebruik legt zijn beslag op de capaciteit van het Haarlemse busstation. Wanneer er sprake is van een groei van 2% per jaar, zoals naar voren kwam in hoofdstuk 2, zal het busgebruik 1,5 keer zo veel worden. Dat zal er ook toe leiden dat circa 1,5 keer zoveel ruimte nodig is voor het busstation in 2040.

In het andere scenario waarbij het busgebruik met 5% per jaar zal groeien, zal het busstation nog groter moeten worden in 2040. Dit betekent dat een groot deel van het stationsplein nodig zal zijn voor het busstation, aangezien er drie keer zoveel ritten aangeboden worden. Door middel van een vertaling van het aantal toekomstige ritten naar de benodigde halteplaatsen wordt een inschatting gemaakt van de benodigde oppervlakte voor het busstation. In bijlage 6 wordt toegelicht hoe op strategisch niveau het ruimtegebruik is bepaald dat verwacht mag worden bij een groei van het aantal ritten met 1,5 en 3,0 keer.

In gesprekken met Connexxion kwam naar voren dat Connexxion er de voorkeur aan geeft om elektrische bussen op te laden in het Haarlemse stationsgebied. Dit zal om nog meer ruimtegebruik vragen vanwege de noodzaak om laadpunten aan te leggen en vanwege bussen die langer stilstaan in het stationsgebied. Dit is een belangrijk punt om

rekening mee te houden, aangezien wordt nagestreefd om in 2027 alle bussen elektrisch te laten rijden (nieuwe concessie).

Een alternatief zou zijn om bussen elders te laden, dit zou echter weer leiden tot meer buskilometers. Ook daar is dan uiteraard die extra ruimte nodigen zal tevens zorgen voor meer drukte op belangrijke routes naar het busstation.

Op dit moment is het zo dat elektrische bussen minder capaciteit hebben dan niet-elektrische bussen. Als dit niet verandert, dan betekent dit dat er dus ook extra bussen nodig zijn om hetzelfde aanbod te kunnen leveren. Hiermee neemt de druk op het busstation dus nog verder toe. We gaan er echter van uit dat er in 2040 grote elektrische bussen zijn. Voor 2027 kan dit wel voor problemen zorgen.

Een belangrijk positief aspect dat elektrisch busvervoer met zich meebrengt, is dat de lucht- en geluidskwaliteit wel verbeterd wordt. Hiermee wordt dus een gedeelte van de overlast (in het centrum) verminderd.

In hoeverre extra ruimte nodig is op het busstation door de overgang naar elektrische bussen, is afhankelijk van verschillende factoren. Uit gesprekken met Connexxion is naar voren gekomen dat een bus minimaal 10 minuten nodig heeft om te laden. De huidige bussen staan gemiddeld circa 5 minuten op de halte. Indien alle bussen op station Haarlem gaan laden, wordt het benodigde ruimtegebruik circa 2,5 keer zo groot.

Ten slotte komt naar voren dat er op station Haarlem beperkte ruimte is voor vervangend busvervoer (NS-bussen), indien er minder treinen rijden. Op dit moment gebeurt dit suboptimaal op de Jansweg.

4.1.4 Fietzers

De kaart in figuur 4.2 laat zien waar fietsers die naar het station gaan, vandaan komen en hoe de benodigde oppervlakte voor fietsparkeren zich zal ontwikkelen tussen 2017 en 2040. Het totale aantal fietsparkeerplaatsen dat gebruikt wordt en de huidige capaciteit zijn weergegeven. Het percentage laat zien hoeveel nieuwe fietsparkeerplaatsen ten opzichte van het huidige aantal gerealiseerd moet worden.



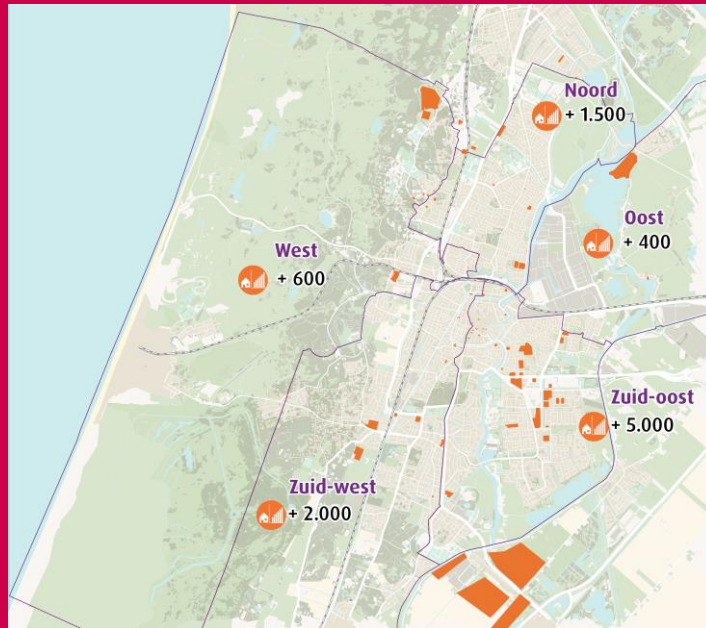
Figuur 4.2: De windrichtingen waar fietsers die naar het Haarlemse station gaan, vandaan komen en de benodigde oppervlakte in fietsparkeerplaatsen tussen 2017 en 2040

De kaart laat zien dat het grootste deel van de fietsers dat naar het station gaat, het station van de zuidkant benadert, namelijk 60% in totaal. Van het totale aantal fietsers komt 36% vanuit het zuidoosten en 24% vanuit het zuidwesten. Dit zegt echter niets over de route die fietsers vervolgens gebruiken om het station te bereiken. Van de fietsers bereikt 40% het station aan de noordzijde. Op basis van het huidige stallingstekort en de windrichtingen is bepaald in hoeverre de stallingscapaciteit moet worden uitgebreid. De totale benodigde oppervlakte voor fietsparkeren zal tussen 2017 en 2040, gemiddeld 1,5 keer zo groot moeten worden. De kaart laat zien dat de grote overdekte fietsenstalling op het stationsplein tegen zijn stallingscapaciteit aanloopt, en dat een uitbreiding van 70% wenselijk is. Ook de overdekte fietsenstalling ten noorden van het station, aan het Kennemerplein zal voor ruim de helft groter moeten worden.

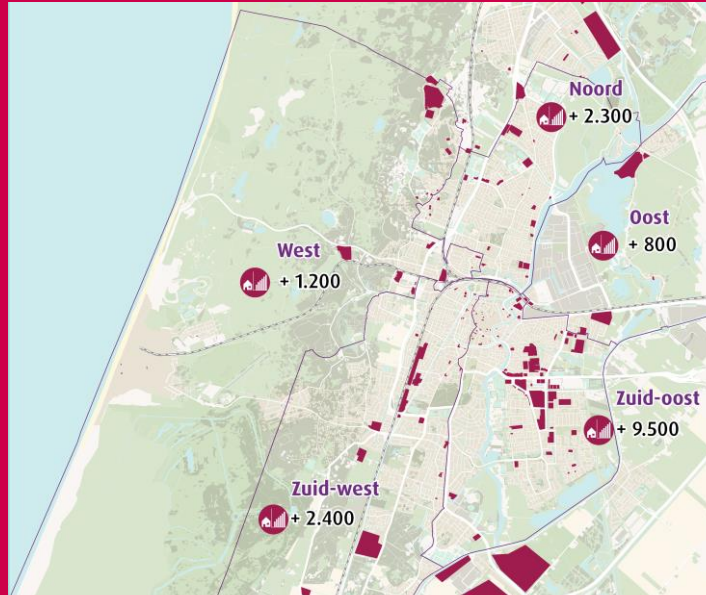
Waar komen fietsers vandaan?

De hiernavolgende kaarten tonen de verandering van het aantal huishoudens in de verschillende windrichtingen. Deze kaarten zijn samengesteld aan de hand van het RO-EZ kader. Hierbij zijn de verschillen tussen 2017 en 2040 getoond. Zowel de Planvariant (*harde* opgehaalde woningbouwplannen) als de ambitie-variant (*harde + zachte* woningbouwplannen) worden in deze aanvullende analyse opgenomen. De aantallen in 2017 zijn gebaseerd op CBS-data. Op basis van deze informatie is bepaald waar reizigers vandaan komen in de toekomst. Er wordt verwacht dat de windrichtingen waar fietsers vandaan komen tussen nu en 2040 onveranderd zal blijven.

Planvariant:



Ambitievariant:



Trends en verwachtingen bijzondere fietsen

Uit fietstellingen van de gemeente uit 2017 blijkt dat 2-4% van de gestalde fietsen bestaat uit bijzondere fietsen (brom- en bakfietsen). Deze bakfietsen hebben circa 0,5 keer zoveel ruimte nodig. Op het moment dat er dus meer bakfietsen bijkomen, is er dus extra ruimte nodig. In hoeverre de ontwikkeling van deze bijzondere fietsen zich de komende jaren zal ontwikkelen, is in verschillende scenario's meegenomen;

- geen groei; aandeel blijft 2-4%;
- lichte stijging; aandeel groeit naar 5%;
- sterke groei; aandeel groeit naar 10%.

In welke mate dit het ruimtegebruik beïnvloedt, wordt in de hiernavolgende paragraaf kwantitatief gemaakt.

Daarnaast laat het landelijke patroon zien dat het aantal elektrische fietsen zal toenemen. Verkoop van elektrische fietsen is de afgelopen jaren sterk gestegen ([Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2016](#)). Verwacht wordt dat deze ontwikkeling zich doorzet. Dat betekent dat mensen mogelijk vaker gebruik maken van een elektrische fiets, ook naar het station. Dit zal kunnen leiden tot een toename in de behoefte naar beveiligde fietsenstallingen. De verwachting is echter dat het huidige aandeel elektrische fietsen op het station in Haarlem laag is, net zoals op andere stations (op het station in Zwolle is het aandeel elektrische fietsen circa 2%). Ondanks de ontwikkeling, blijft het aandeel marginaal (<10%), waardoor de vraag naar bewaakte fietsenstallingen naar verwachting beperkt zal blijven. In welke mate de elektrische fiets effect heeft op andere modaliteiten als het gebruik van de auto of bus is onduidelijk.

4.1.5 Voetgangers

Over het algemeen zijn voetgangers in het stationsgebied OV-reizigers. In paragraaf 2.1.6. is specifiek ingegaan op de voetgangersstroom in het station.

4.1.6 Auto's

Haarlem zet erop in om het autogebruik niet verder toe te laten nemen. In de SOR wordt nagedacht over een knip van de Rijksstraatweg. Hier is nog geen concrete vervolgactie aan gegeven. Voorlopig gaan we ervan uit dat het Kennemerplein (weg noordkant station) in 2040 dezelfde hoeveelheid auto's moet kunnen faciliteren als nu.

4.1.7 Overige groepen

Uit alle gesprekken met stakeholders van het stationsgebied is naar voren gekomen dat de taxicapaciteit voldoende is. De capaciteit van de Kiss & Ride wordt ook voldoende geacht, maar de vindbaarheid en routing van de Kiss & Ride wordt als aandachtspunt beschouwd. Greenwheels (deelauto's) zijn ook in de stadsionomgeving aanwezig, maar niet als aandachtspunt voor de toekomst naar voren gekomen. We gaan ervan uit dat deze capaciteiten ook voor de toekomst voldoende zijn.

4.2 Ruimtebeslag

In de vorige paragraaf is de mobiliteitsopgave besproken. De vertaling van deze opgave naar benodigde ruimte op het OV-knooppunt wordt in deze paragraaf gemaakt.

In de analyse is uitgegaan van drie situaties/scenario's:

- Situatie 1: Huidig/WLO.
- Scenario 1: Basis. Hierbij wordt aangehaakt bij de historische ontwikkeling en toekomstige (beleidsmatige) ontwikkelingen, zoals genoemd in hoofdstuk 2.
- Scenario 2: Extra OV. Hierbij wordt uitgegaan van extra OV, waarbij aangehaakt wordt op de hoge historische OV-groei in Haarlem.

In tabel 4.1. zijn de verschillende uitgangspunten per situatie/scenario toegelicht. In tabel 4.2. staat een indicatie van het benodigde ruimtegebruik voor de verschillende modaliteiten in de stationsomgeving.

uitleg			
scenario's	huidig/WLO	scenario 1: basis	scenario 2: extra OV
trein	conform Planvariant (WLO als uitgangspunt)	groei +20% t.o.v. WLO	groei van +40% t.o.v. WLO
bus	huidig	groei van 2% per jaar	groei van 5% per jaar
fiets	huidig	groei van 2% per jaar (conform prognose ProRail), dezelfde verhouding (1,5%) speciale fietsen	groei van 2% per jaar (conform prognose ProRail), 10% speciale fietsen
auto	conform Planvariant (WLO als uitgangspunt)	groei van 5% autoverkeer, zonder ring Haarlem	SOR-variant (incl. overstap OV)
taxi	huidig	-	-
K&R	huidig	-	-
voetganger	huidig	aansluiten bij basis ProRail	vorenstaand (extra toerisme zit hier dus in)

Tabel 4.1: Uitgangspunten van de verschillende situaties/scenario's waarop het ruimtegebruik gebaseerd is

functie	huidig/WLO (m²)	scenario 1: basis (m²)	scenario 2: extra OV (m²)
trein*	-	-	-
bus**	3.500	5.000	7.000
fiets	11.000	24.000	25.000
auto***	2.000	2.000	2.000
taxi***	275	275	275
K&R***	200	200	200
voetganger	2.000	-	-

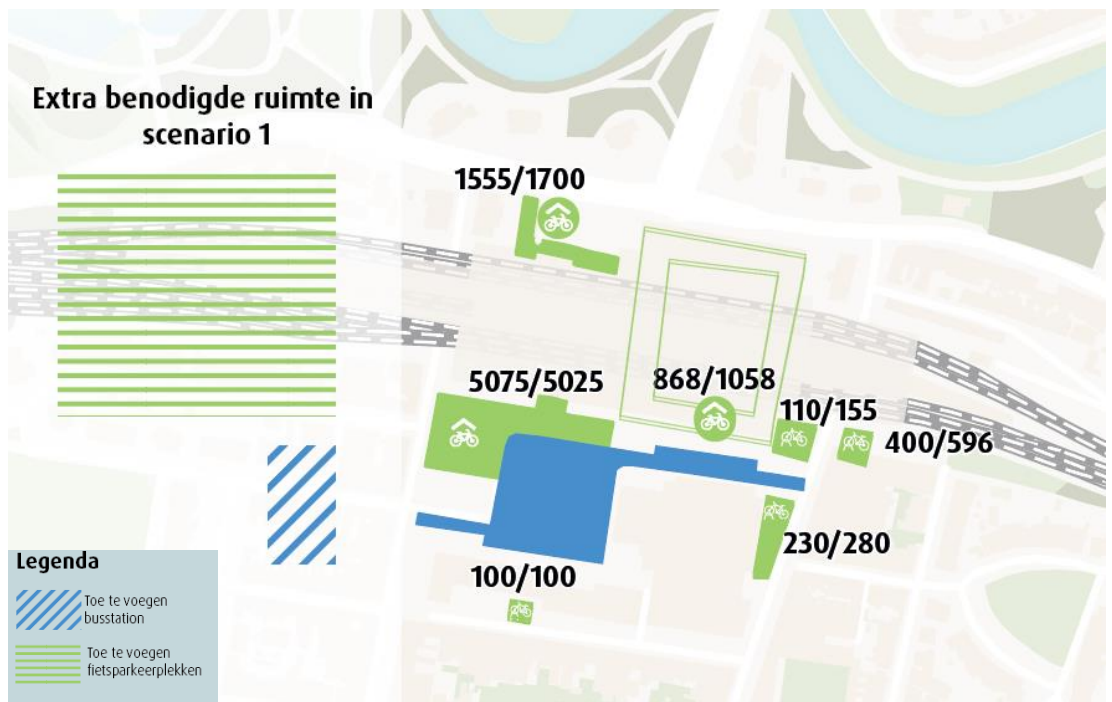
* De benodigde oppervlakte voor de trein blijft gelijk. Het treinstation, inclusief de tunnels, is een gegeven in deze studie. Hier worden geen aanpassingen aan gedaan.

** Indien er ook nog geladen moet worden op het station Haarlem, dan zal de benodigde oppervlakte nog verder toenemen.

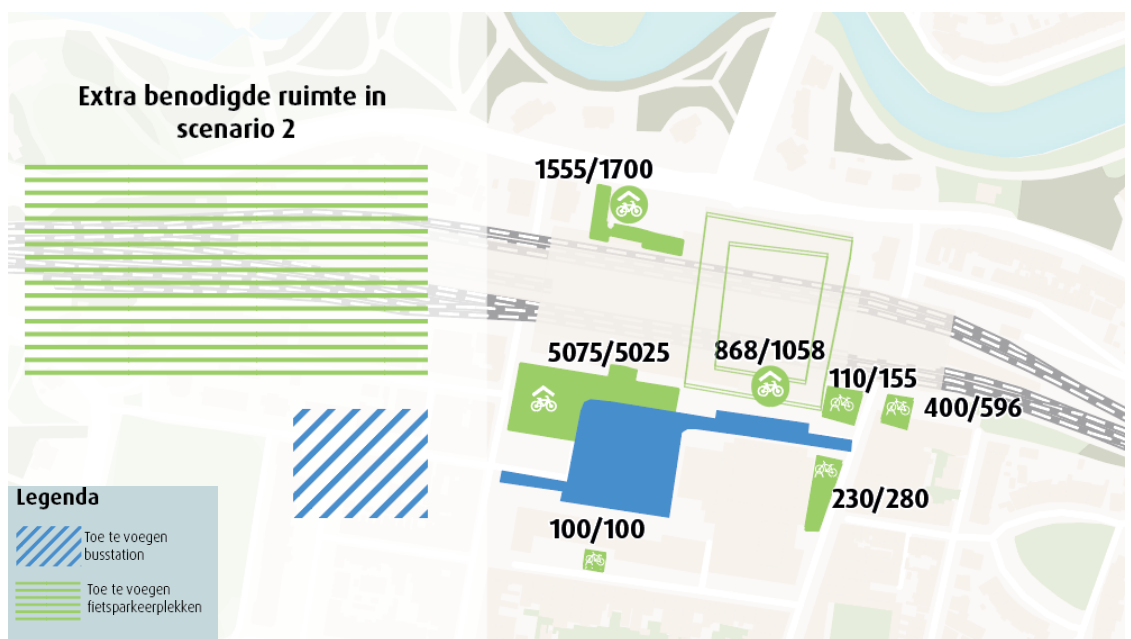
*** De benodigde oppervlakte voor de auto, taxi en K&R blijft gelijk. Op basis van de probleemanalyse is de verwachting dat de huidige capaciteit voldoende is, en er is dus geen aanleiding om dit aan te passen.

Tabel 4.2: Indicatie van het huidige en toekomstige ruimtegebruik van de verschillende modaliteiten in de stationsomgeving Haarlem

Op basis van vorenstaande oppervlakte-indicaties, is in de hiernavolgende twee kaartbeelden te zien welk fiets- en busoppervlakte er naar verwachting nog in de stationsomgeving bijkomt. In bijlage 5 wordt ingegaan op de achterliggende aannames en berekeningen die ten grondslag liggen aan deze indicatie van benodigde ruimtegebruik.



Figuur 4.3: Toekomstig ruimtegebruik dat nog extra in de stationsomgeving geplaatst dient te worden; benodigde oppervlakte voor zowel de bus als het fietsparkeren wordt circa 1,5 keer zoveel dan de huidige situatie (bij fietsvlak wordt er uitgegaan van enkellaags fietsparkeren terwijl bijvoorbeeld de grote ondergrondse stalling tweelaags is).



Figuur 4.4: Toekomstig ruimtegebruik dat nog extra in de stationsomgeving geplaatst dient te worden; benodigde oppervlakte voor de bus wordt 2 keer zoveel, en voor fietsparkeren zelfs 1,75 keer zoveel dan de huidige situatie (bij fietsvlak wordt er uitgegaan van enkellaags fietsparkeren terwijl bijvoorbeeld de grote ondergrondse stalling tweelaags is).

Ruimtelijke kwaliteit

Op basis van de huidige situatie staat de gemeente Haarlem voor de uitdaging om een nieuwe impuls te geven aan het Haarlemse stationsgebied. In de *Vraagspecificatie, Integrale Visie Stationsgebied* spreekt de gemeente haar ambities uit voor het stationsgebied. De gemeente streeft naar het realiseren van een optimaal functionerend en toekomstbestendig OV-knooppunt, waar voldoende ruimte is voor voetganger, fiets, bus en taxi (maar mogelijk ook voor metro of tram). Daarnaast ligt het stationsgebied van Haarlem station op korte afstand van de historische Haarlemse binnenstad. Om de leefbaarheid van het gebied te verbeteren en de samenhang met het centrum te versterken, kan het gebied worden omgevormd naar een hoogwaardige stadsentree met een gemengd vastgoedprogramma (wonen, werken, commercieel en diensten). Het stationsgebied moet een gebied worden waar het prettig vertoeven is, zowel voor de inwoners als de bezoekers van Haarlem.

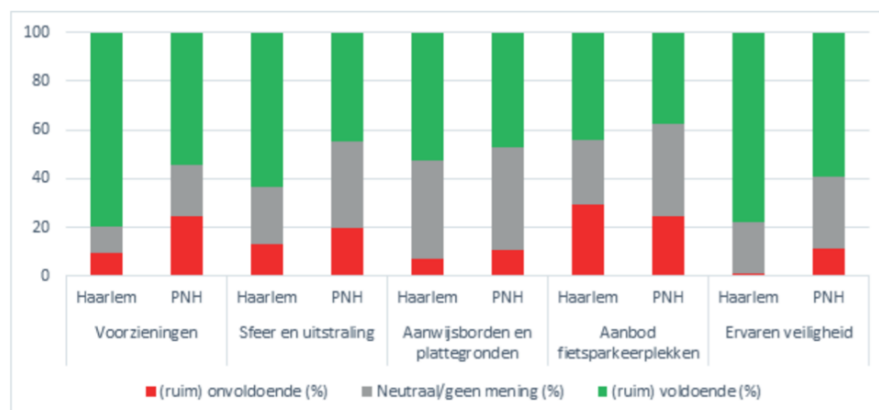
In de vraagspecificatie voor de Integrale Visie van het stationsgebied van Haarlem heeft u enkele vragen gesteld over de problemen die zich voordoen met betrekking tot de ruimtelijke kwaliteit. Wij hebben afgesproken deze te beantwoorden op basis van bestaand beleid. Het is echter in beperkte mate mogelijk om deze vragen in detail te beantwoorden op basis van bestaand beleid. Toch willen we een breed beeld schetsen met betrekking tot bestaand beleid omtrent het stationsgebied. In dit hoofdstuk is een analyse opgesteld van de huidige beleving van het stationsgebied en visies op het stationsgebied. Allereerst is een analyse geschetst van de huidige beleving en verbeterpunten van het stationsgebied. Vervolgens worden diverse visies van de gemeente Haarlem en de provincie Noord-Holland toegelicht, met de nadruk op het stationsgebied.

5.1 Beleving stationsgebied

Op basis van een enquête die is gehouden tussen 5 en 29 december 2017 heeft de provincie Noord-Holland een analyse opgesteld om inzicht te krijgen in de beleving van de directe stationsomgeving van station Haarlem. In totaal hebben 309 mensen deelgenomen aan deze enquête, die vervolgens zijn onderverdeeld in 270 OV-gebruikers en 39 niet-OV-gebruikers.

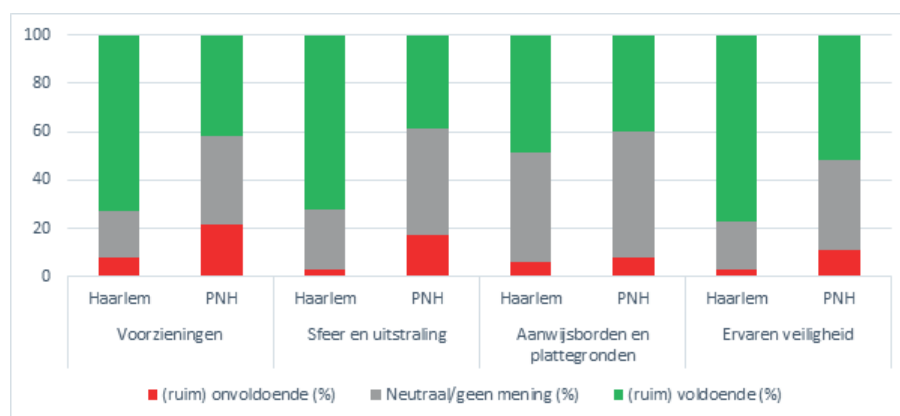
5.1.1 Hoge waardering voor OV-knooppunt Haarlem

Figuur 5.1 geeft een overzicht weer van de enquête-uitkomsten onder de OV-gebruikers. Hierin komt naar voren dat OV-gebruikers positief zijn over de voorzieningen en de ervaren veiligheid in de stationsomgeving, ten opzichte van het gemiddelde van alle Noord-Hollandse OV-knooppunten. Hetzelfde komt naar voren met betrekking tot de sfeer en de uitstraling van het stationsgebied. Slechts 65% van de respondenten geeft echter de sfeer en uitstraling een ruime voldoende, ten opzichte van 80% van de respondenten dat de voorzieningen en veiligheid beoordeelt met een ruime voldoende. Wat betreft de aanwijsborden en plattegronden wordt de stationsomgeving van Haarlem vergelijkbaar beoordeeld met andere Noord-Hollandse stationsgebieden. Een mindere beoordeling komt naar voren wanneer het gaat om het aanbod van fietsparkeerplekken.



Figuur 5.1: Beoordeling van het Haarlemse stationsgebied onder OV-gebruikers

Zoals aangegeven hebben slechts 39 niet-OV-gebruikers de enquête ingevuld tegenover 270 OV-gebruikers. Dit impliceert dat de meeste mensen in het stationsgebied ook daadwerkelijk daar zijn om gebruik te maken van het OV. De uitkomsten van de enquête onder niet-OV-gebruikers komen grotendeels overeen met de enquête onder OV-gebruikers, zoals blijkt uit figuur 5.2. Een verschil dat naar voren komt is dat meer niet-OV-gebruikers de sfeer en uitstraling een (ruime) voldoende geven dan OV-gebruikers.



Figuur 5.2: Beoordeling van het Haarlemse stationsgebied onder niet-OV-gebruikers

5.1.2 Aangedragen verbeterpunten door respondenten belevingsonderzoek

Op basis van het belevingsonderzoek en de stationsschouw Corridordialoog Kennemerlijn komt een vijftal verbeterpunten naar voren. Als eerste wordt de *uitstraling* van het stationsplein benoemd. Het merendeel van de respondenten wil meer groenvoorzieningen in de omgeving van het Haarlemse station. Het huidige stationsplein wordt omschreven als kaal, treurig, saai en gebrekkig. Daarnaast wordt ook de matige oriëntatie op het centrum benoemd door het ontbreken van bewegwijzering en logische zichtlijnen. Hiernaast vinden veel respondenten dat er een grotere diversiteit en kwaliteit aan *voorzieningen*, winkels en horeca moet komen op het stationsgebied. Een derde thema is het verbeteren van het busstation (zie figuur 5.3). Veel respondenten geven aan dat het onprettig is om op de bus te moeten wachten op het Haarlemse busstation. Het busstation wordt als winderig en tochtig ervaren. Een overkapping is door veel respondenten gewenst, omdat de huidige overkapping ver van de halten af ligt. Daarnaast wordt aangegeven dat het busstation ontoegankelijk is wegens obstakels die in de weg staan; vooral voor mensen met een rolstoel of rollator. Een andere opgave is de toename van het aantal *fietsen*. Deze toename leidt tot onveilige fietspaden in het stationsgebied en volle stallingen. Een laatste verbeterpunt dat wordt genoemd, is het toegankelijker maken van de *noordzijde* van het stationsgebied. Dit gebied wordt door de hoeveelheid auto's en veelvoorkomende files als niet toegankelijk ervaren door een deel van de respondenten.



Figuur 5.3: Meer en betere wachtvoorzieningen voor het busstation zijn nodig

5.2 Visies op het Stationsgebied

In bijlage 6 zijn diverse beleidsstukken puntsgewijs samengevat. Hierbij is voornamelijk ingegaan op beleid met betrekking tot het stationsgebied en OV-knooppunten.

Het gaat hierbij om de volgende beleidsstukken:

- Nota Ruimtelijke Kwaliteit, gemeente Haarlem.
- Structuurvisie Openbare Ruimte, gemeente Haarlem.
- Corridordialoog Kennermerlijn.
- Bestemmingsplan Nieuwstad.
- HIOR Centrum, gemeente Haarlem.
- Klimaatagenda, gemeente Haarlem.
- Knooppuntnotitie, het Noordzuiden in opdracht van de provincie Noord-Holland.
- Cultuur- en stedenbouwhistorische analyse, Crimson in opdracht van de gemeente Haarlem.

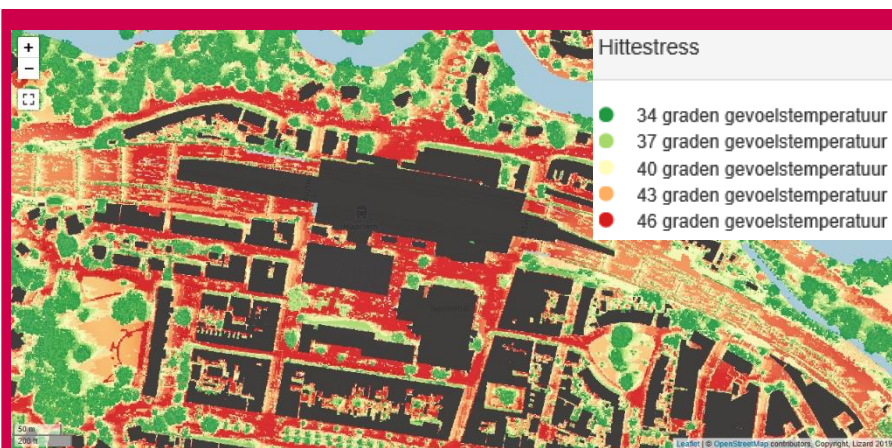
Uit de beleidsanalyse halen wij de volgende ruimtelijk/programmatische ambities voor het station en stationsomgeving:

- Het stationsplein dient de kenmerkende entree van de (binnen)stad van Haarlem te worden.
- Ontwikkelen van een gemengd stedelijk programma met meer woningen, bedrijven, horeca en winkels in het stationsgebied.
- Aandacht voor de historische context van het stadscentrum in het algemeen en het monumentale stationsgebouw in het bijzonder.
- De uitstraling, leefbaarheid en sociale veiligheid van het stationsgebied en de gebouwen dienen verbeterd te worden.
- Verdichting en clustering rondom de OV-knoop waardoor de multimodale deur-tot-deurreis, synergie en duurzaam ruimtegebruik gestimuleerd worden.
- Het is van belang om rekening te houden met potentiële knelpunten op het gebied van hittestress en wateroverlast. In onderstaande kader wordt hier extra toelichting op gegeven.

Hittestress en wateroverlast: potentiële knelpunten stationsgebied Haarlem

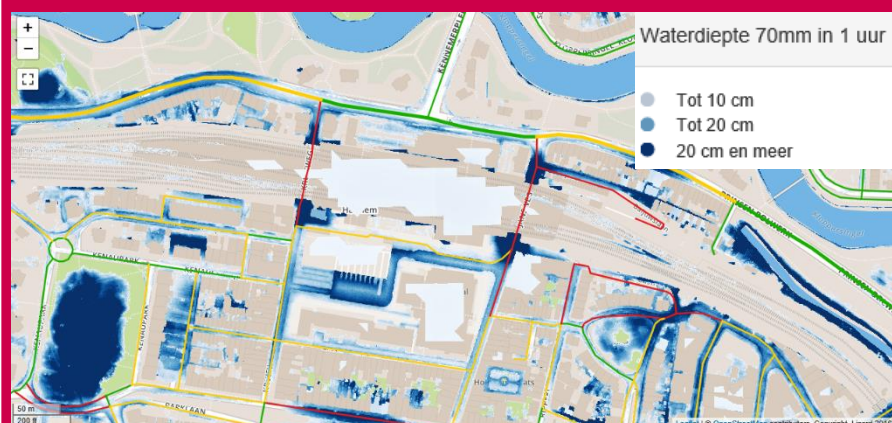
Zowel hittestress en wateroverlast zorgen voor potentiële knelpunten in het stationsgebied. Beide aspecten zullen kort worden toegelicht. Hierbij is gebruik gemaakt van de Metropoolregio Amsterdam Klimaatatlas.

Hittestress heeft invloed op de gezondheid van gebruikers van het stationsgebied en omwonenden. Voor het stationsgebied van Haarlem betekent dat vooral impact op het comfort van mensen die een korte periode in het stationsgebied zijn en een impact op de gezondheid van mensen die langere tijd in het stationsgebied zijn (wonen/werken). Daarnaast kan hittestress leiden tot uitval van vitale objecten en systemen (elektra, ICT, etc.). De kwetsbaarheden hiervoor in het stationsgebied van Haarlem moeten in het vervolg worden meegenomen.



Figuur 5.4: In de stationsomgeving treedt een sterk verhoogde gevoelstemperatuur op en daarmee de hittestress.

Wateroverlast heeft invloed op de bereikbaarheid van het station en het stationsgebied. Uit kaartmateriaal van de klimaatatlas MRA kan worden geconcludeerd dat de onderdoorgangen onder het spoor (Kruisweg en Jansweg) en het busplein potentiële knelpunten zijn (zie onderstaande kaart). Daarbij zou ook gekeken moeten worden naar de ondergrondse fietsenstalling (gevolgen zijn niet zichtbaar op onderstaand kaartmateriaal). Daarnaast kan wateroverlast leiden tot schade en uitval van vitale objecten en systemen (elektra, ICT, etc.).



Figuur 5.5: De gevolgen van extreme neerslag in de stationsomgeving van Haarlem zijn met name te zien bij de onderdoorgangen onder het spoor en het busplein.

Door verdichting rondom stationsgebieden neemt de druk op de ruimte toe. Daarom is het van belang om klimaatadaptieve maatregelen te koppelen aan andere opgaven. Door de ruimte slim te benutten (biodiversiteit, ruimtelijke kwaliteit, oriëntatie en routing, energietransitie etc.) kan toch duurzaam verdicht worden rondom knooppunten. Klimaatadaptief inrichten van het station en het stationsgebied draagt bij aan een prettige en gezonde (leef)omgeving én is noodzakelijk om de bereikbaarheid van het station optimaal te houden.

6

Conclusie

Het OV-knooppunt Haarlem Station staat voor een complexe opgave. Het aantal reizigers tussen Haarlem en Amsterdam neemt sterk toe en blijft groeien, met name door de grote en onevenwichtige groei van woningen en arbeidsplaatsen in de Metropoolregio Amsterdam. Deze toename heeft invloed op de bereikbaarheid van Haarlem, met name voor OV-knooppunt Haarlem, doordat hier zowel de trein als het lokale en regionale busvervoer samenkomt. Het stationsgebied loopt nu al tegen de grenzen van haar capaciteit aan. Dit alles is een complex probleem, waarbij een integrale aanpak voor de toekomstige ontwikkeling van het knooppunt vereist is.

De ambitie voor het Haarlemse stationsgebied is een optimaal functionerend en toekomstbestendig OV-knooppunt, waar voldoende ruimte is voor voetganger, fiets, bus en taxi. De kern van de opgave voor het Haarlemse stationsgebied is vijfdelig:

1. Een modern OV-knooppunt dat is afgestemd op de toekomstige (toenemende) mobiliteitsdruk en vervoersopgave (OV, fiets en voetganger).
2. Op de middellange en lange termijn (2021-2040) een veilige en efficiënte inrichting met ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte rondom het OV-knooppunt, rekening houdend met de omvang en positie van het busstation, fietsparkeren en voorzieningen voor reizigers. Het stationsgebied als gezonde, stedelijke woonomgeving en het stationsplein als prettige verblijfsruimte voor de inwoners en bezoekers van Haarlem.
3. Het stationsgebied als veilig en duurzaam bereikbaar OV-knooppunt, met bijzondere aandacht voor de bereikbaarheid voor langzaam verkeer en voldoende (stallings)ruimte voor de fiets.
4. Het stationsplein als kenmerkende entree van de (binnen)stad van Haarlem, door het omvormen naar een gemengd stedelijk programma met meer woningen, bedrijven, horeca en winkels in het stationsgebied. Rekening houdend met de historische context van het stadscentrum in het algemeen en het monumentale stationsgebouw in het bijzonder.
5. Het scheppen van een kader met randvoorwaarden voor de eigenaren van particulier vastgoed in de directe omgeving van het station voor toekomstige (her)ontwikkelingen.

Met het oog op vorenstaande punten is een probleemanalyse uitgevoerd om inzicht te krijgen in de huidige capaciteit en reizigersstromen op het Haarlemse stationsgebied en de mogelijke ontwikkeling hiervan in de toekomst. Uit de analyses komt naar voren dat

de druk op het OV-knooppunt Haarlem de komende jaren zal toenemen, uitgaande van het huidige OV-systeem. De mobiliteitsvraag stijgt tot 2040; zelfs harder dan de formele WLO-prognoses. Dit komt mede door de regionale ontwikkelingen. Dit alles zorgt ervoor dat meer ruimte nodig zal zijn voor de verschillende vervoersstromen.

De druk op het OV-knooppunt neemt vanaf verschillende kanten toe.

- Het busstation groeit met een factor 1,5 of factor 2. Indien ook nog elektrisch geladen moet worden op het station, neemt het ruimtegebruik verder toe.
- De fietsenstallingen groeien met een factor 1,5 qua oppervlakte. Bij meer bijzondere fietsen, neemt de druk extra toe.
- N200 moet ontlast worden ten behoeve van de doorstroming van het voetgangers- en fietsverkeer.
- Voor de taxi lijkt er voldoende ruimte te zijn.
- Voor de K&R lijkt er ook voldoende ruimte te zijn, al is het van belang dat de vindbaarheid verbeterd wordt.

Door de mobiliteitsgroei, neemt de druk op de binnenstad door het aantal bussen alleen maar meer toe; de verwachte groei is niet zomaar te faciliteren.

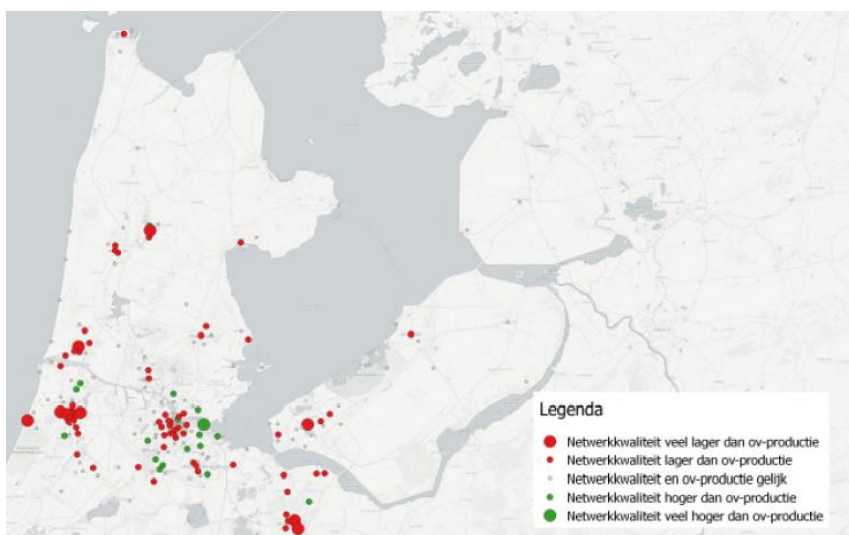
Naast deze vorenstaande mobiliteitsopgave, zijn er voor het OV-knooppunt Haarlem ook nog ruimtelijke ambities. Om zowel aan de mobiliteitsvraag te kunnen voldoen, als de ruimtelijke ambities waar te maken, zorgt voor een enorme ruimtevrage op het station. De vraag is of het allemaal te faciliteren is, of dat andere keuzes gemaakt moet worden, zoals het herrouteren van bussen.

In de volgende fase wordt verkend welke oplossingsrichtingen denkbaar zijn om het ruimtevraagstuk te kunnen faciliteren. Deze probleemanalyse dient als feitelijke input voor die fase.

Bijlage 1

Regionaal OV Ambitiebeeld 2040

In figuur B1.1 uit het Regionaal OV Ambitiebeeld 2040 voor Noord-Holland en Flevoland, opgesteld in 2016 door Movares, is de verhouding tussen de OV-productie (theoretisch te verwachten hoeveelheid OV-reisbewegingen, gebaseerd op concentratie en verstedelijkingsgraad) en de netwerkkwaliteit (de hoeveelheid inwoners die binnen 45 minuten bereikt kan worden) in kaart gebracht. Hieruit blijkt dat op verschillende plekken in Haarlem de netwerkkwaliteit veel lager is dan de OV-productie. Op het niveau van Noord-Holland komt dit in Haarlem nadrukkelijk naar voren. Hierin ligt een belangrijke uitdaging voor Haarlem. Het Regionaal OV Ambitiebeeld concludeert dat onder andere voor Haarlem een kwaliteitsverbetering van het OV-systeem gewenst is.



Figuur B1.1: Op verschillende plekken in Haarlem is de netwerkkwaliteit veel lager dan de OV-productie

Bijlage 2

Achterliggende data historische mobiliteits- ontwikkeling

In paragraaf 2.1 is de historische mobiliteitsontwikkeling gepresenteerd. In deze bijlage is de achterliggende data voor deze analyse te vinden; zie onderstaande tabel.

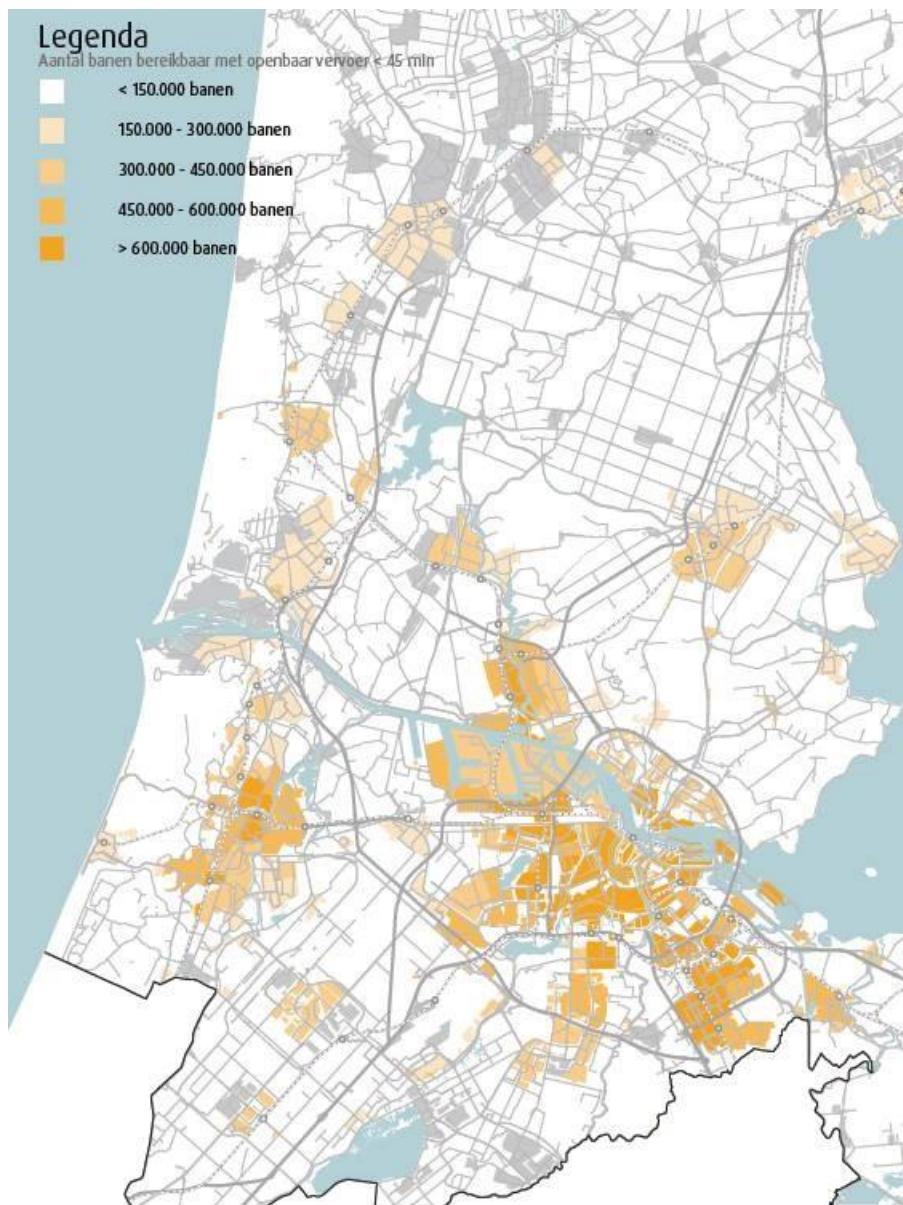
aspect	bron	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
bevolkings- aantal (x 1.000)	CBS regionale bevolkings- prognose 2018	206.097	206.290	206.162	206.804	212.547	214.292	215.638	216.767	218.198	220.145	222.073	223.994	225.890	226.967
autoritten (x 1.000)	WLO2 Hoog, VENOM 2016								111.100	108.700	112.300	117.700	124.600	126.900	141.000
busgebruik (x 1.000)	Connexxion, provincie Noord-Holland												500.000	550.000	605.000
trein- reizigers (x 1.000)	NS	34.000	35.000	35.500	37.841	38.535	36.405	38.319	34.094	37.040	38.368	37.399	39.820	41.166	
fiets- gebruikers (x 100)	gemeente Haarlem tellingen 2017, Fietsmonitor ProRail 2015								6.751	7.324	7.946	8.621		8.773	

Tabel B2.1: Achterliggende data voor de analyse van historische mobiliteitsontwikkeling

Bijlage 3

Bereikbaarheid banen met openbaar vervoer

Hierna is op onderstaande kaart tevens het exacte aantal banen weergegeven dat binnen 45 minuten bereikbaar is met het openbaar vervoer. De kaart laat zien dat vanuit het centrum van Haarlem en Heemstede veel banen goed bereikbaar zijn met het openbaar vervoer. Dit gaat ook op voor de kernen aan de Zaanlijn tot aan Castricum. Voor IJmond gaat dit minder sterk op, vanaf hier zijn relatief weinig banen bereikbaar met het openbaar vervoer.



Figuur B3.1: Vanuit de centra van Haarlem en Heemstede zijn relatief veel banen bereikbaar met het openbaar vervoer (MIRT NoWa, 2016)

Bijlage 4

Kaartbeelden busreizen met een overstap: bus-trein en bus-bus

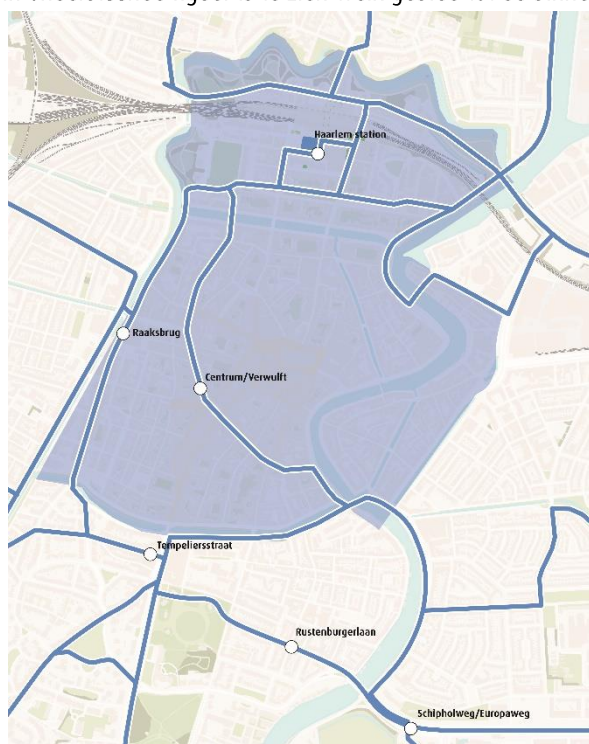
In deze bijlage wordt in eer detail ingegaan op de verschillende reizigersstromen van, naar en via de Haarlemse binnenstad. Deze reizigersstromen zijn gebaseerd op de Translink OV-Chipkaartdata van maart 2018. Hierbij is altijd uitgegaan van een gemiddelde werkdag.

De volgende aspecten worden in deze bijlage besproken:

- Kaartbeeld waarop de (topografische) indeling van de stadsdelen en windrichtingen te zien is.
- Kaartbeelden met de grootste stromen in en door Haarlem
- Tabel met de absolute aantallen reizigers per relatie per etmaal

Gehanteerde indeling van stadsdelen en windrichtingen

In onderstaande figuur is te zien welk gebied tot de binnenstad behoort.

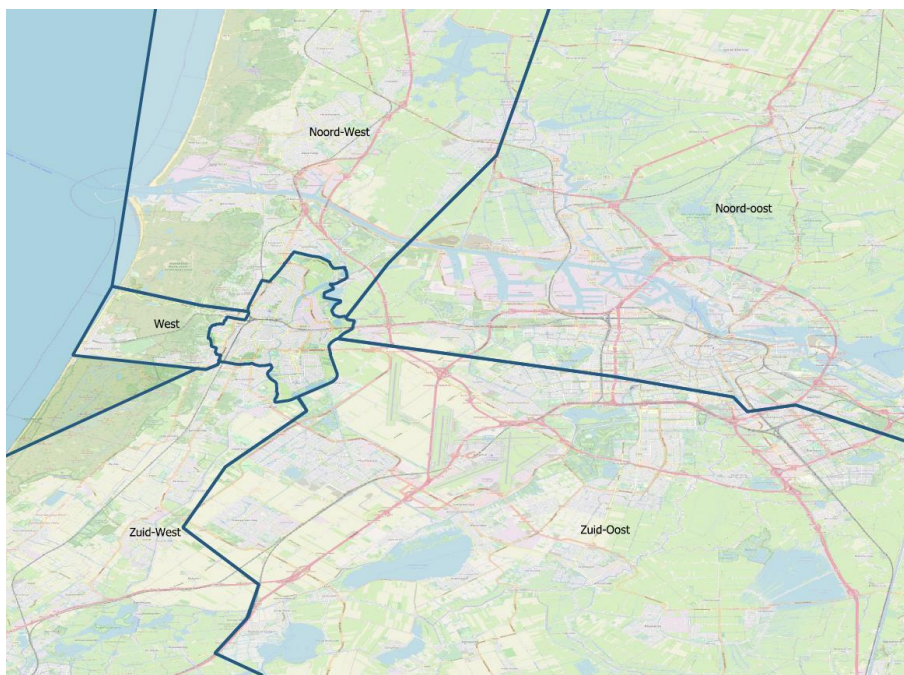


Figuur B4.1: de binnenstad van Haarlem is het gedeelte binnen de singels.

In onderstaande figuren is de indeling van de stadsdelen en windrichtingen te zien. Naast het centrum is Haarlem onderverdeeld in vier stadsdelen. Buiten Haarlem zijn er vijf windrichtingen.



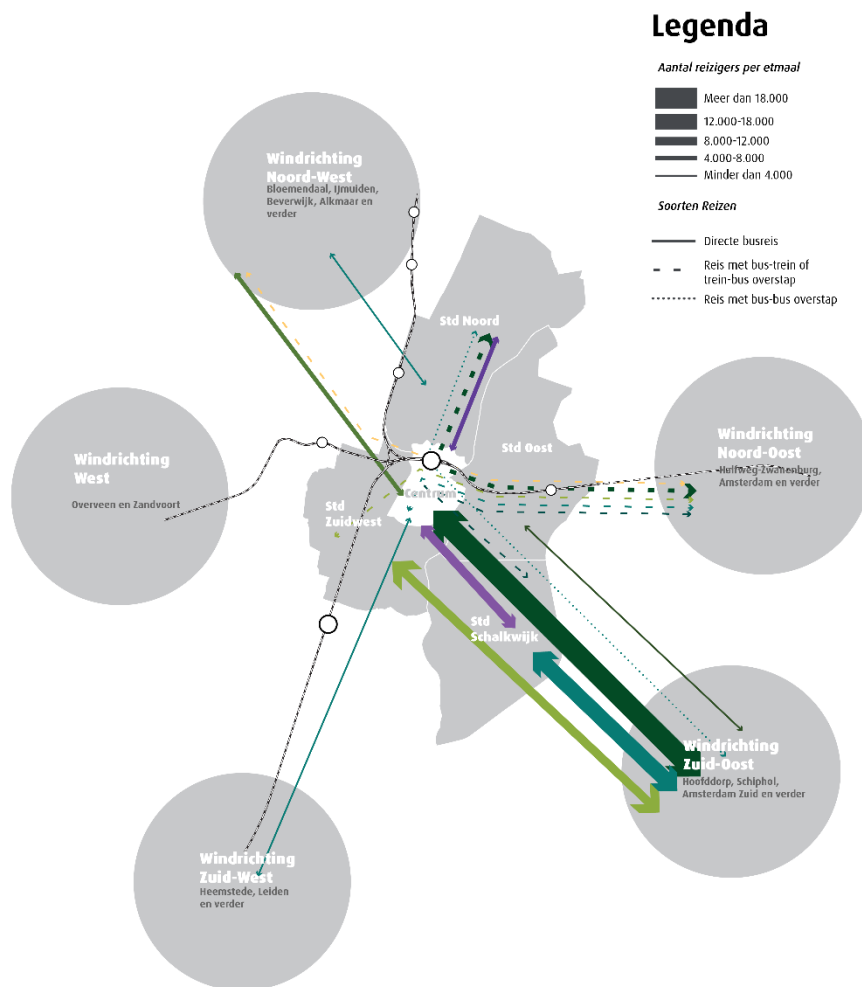
Figuur B4.2: Naast de binnenstad van Haarlem zijn er vier stadsdelen. Daarnaast zijn er nog vijf windrichtingen aangehouden.



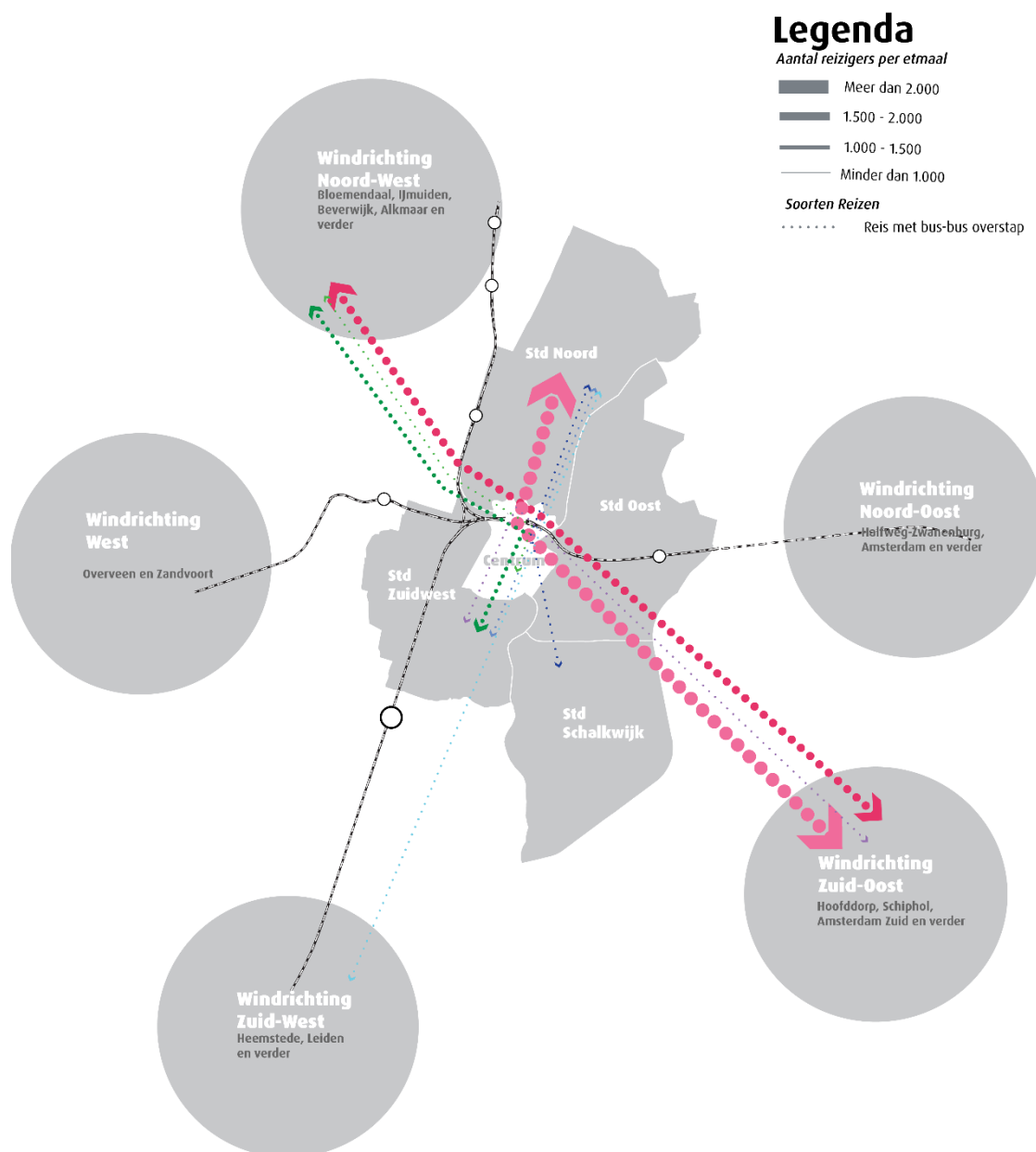
Figuur B4.3: Topografische indeling van de vijf windrichtingen

Grootste stromen in en door Haarlem

Op de hiernavolgende kaartbeelden zijn de grootste stromen in en door Haarlem weergegeven, waarbij onder andere een bus-treinoverstap en een bus-busoverstap zijn inbegrepen. Voor deze kaart is Translink OV-Chipkaartdata gebruikt. De dikte van de pijlen laat zien hoe groot de stromen zijn ten opzichte van andere stromen. De aantallen van beide richtingen zijn bij elkaar opgeteld. De pijlen hebben verschillende kleuren, zodat deze van elkaar onderscheiden kunnen worden.



Figuur B4.4: Het grootste deel van de reizen met een bus-treinoverstap zijn georiënteerd op windrichting Noord-oost en in mindere mate op windrichting Zuidwest. De grootste bus-trein stromen zijn echter een stuk lager dan de grootste directe bus stromen; circa 20.000 ten opzichte van circa 6.000 reizgers (gemiddeld) per etmaal.



Figuur B4.5: Het grootste deel van de reizen met een bus-busoverstap zijn georiënteerd op windrichting Zuid-oost en in mindere mate op windrichting Noord-west.

Absolute aantallen reizigers per relatie op etmaal-niveau

In de volgende tabel zijn alle herkomst- en bestemmingsrelaties opgenomen met aantallen >100 reizigers per etmaal voor een gemiddelde werkdag. Voor elke relatie is ook aangegeven om wat voor soort reis het gaat, of het van/naar of via de binnenstad is. In de kolom 'van/naar en via de binnenstad' zijn ook een aantal relaties te zien die niet door de binnenstad gaan. Bijvoorbeeld de relatie van stadsdeel Schalkwijk naar windrichting Zuid-Oost. Deze reizigers kunnen de bus pakken, zonder door het centrum te reizen. Relaties waarbij dat het geval is, hebben een sterretje (*) gekregen.

Relatie	Soort Reis	Van/Naar, Via binnenstad	Etmaal waarde
Windrichting Zuid-Oost<=>Stadsdeel Centrum	Directe Bus	Van/Naar	20000
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting Zuid-Oost	Directe Bus	*	12000
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Zuid-Oost	Directe Bus	*	8000
Stadsdeel Schalkwijk<=>Stadsdeel Centrum	Directe Bus	Van/Naar	8000
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Centrum	Directe Bus	Van/Naar	6000
Stadsdeel Noord<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein	Via	6000
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Centrum	Directe Bus	Van/Naar	6000
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Noord	Directe Bus	*	4000
Windrichting Zuid-West<=>Stadsdeel Centrum	Directe Bus	Van/Naar	4000
Windrichting Zuid-Oost<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	*	4000
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein	Via	3000
Stadsdeel Centrum<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein	Van/Naar	3000
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein	Via	3000
Stadsdeel Noord<=>Windrichting Zuid-Oost	Bus-Bus Overstap	Via	3000
Windrichting Noord-oost<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	*	3000
Windrichting Noord-West<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein	Via	3000
Stadsdeel Centrum<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	Van/Naar	3000
Stadsdeel Schalkwijk<=>Stadsdeel Schalkwijk	Directe Bus	*	3000
Windrichting Noord-oost<=>Stadsdeel Zuidwest	Directe Bus	*	2000
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting West	Directe Bus	*	2000
Stadsdeel Noord<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein	Via	2000
Windrichting Noord-West<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein	Via	2000
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Zuid-West	Directe Bus	*	2000
Windrichting Noord-West<=>Windrichting Zuid-Oost	Bus-Bus Overstap	Via	2000
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Noord	Directe Bus	*	2000
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Noord-West	bus-trein	Via	2000
Stadsdeel Centrum<=>Stadsdeel Centrum	Directe Bus	Van/Naar	2000
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Schalkwijk	Directe Bus	Via	2000
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein	Via	1000
Stadsdeel Zuidwest<=>Stadsdeel Centrum	Directe Bus	Van/Naar	1000
Windrichting Zuid-West<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein	Via	1000
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein	Via	1000
Windrichting Zuid-Oost<=>Windrichting Noord-West	bus-trein	Via	1000
Stadsdeel Schalkwijk<=>Stadsdeel Zuidwest	Directe Bus	*	1000
Stadsdeel Centrum<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein	Van/Naar	1000
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Zuidwest	Bus-Bus Overstap	Via	1000
Windrichting Noord-oost<=>Stadsdeel Schalkwijk	Directe Bus	*	900
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Centrum	Bus-Bus Overstap	Van/Naar	800
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting Zuid-West	Directe Bus	*	800
Stadsdeel Oost<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein	Via	800
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Schalkwijk	Bus-Bus Overstap	Via	700
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Zuidwest	Bus-Bus Overstap	Via	700
Stadsdeel Zuidwest<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	*	700
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Schalkwijk	Directe Bus	Via	700
Stadsdeel Noord<=>Windrichting Zuid-Oost	bus-trein	Via	700
Stadsdeel Oost<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	*	600
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Zuid-Oost	Bus-Bus Overstap	Via	600

Relatie	Soort Reis	Van/Naar, Via binnenstad	Etmaal waarde
Stadsdeel Noord<=>Windrichting Zuid-West	Bus-Bus Overstap	Via	600
Windrichting Zuid-Oost<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein	Via	600
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	Via	600
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting Noord-West	bus-trein	Via	600
Stadsdeel Schalkwijk<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	*	600
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Schalkwijk	Bus-Bus Overstap	Via	600
Windrichting West<=>Stadsdeel Centrum	Directe Bus	Van/Naar	600
Windrichting Noord-oost<=>Stadsdeel Oost	Bus trein Spaarnwoude	*	600
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Centrum	Bus-Bus Overstap	Van/Naar	600
Stadsdeel Centrum<=>Windrichting Noord-West	bus-trein	Van/Naar	600
Stadsdeel Zuidwest<=>Stadsdeel Zuidwest	Directe Bus	*	500
Stadsdeel Oost<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein	Via	500
Windrichting Zuid-Oost<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein	Via	500
Windrichting West<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein Heemstede	*	500
Windrichting Zuid-Oost<=>Windrichting West	bus-trein	Via	400
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein Heemstede	*	400
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Oost	Bus-Bus Overstap	Via	400
Windrichting West<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	*	400
Windrichting Noord-West<=>Windrichting Zuid-West	Bus-Bus Overstap	Via	400
Stadsdeel Schalkwijk<=>Stadsdeel Zuidwest	Bus-Bus Overstap	Via	400
Windrichting Zuid-West<=>Windrichting Noord-West	bus-trein	Via	300
Windrichting West<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein Heemstede	*	300
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Oost	Bus-Bus Overstap	Via	300
Stadsdeel Centrum<=>Windrichting Zuid-Oost	bus-trein	Van/Naar	300
Windrichting Noord-West<=>Windrichting Zuid-Oost	bus-trein	Via	300
Windrichting West<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein	Via	300
Stadsdeel Noord<=>Windrichting Noord-West	bus-trein	Via	300
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting West	Directe Bus	*	300
Windrichting Zuid-Oost<=>Stadsdeel Oost	Bus-Bus Overstap	Via	300
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Zuid-Oost	bus-trein	Via	200
Windrichting Zuid-West<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	*	200
Windrichting Zuid-West<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein Heemstede	*	200
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Zuidwest	Directe Bus	Via	200
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting Zuid-Oost	bus-trein	Via	200
Windrichting Zuid-West<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein	Via	200
Stadsdeel Noord<=>Windrichting West	bus-trein	Via	200
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Zuid-West	Bus-Bus Overstap	Via	200
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Zuidwest	Directe Bus	Via	200
Stadsdeel Oost<=>Windrichting Noord-West	bus-trein	Via	200
Windrichting West<=>Windrichting Zuid-Oost	Bus-Bus Overstap	Via	200
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting Zuid-West	Bus-Bus Overstap	Via	200
Windrichting Noord-West<=>Windrichting West	bus-trein	Via	200
Windrichting Zuid-West<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein Heemstede	*	200
Windrichting Zuid-Oost<=>Windrichting Zuid-West	Bus-Bus Overstap	Via	200
Windrichting Noord-oost<=>Stadsdeel Centrum	Directe Bus	Van/Naar	200
Windrichting Zuid-West<=>Stadsdeel Oost	Bus-Bus Overstap	Via	200
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Oost	Directe Bus	*	100

Relatie	Soort Reis	Van/Naar, Via binnenstad	Etmaal waarde
Stadsdeel Zuidwest<=>Stadsdeel Oost	Bus-Bus Overstap	Via	100
Stadsdeel Noord<=>Windrichting West	Bus-Bus Overstap	Via	100
Stadsdeel Noord<=>Windrichting Zuid-Oost	Directe Bus	Via	100
Stadsdeel Zuidwest<=>Stadsdeel Centrum	Bus-Bus Overstap	Van/Naar	100
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting West	bus-trein	Via	100
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting West	Bus-Bus Overstap	Via	100
Stadsdeel Centrum<=>Windrichting West	bus-trein	Van/Naar	100
Stadsdeel Schalkwijk<=>Stadsdeel Oost	Bus-Bus Overstap	Via	100
Windrichting Zuid-Oost<=>Stadsdeel Centrum	Bus-Bus Overstap	Van/Naar	100
Windrichting Zuid-West<=>Windrichting Zuid-Oost	bus-trein	Via	100
Stadsdeel Zuidwest<=>Windrichting Noord-oost	bus-trein Heemstede	*	100
Windrichting Noord-West<=>Windrichting West	Bus-Bus Overstap	Via	100
Stadsdeel Noord<=>Stadsdeel Noord	Bus-Bus Overstap	Via	100
Windrichting West<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein	Via	100
Windrichting Zuid-West<=>Windrichting West	bus-trein	Via	100
Stadsdeel Oost<=>Windrichting Zuid-West	bus-trein Heemstede	*	100
Stadsdeel Schalkwijk<=>Stadsdeel Centrum	Bus-Bus Overstap	Van/Naar	100
Stadsdeel Noord<=>Windrichting West	Directe Bus	Via	100
Stadsdeel Schalkwijk<=>Windrichting Zuid-Oost	Bus-Bus Overstap	Via	100
Windrichting West<=>Stadsdeel Centrum	Bus-Bus Overstap	Van/Naar	100
Windrichting Zuid-West<=>Stadsdeel Centrum	Bus-Bus Overstap	Van/Naar	100
Stadsdeel Centrum<=>Stadsdeel Oost	Bus-Bus Overstap	Van/Naar	100
Stadsdeel Oost<=>Windrichting Zuid-Oost	bus-trein	Via	100
Windrichting Noord-oost<=>Stadsdeel Noord	Directe Bus	*	100
Windrichting Zuid-Oost<=>Windrichting Zuid-Oost	Bus-Bus Overstap	Via	100
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Noord	Bus-Bus Overstap	Via	100
Stadsdeel Centrum<=>Stadsdeel Centrum	Bus-Bus Overstap	Van/Naar	100
Windrichting Noord-West<=>Haarlem Spaarnwoude	bus-trein	Via	100
Stadsdeel Noord<=>Haarlem Spaarnwoude	bus-trein	Via	100
Windrichting Zuid-Oost<=>Haarlem Spaarnwoude	bus-trein	Via	100
Stadsdeel Schalkwijk<=>Stadsdeel Schalkwijk	Bus-Bus Overstap	Via	100
Windrichting West<=>Windrichting Noord-West	bus-trein	Via	100
Windrichting Noord-West<=>Stadsdeel Oost	Bus trein Spaarnwoude	*	100

Tabel B4.1: Gemiddeld aantal reizigers op etmaal-niveau voor de verschillende herkomst- en bestemmingsrelaties. Ook is aangegeven wat voor soort reis het is en of deze reis via, van/naar of niet door de binnenstad gaat. Alleen relaties ≥ 100 reizigers is opgenomen.

Bijlage 5

Benodigde ruimte in de stationsomgeving

In paragraaf 4.2. is ingegaan op het benodigde ruimtegebruik in het stationsgebied Haarlem. Onderstaande tabel is in die paragraaf gepresenteerd. In deze bijlage wordt toegelicht hoe tot deze oppervlakte-indicatie is gekomen.

functie	huidig/WLO (m²)	scenario 1: basis (m²)	scenario 2: extra OV (m²)
trein	-	-	-
bus	3.500	5.000	7.000
fiets	11.00	24.000	25.000
auto	2.000	2.000	2.000
taxi	275	275	275
K&R	200	200	200
voetganger	2.000	-	-

Ruimtegebruik busstation Haarlem

Benodigde oppervlakte voor de trein blijft gelijk. Het treinstation, inclusief de tunnels, is een gegeven in deze studie. Hier worden geen aanpassingen aan gedaan

Ruimtegebruik busstation Haarlem

Een belangrijk onderdeel van station Haarlem is het busstation. Reizigers kunnen gebruik maken van lokale en regionale buslijnen. In het drukste twee uursblok van de dag (van 07:00 tot en met 08:59) vertrekken er momenteel 174 voor reizigers opengestelde ritten van het busstation⁹. Gezien de groei (inwoners, arbeidsplaatsen) van Haarlem de omgeving van Haarlem (waaronder Amsterdam en Schiphol) groeit het gebruik van het bussysteem naar verwachting ook.

De volgende vier elementen zijn van belang bij bepaling van de ruimteclaim van het busstation Haarlem, namelijk:

- Aantal instaphaltes
- Aantal uitstaphaltes
- Aantal bufferplekken
- Aantal laadplekken (voor batterij-elektrische bussen)

⁹ Ritten die voor reizigers geen dienst vervullen zijn in de analyse dus niet meegenomen.

Deze bijlage behandelt op strategisch niveau het ruimtegebruik dat verwacht mag worden bij een groei van het aantal ritten met 1,5 en met 3,0 keer. In de volgende paragraaf wordt uitgelegd hoe het aantal haltes en plekken wordt bepaald, daarna vindt de vertaalslag naar de Haarlemmer situatie plaats. Deze is daarna vertaald naar het aantal benodigde vierkante meters.

Methodologie: groei van het aantal ritten leidt tot groei van het ruimtegebruik

Verondersteld is dat het ruimtegebruik voor het busstation indirect is af te leiden van het aantal ritten dat vertrekt vanaf busstation Haarlem. Naar verwachting is de groei in ruimtegebruik lager dan de groei van het aantal ritten, omdat eerst mogelijke inefficiency wordt opgevuld. De wijze van berekenen is opgeknipt in 7 stappen:

■ **Stap 1: bepalen aantal vertrekken**

Het aantal vertrekken en de gebruikte perronindeling is bepaald op basis van de dienstregeling van dinsdag 5 maart. Dinsdag 5 maart is een werkdag geweest buiten de vakantieperiode. Vanwege (langdurige) omleidingen is er gedurende de week geen vertrek vanaf het busstation van lijn 84. Lijn 84 is gebaseerd op de tweemaal per uur rijdende frequentie van zaterdag 10 maart. In totaal vertrekken er in de huidige situatie 174 ritten in het drukste twee uur blok van 07:00 tot en met 08:59. Naast de huidige variant zijn er twee groeivarianten aanwezig. Het aantal vertrekkende ritten is daarin verhoogd met een factor 1,5 en 3 tot 261 respectievelijk 522 ritten.

■ **Stap 2: toedelen van lijnen aan perrons**

In de huidige dienstregeling vertrekken er ritten van 14 buslijnen van busstation Haarlem. Deze buslijnen vertrekken van verschillende perrons. De acht perrons (geletterd A tot en met H¹⁰) worden statisch gebruikt: elke lijn vertrekt vanaf één specifiek perron. De lijnen zijn toegedeeld aan perrons conform de huidige dienstregeling.

Het merendeel van de lijnen heeft busstation Haarlem als begin- of eindpunt. Een aantal lijnen heeft busstation Haarlem echter als tussenliggende halte. In het model zijn deze lijnen aan één perron toegedeeld. Het betreft de lijnen 2, 3, 14 en 73. Hierdoor gaat nuance verloren, maar uit verschillende iteraties is gebleken dat het effect van toedeling van deze lijnen aan andere perrons weinig tot geen effect heeft op het totaal aantal benodigde perrons.

Lijn	Perron	Voertuiglengte	Functie
8	E	12 m	Begin-/eindpunt
15	C	12 m	Begin-/eindpunt
50	B	12 m	Begin-/eindpunt
81	E	12 m	Begin-/eindpunt
84	E	12 m	Begin-/eindpunt
255	B	18 m	Begin-/eindpunt
300	H	20 m	Begin-/eindpunt
340	A	12 m	Begin-/eindpunt
346	G	15 m	Begin-/eindpunt
356	A	18 m	Begin-/eindpunt
385	F	12 m	Begin-/eindpunt
2	C	12 m	Doorgaand
3	D	12 m	Doorgaand
14	F	12 m	Doorgaand
73	D	12 m	Doorgaand

¹⁰ De perrontoedeling van 5 maart 2019 is gehanteerd bij het in beeld brengen van de huidige situatie. Net voor de zomer van 2019 is lijn 300 verplaatst naar een, voor vertrekkende ritten, nieuw in gebruik genomen perron K.

■ Stap 3: bepalen aantal haltes op het aantal perrons

Nadat de 14 buslijnen aan perrons zijn toegedeeld wordt het aantal haltes bepaald. In de huidige situatie heeft elk perron twee haltes. Een perron heeft een lengte van 24 meter, waardoor er twee standaardbussen à 12 meter kunnen halteren.

Vanwege de inzet van voertuigen van 20 meter op lijn 300, wordt de capaciteit van perron H gesteld op 1 halte per perron. De aantallen gerapporteerde haltes zijn hiervoor gecorrigeerd.

Perron	Aantal haltes
A	1
B	1
C	2
D	2
E	2
F	2
G	1
H	1

■ Stap 4: bepalen aantal benodigde haltes

Afhankelijk van keuzes in het ontwerpproces verschilt het aantal haltes; er zijn voor Haarlem twee relevante variabelen. De twee variabelen hebben twee opties, waardoor het totaal aantal haltes per variant op $(2 \times 2 =) 4$ uitkomt.

- Variabele 1: Toedeling: dynamisch of statisch

De toedeling van het aantal lijnen aan de perrons kan dynamisch of statisch plaatsvinden. Dynamische toedeling heeft als voordeel dat haltes efficiënter worden gebruikt. Er ontstaat 'minder snijverlies', doordat het aantal te optimaliseren vertrekken groter over het aantal perrons groter is. Nadeel is dat een dynamische toedeling voor reizigers en chauffeurs onduidelijker is.

- Variabele 2: Buffer of geen buffer

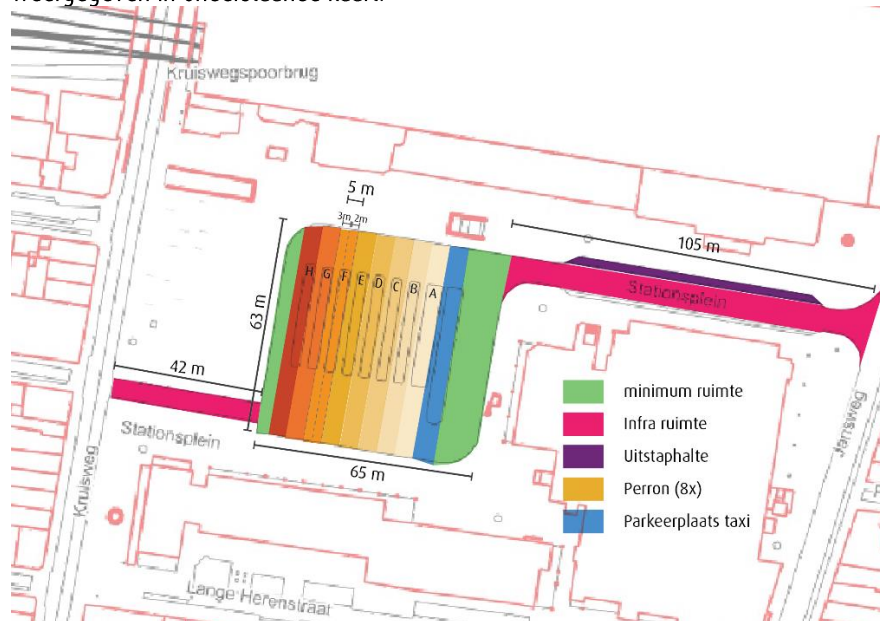
Om OV betrouwbaar te exploiteren worden in de dienstregeling buffertijden ingebouwd. Deze buffertijden worden gebruikt om (minimale) vertragingen op te vangen, zodat de volgende rit weer conform dienstregeling kan vertrekken. De buffertijd kan op de vertrekhalte of op een aparte bufferlocatie worden afgewacht. Naast betrouwbaarheid van het OV worden bufferplekken gebruikt om tijd af te wachten tussen aankomende en vertrekkende ritten. Deze tijd is mogelijk groter dan de minimale buffertijd vereist en wordt ingegeven door keuzes in het netwerkontwerp en de daaraan gekoppelde dienstregeling. Deze bufferfunctie is in deze analyse buiten beschouwing gelaten: het aantal vertrekkende ritten is in de groeiscenario's dermate hoog dat de wachttijd vermoedelijk minimaal is.

Momenteel is er geen aparte bufferlocatie op busstation Haarlem aanwezig waar voldoende capaciteit is en langdurig gebufferd kan worden. De gemiddelde wachttijd op de vertrekhaltes is circa 5 minuten. Met een aparte bufferlocatie met voldoende capaciteit kan de haltevertrektijd vermoedelijk naar 2 minuten worden gereduceerd. Het is dan wel van belang dat er elders voldoende bufferruimte aanwezig is én dat de route tussen de bufferlocatie en het busstation zeer betrouwbaar is. Het aantal benodigde vertrekhaltes is bij een langere wachttijd groter, omdat de kans immers groter is dat twee ritten tegelijkertijd aan een halte moeten staan.

Het aantal berekende bufferplekken in de huidige situatie is 5 en 1 voor respectievelijk een dynamische en statische toewijzing. Deze getallen zijn dus het verschil tussen 2 minuten halteren aan de vertrekhalte en 5 minuten aan de vertrekhalte. Voor de groeivarianten wordt het aantal bufferplekken vermenigvuldigd met 1,5 en 3.

■ Stap 5: omzetten aantal haltes naar ruimtegebruik

Het ruimtegebruik van het busstation bestaat uit een minimum (bijvoorbeeld ten behoeve van het manoeuvreren) en een variabele oppervlakte. Deze zijn weergegeven in onderstaande kaart.



- Minimum oppervlakte

De minimale oppervlakte die nodig is om te manoeuvreren is gesteld op 934 m².

- Variabel element 1: aantal haltes

De oppervlakte van één halte (inclusief manoeuvreerruimte) bestaat uit een lengte van 63 en een breedte van 5. De breedte is de som van de rijloperbreedte (3 m) en de perronbreedte (2 m). De oppervlakte van één halte komt daarbij uit op: $63 \times 5 = 315 \text{ m}^2$. Hier kunnen wel twee bussen halteren.

- Variabel element 2: aantal bufferplekken

Het aantal haltes wordt gereduceerd door elders te bufferen. De oppervlakte per bufferlocatie wordt gebaseerd op de lengte van element 1 en de bijbehorende rijloper. Effectief valt de haltebreedte dus weg. De oppervlakte van één bufferlocatie komt uit op $63 \times 3 = 189 \text{ m}^2$. Ook hier kunnen twee bussen halteren.

■ Stap 6: uitstaphaltes bepalen

Stap 1 tot en met 5 behandelen het aantal instaphaltes. Uiteraard zijn er voorzieningen nodig voor uitstappende reizigers. Het aantal uitstaphaltes is gebaseerd op de factor tussen het aantal huidige uitstaphaltes en het huidige aantal ritten. Bij een gelijkblijvende factor, maar een toename in het aantal ritten neemt dus ook het totaal aantal benodigde aantal uitstaphaltes toe.

De oppervlakte van een uitstaphalte is bepaald op circa 85 m².

■ Stap 7: gevoeligheid door elektrisch rijden

Naast bovenstaande variabelen is er nog een gevoeligheid bepaald. In het Bestuursakkoord Zero Emissie busvervoer is bepaald dat vanaf 2025 alle nieuwe OV-voertuigen zero emissie moeten zijn en vanaf 2030 alle OV-voertuigen. De batterij-elektrische bus maakt momenteel de meeste kans om lokaal en regionaal busvervoer uit te voeren. Hoeveel ruimte het laden kost is afhankelijk van het aantal voertuigen dat gelijktijdig moet laden.

In de berekening voor het ruimtegebruik is aangenomen dat 50% van het aantal ritten moet laden en het laden 10 minuten duurt. Hierbij is dus verondersteld dat voertuigen één keer in de twee uur moeten laden. Momenteel (2019) is de ervaring dat voertuigen iets minder vaak laden (een keer in de drie uur), maar het laden wel langer duurt. Aangezien de ontwikkelingen in batterijcapaciteit en -groottes alsmede laadtijden snel gaan, is hier reductie van de laadtijd verondersteld (10 minuten in plaats van gangbare 20) met een iets hogere frequentie.

Het aantal 'laadminuten' dat hieruit volgt is vervolgens door 120 minuten (het maatgevende twee uursblok van deze studie) gedeeld om het aantal plekken te bepalen. De oppervlakte van één laadlocatie is net iets groter dan een bufferplek, omdat er één breedtemeter is toegevoegd om de laadvoorziening te positioneren. Totaal komt de oppervlakte van een laadvoorziening uit op $63 \times 4 = 252 \text{ m}^2$, waarbij ook twee bussen achter elkaar kunnen halteren.

Uitkomst: minimaal aantal haltes

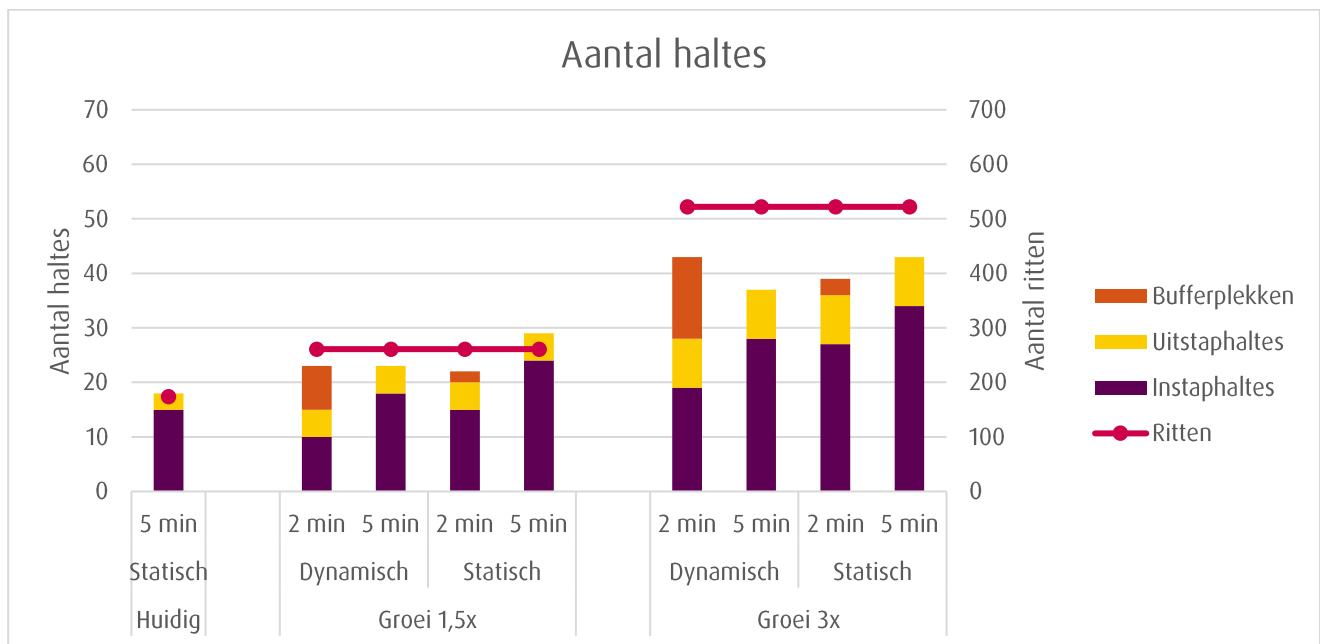
Het totaal aantal benodigde haltes is berekend conform de hiervoor gedocumenteerde methode. In figuur B5.1 is de huidige situatie weergegeven. In totaal zijn er volgens het model nu 15 instaphaltes en 3 uitstaphaltes aanwezig. Dit komt *grosso modo* overeen met de huidige situatie met acht perrons met elk twee haltes ($2 \times 8 = 16$). Het op de secundaire y-as weergegeven aantal ritten bedraagt in de huidige situatie 174. In deze analyse is uitgegaan van het minimaal aantal benodigde haltes, aangezien er geen rekening gehouden wordt met de werkelijke exploitatie.

Wanneer een groei wordt toegepast van 1,5 maal het aantal ritten, dan wordt het aantal ritten gesteld op 261. Afhankelijk van de variantkeuze bedraagt het aantal instaphaltes dan 10 tot 24. Het aantal uitstaphaltes is bij dit aantal ritten 5. Indien gekozen wordt voor een buffer en een halteertijd aan de vertrekhalte van 2 minuten in plaats van vijf minuten, dan dient de buffer 2 tot 8 voertuigen te herbergen.

Het aantal instaphaltes neemt toe tot 19 in een dynamische toedeling, waarbij er 2 minuten wordt gehalteerd en een buffer nodig is. Dat aantal verdubbelt bijna en komt uit op 34 in de groeivariant van driemaal het huidige aantal ritten bij een statische toedeling zonder bufferlocatie. Een groeifactor 3 voorziet in het aanbrengen van 9 uitstaphaltes.

Disclaimer: minimaal aantal haltes gaat gepaard met vervolgonderzoek

Bij de groeifactoren 1,5 en 3 kan gekozen worden voor een halte-aantal dat minimaal is. Er is dan echter wel een bufferlocatie noodzakelijk en is noodzakelijk dat een dynamische haltetoedeling haalbaar is. Een busstation met een dynamische haltetoedeling van in totaal 19 haltes (situatie bij groei met factor 3) komt in Nederland niet voor. Een verdere verkenning van de maximale grote van dynamische busstations is noodzakelijk om met deze variant verder te gaan. Extra kanttekening hierbij is dat in het verleden geprobeerd is om het huidige busstation dynamisch te maken, maar het bleek technisch niet mogelijk om dit te regelen.

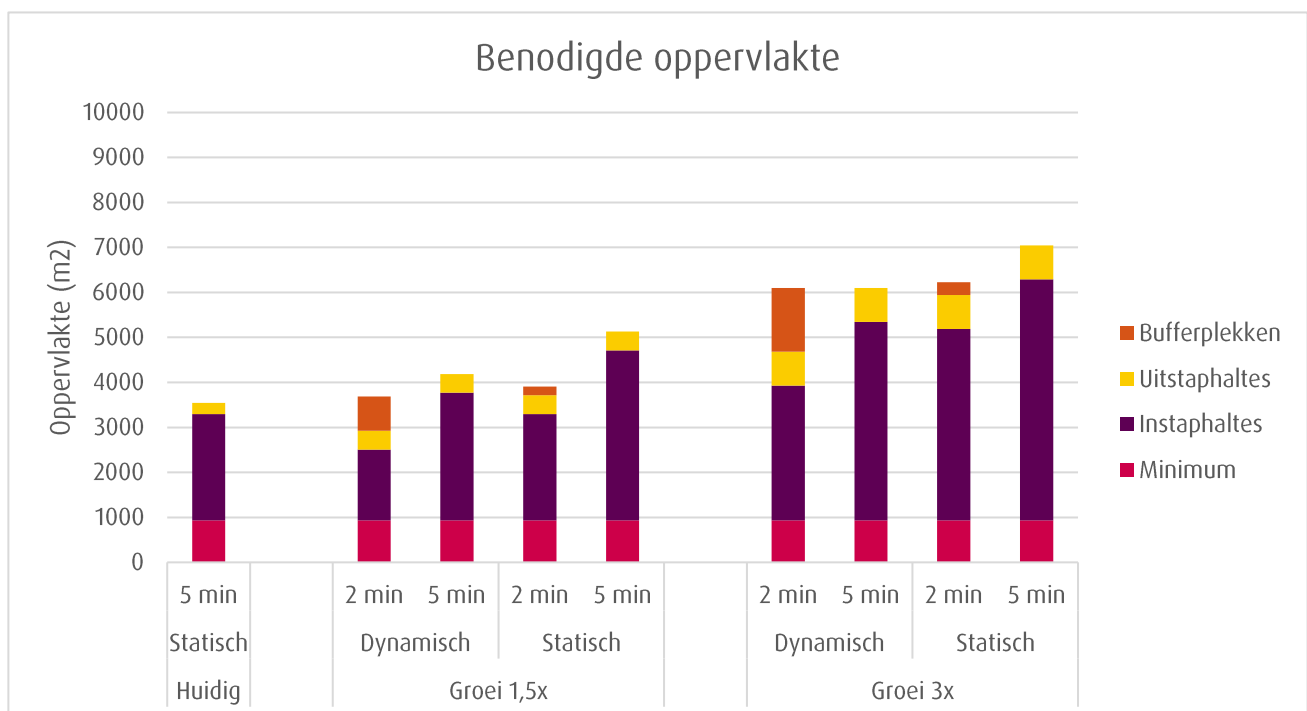


Figuur B5.1: Aantal benodigde haltes en plekken in verschillende varianten

Uitkomst: benodigde oppervlakte

Het busstation heeft in de huidige situatie ongeveer 3.500 m² nodig om te functioneren. Bij een groei van het aantal ritten met een factor 1,5 neemt de oppervlakte bij gelijkblijvende principes toe tot circa 5.000 m². Indien de halteertijd aan de instaphalte verkort kan worden, dynamische haltetoewijzing mogelijk is en bufferplekken gebouwd worden, dan is een gelijkblijvende oppervlakte mogelijk. Let wel, dit stelt hoge eisen aan de organisatie van het busstation (zie ook voorgaand kader).

Bij een groei met een factor 3 is een minimale oppervlakte van circa 6.000 m² noodzakelijk. Bij een statische toedeling met een halteertijd van vijf minuten is de oppervlakte circa 7.000 m².

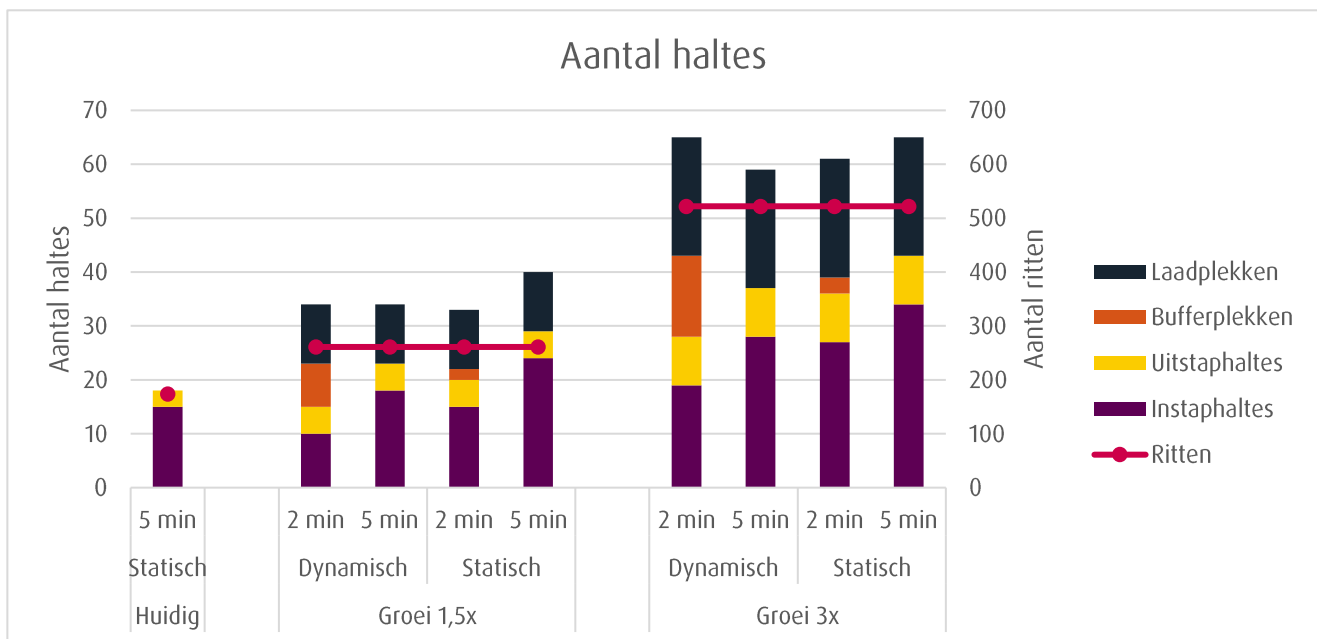


Figuur B5.2: Benodigde oppervlakte in verschillende varianten.

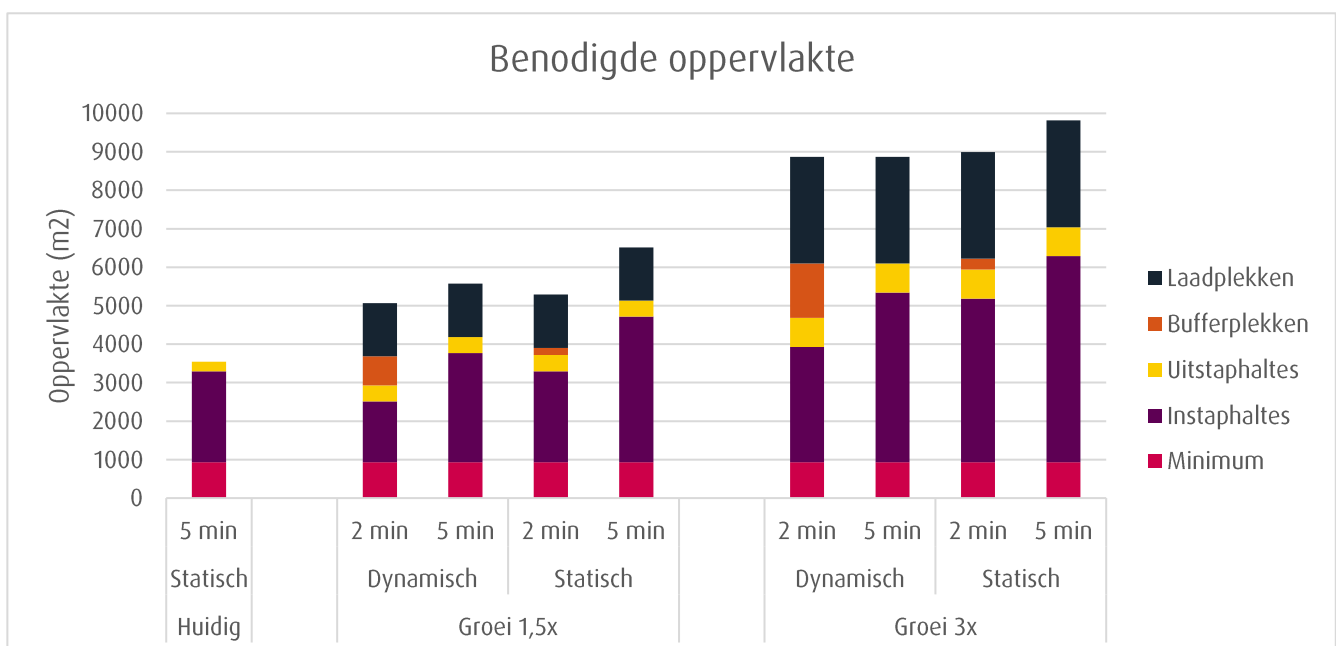
Gevoeligheid: batterijen van e-bussen laden

Wanneer gekozen wordt om te busstation Haarlem batterijen van elektrische bussen op te laden, dan zouden er in de huidige situatie afgerond 8 laadplekken aanwezig moeten zijn. Dit aantal neemt toe tot elf wanneer het aantal ritten stijgt van 174 tot 261. Bij de groeifactor 3 stijgt het aantal laadplekken van 11 tot 22. Deze cijfers zijn opgeteld bij de cijfers uit figuur B5.3.

De oppervlakte groeit tot minimaal 5.000 m² in de ruimtelijk meest efficiënte situatie, terwijl circa 6.500 m² noodzakelijk is in de ruimtelijk minst efficiënte situatie. Bij groei met een factor 3 is ongeveer 8.800 m² tot 9.800 m² noodzakelijk. De benodigde oppervlakte groeit steeds 'meer naar elkaar toe', omdat drukker busstations in een statische en dynamische situatie meer op elkaar gaan lijken.



Figuur B5.3: Aantal benodigde haltes en plekken in verschillende varianten met laadvoorzieningen (voor 50% van de ritten à 10 minuten) voor elektrische bussen



Figuur B5.4: Benodigde oppervlakte in verschillende varianten met laadvoorzieningen (voor 50% van de ritten à 10 minuten) voor elektrische bussen

Ruimtegebruik fietsparkeren Haarlem

Het ruimtegebruik voor het fietsparkeren is bepaald aan de hand van oppervlakte per fiets en de huidige capaciteit van de fietsvoorzieningen. In onderstaande tabel staat opgenomen welke oppervlakte per fiets aangehouden is.

Type fietsenstalling	Oppervlakte per fiets (m2)
Enkel-laags*	2,5
Dubbellaags*	1,5
Stalling voor bakfietsen*	3,5
Fietskelder Haarlem**	0,8

* Indicatie van de m2 per fiets, op basis van CROW leidraad fietsparkeren

** Op basis van de huidige oppervlakte en capaciteit van de fietskelder (bagviewer kadaster) is de oppervlakte per fiets bepaald

Op basis van de huidige capaciteit van de verschillende fietsenstallingen, het aantal gewone fietsen en bakfietsen en de oppervlakte voor de verschillende fietsen is berekend wat de totale huidige oppervlakte voor de fietsvoorzieningen in het stationsgebied is. In onderstaande tabel is de berekening voor de huidige situatie weergegeven.

Stalling	Type	Opp per fiets (m2)	Capaciteit fietsenstalling	m2 / bakfiets	Aantal bakfietsen	Opp (m2)
Kennemerplein (N)	Dubbel	1,5	1700	3,5	24	2514
Jansweg	Enkel	2,5	596	3,5	7	1473
Jansweg2	Enkel	2,5	155	3,5	3	380
Jansweg (Z)	Enkel	2,5	280	3,5	8	675
L Herenstraat	Enkel	2,5	100	3,5	2	243
Stationsplein (Oost)	Dubbel	1,5	1058	3,5	0	1587
Stationsplein (ondergronds)	Dubbel	0,8	5025	3,5	79	3966
Totaal benodigde m2						≈11.000

Op basis van de huidige oppervlakte zijn inschattingen gemaakt voor de toekomstige situatie:

- In scenario 1 stijgt het aantal fietsen tot circa 14.000 in 2040. Er is ervan uitgegaan dat deze extra fietsparkeerbehoefte opgevangen wordt met enkellaagse fietsvoorzieningen. De totale oppervlakte neemt dan toe tot circa 24.000 m2.
- In scenario 2 stijgt, ten opzichte van de huidige situatie, niet alleen het aantal fietsen tot 14.000, maar stijgt de verhouding bijzondere fietsen ook naar 10% (i.p.v. de huidige 2%). Dit zorgt ervoor dat de oppervlakte stijgt naar circa 20.000 m2.

Belangrijke kanttekening is dat dit slechts een indicatie is. Aangenomen is namelijk dat De extra benodigde capaciteit opgevangen wordt door enkellaagse fietsvoorzieningen. Dit komt neer op circa 5.000 plekken op straatniveau. Indien er meer dubbellaagse fietsenrekken komen, neemt de oppervlakte af.

Ruimtegebruik auto, taxi en K&R

Benodigde oppervlakte voor de auto, taxi en K&R blijft gelijk aan de huidige situatie. Op basis van de probleemanalyse is de verwachting dat de huidige capaciteit voldoende is en is er dus geen aanleiding om dit aan te passen.

- Auto: tussen de Kruisweg en de Jansweg zijn parkeerplekken voor auto's; in totaal ongeveer 2000 m²
- Taxi's: op het stationsplein is een strook voor taxi's; in totaal circa 275 m²
- K&R: aan de noordkant van het station is de K&R: in totaal circa 200 m²

Ruimtegebruik voetgangers

Voor voetgangers is ervan uitgegaan dat de huidige ruimte ook nodig is in de toekomst. De huidige oppervlakte van het stationsplein is ongeveer 2.000 m².

Bijlage 6

Visies op het stationsgebied en OV-knooppunten

In deze bijlage zijn diverse beleidsstukken met betrekking tot Haarlem en de regio Zuid-Kennemerland puntsgewijs samengevat. Hierbij is voornamelijk ingegaan op beleid met betrekking tot het stationsgebied en OV-knooppunten.

Nota van ruimtelijke kwaliteit - 1 & 2, gemeente Haarlem, juli 2012

- Stationsplein grenst aan twee historische lange lijnen.
- Entreegebieden leveren een positieve bijdrage aan het openbare gebied.
- Zorgvuldig omgaan met beeldbepalende plekken, bijzondere gebouwen en gebieds-specifieke elementen (zoals pleinen, parken en waterstructuren).

SOR - Structuurvisie Openbare Ruimte, gemeente Haarlem, december 2017

- Gemeente kiest voor de binnenstedelijke verdichting.
- De uitstraling van de openbare ruimte rond stations en op OV-knooppunten dient te worden verbeterd.
- Er moeten voldoende voorzieningen aanwezig zijn op de belangrijkste knooppunten.

Corridordialoog Kennemerlijn, Het Noordzuiden in opdracht van de provincie Noord-Holland en gemeenten Haarlem, Bloemendaal, Velsen, Beverwijk, Heemskerk en Uitgeest, februari 2018

- Onoverzichtelijk/onleesbare situatie.
- Onvoldoende informatiepanelen & verlichting.
- Onvoldoende groen op plein en in tunnels.
- Rondom stationsplein zijn nissen en donkere hoeken = sociaal onveilig.
- Stedelijke intensivering door sloop Beijneshal.
- Oude stadsstructuren herstellen en stationsplein herstructureren.
- Verkenning intensiveringsmogelijkheden noordzijde.
- Haarlem-Noord beter aansluiten op station en centrum (voor langzaam verkeer).

Bestemmingsplan Nieuwstad, de heer V.F. van Braam van Vloten, oktober 2012

- Grootste dynamiek en publieksaantrekkende functies worden geconcentreerd rond het station en langs de Rode loper.
- Wonen op verdieping blijft uitgangspunt.
- Bebouwing rond het stationsplein sociaal onveilig.

- Bebouwing rondom het stationsplein moet aansluiting vinden met het plein.
- Stationsplein beschermd stadsgezicht.
- Meest intensief gebruikte stedelijke ruimte.
- Structuur en maatvoering wijken af door grootschalige nieuwbouw jaren 70.
- Geen stedenbouwkundige relatie met directe omgeving.
- Noordzijde Kennermerplein auto prioritair.
- Oostzijde Jansweg bus prioritair.
- Westzijde Kruisweg voetganger prioritair.
- Commerciële plinten grenzen aan het stationsplein.
- Hoogwaardige entree maken (masterplan spoorzone).
- Goed OV/auto-aantrekkende functie te mijden.
- Twee buurtverstijgende voorzieningen nemen veel ruimte in.
- Wens Beijneshal functioneel breder inzetten (sloop wordt gesuggereerd).
- Verkeerssituatie rond het stationsplein onoverzichtelijk.
- Leefbaarheid en veiligheid onvoldoende.
- Nieuwstad heeft niet in betekenende mate gevolgen voor de luchtkwaliteit.

HIOR Centrum, gemeente Haarlem, december 2007

- Stationsgebied als entree van de stad wordt gezien als bijzondere plek.
- Aanleiding voor verbijzondering plein/plek.
- Noord- & zuidkant.
- Authentiek materiaalgebruik stationsgebied.
- Boomkeuze per project/plek.

Klimaatadaptatie-agenda gemeente Haarlem, Hoogheemraadschap van Rijnland 2017

- Het gebied rondom het station wordt gekenmerkt als hittestop.
- Hittestress door verstedelijkt karakter.
- Vermindering van hittestress (schaduw en verdamping) en ter bevordering van de infiltratie van hemelwater.

Groeipotentie, gemeente Haarlem, Haker. P, 20149

- Meer inwoners/woningen.
- Uitbreiden fietsparkeren 4.000 parkeerplaatsen.
- Bewegingsvriendelijke openbare ruimte.
- (ontmoeten, spelen, lopen, fietsen).

Knooppuntnotitie, Het Noordzuiden in opdracht van de provincie Noord-Holland, mei 2017

- Breid het aantal fietsparkeerplekken uit.
- Verbeter bewegwijzering op het stationsplein.
- Haal nissen en donkere hoeken weg.
- Verbeter bereikbaarheid station vanaf Haarlem-Noord.
- Verminder barrièrewerking Bolwerkroute aan de noordzijde station; betere inpassing van de N200.
- Verbeter de ruimtelijke aansluiting op langzaam-verkeersroutes.

Cultuur- en stedenbouwhistorische analyse - stationsgebied Haarlem (Crimson in opdracht van de gemeente Haarlem, april 2017)

- Uitgebreide historische analyse stationsgebied.
- Aanbevelingen en randvoorwaarden:
 - Relatie met de historische binnenstad en de stadsuitleg van Nieuwstad:
 - belang Jansweg als verbindingssas;
 - opwaardering Lange Herenstraat en Jansweg;

- toevoegen nieuwe route Kenaupark - Ripperdapark;
 - herstellen verbinding tussen station en omgeving door nieuw stationsplein.
- Stedenbouwkundige structuur:
 - Geen starre focus op oerplan van De Bray.
 - Herintroduceer straatsgewijze bebouwing, heldere rooilijnen.
- Ordening van de bebouwing:
 - Wegnemen of verzachten nadelige gevolgen Beresteyn uitgangspunt.
 - Ordening in diverse blokken (geen monolieten).
 - Vrijheid in bepalen van korrelgrootte en hoogte van toekomstige bebouwing.
 - Programmatische diversiteit en aandacht voor de plinten.
 - Hoogteaccenten koppelen aan grote structuurlijnen.
- Architectuur:
 - Beschermd stadsgezicht uitgangspunt (i.h.b. stationscomplex).
 - Geen uitgesproken architectuurkenmerken bepaald.
 - Verfijning in de detaillering en materialisering van de nieuwe architectuur gewenst.
 - Straatsgewijze bebouwing met strakke rooilijnen.
- Overgang tussen publiek en private ruimten:
 - Harde scheiding tussen publiek en privaat.
- Verkeersnetwerk:
 - Verbeter de routing van de Jansweg.
 - Fietsenstallingsmogelijkheden met entree aan de Jansweg.

Bijlage 7

Bronnen

Literatuurlijst

- CROW (2016). Buitenmodell fietsen in stationsstallingen.
- Fietstelweek (2017). Fietstelweek.
- Fiets- en voetgangerstelling (11 juni 2019). Uitgevoerd door Goudappel Coffeng in de ochtendspits tussen 7:00-9:00 uur.
- Gemeente Amsterdam (2017). Meerjarenbeleidsplan fiets 2017-2022.
- Gemeente Haarlem (2012). Nota Ruimtelijke Kwaliteit.
- Gemeente Haarlem (2017). Analyse beleving directe stationsomgeving: Station Haarlem.
- Gemeente Haarlem (2017). Structuurvisie Openbare Ruimte. Haarlem 2040: Groen en Bereikbaar.
- Goudappel Coffeng BV, in opdracht van het Ministerie van I&M (2016). Deelonderzoek Bereikbaarheid Nowa.
- Goudappel Coffeng BV, in opdracht van de provincie Noord-Holland en de provincie Flevoland (2018). OV-Toekomstbeeld 2040 Noord-Holland en Flevoland.
- ISSUU (2012). Waardestelling Station Haarlem.
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2016). Mobiliteitsbeeld 2016.
- Klimaatatlas (2019). <https://mra.klimaatatlas.net/>
- Martens, K. (2007). Promoting bike-and-ride: The Dutch experience. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 41(4), 326-338.
- Meetel, in opdracht van de gemeente Haarlem (2017). Fietsparkeeronderzoek Haarlem.
- Nederlandse Spoorwegen (2017). NS Jaarverslag 2017.
- Provincie Noord-Holland (2018). Corridordialoog Kennemerlijn.
- Provincie Utrecht (2016). Realisatieplan Fiets 2016-2020.
- Rijkswaterstaat (2019). INWEVA Verkeersintensiteiten.

OV-Chipkaartdata

- Translink OV-Chipkaartdata (2018). OV-Chipkaartdata op zone-zone-niveau voor reizigers in en rondom Haarlem.

- OV-Chipkaartdata (maart 2019). OV-Chipkaartdata op halte-halte-niveau voor zowel de concessie van de provincie Noord-Holland als de Vervoerregio Amsterdam en de provincie Zuid-Holland.

Gespreksverslagen

Input vanuit betrokken bedrijven, verenigingen en groepen:

1. NS, ProRail en Vervoerregio Amsterdam
2. Connexxion
3. Bus-Kruit
4. Rover
5. Wijkraad binnenstad
6. Fietsersbnd
7. Centrum Managementgroep
8. Wijkraad Frans Halsbuurt
9. Sheets Bus-kruit

In de maanden april en mei is gesproken met een zestal betrokken organisaties. Zoals destijds met hen afgesproken zijn de verslagen van die gesprekken integraal onderdeel van deze Probleemanalyse. De groep Bus-Kruit heeft na het gesprek nog een aantal sheets toegestuurd die aan het einde in deze bijlage zitten.

Naast deze individuele gesprekken zijn in een tweetal sessies de bevindingen besproken; stakeholdersessie (20 mei 2019) en klanbordgroepgroepsessie (24 mei 2019).

Kennismaken

Aanwezig zijn:

NS: Daan Klaase (stations)

ProRail: Marije Wijga (assetmanager stations Noord-Holland), Karlien Kleissen (ontwikkeling en beleid regio Randstad Noord), Luna Heringa (public relations)

VRA: Peter Silvis (concessieverlener Hoofddorp)

Wat zijn huidige en toekomstige knelpunten en ontwikkelingen op het gebied van verschillende modaliteiten?

Knelpunten:

Station:

- Plaza-West vraagt om een sprinterstation. Haarlem is ontsloten met goede IC verbindingen, je wilt die reizigers niet wegtrekken naar sprinters. Je wilt geen kleine sprinterstations, die zitten IC-treinen in de weg. Maak een lightrail of een intercity: kijk hiernaar met netwerkspecialisten van NS en ProRail.
- NS: Houd ruimte in het station: het zijn twee prachtige tunnels in een klassiek gebouw. Maar alle vier uiteindelijk zijn klein en de poortjes staan ongelukkig in de ontvangstdomeinen. We moeten hierin de ruimte zoeken omdat het erg krap is.
- ProRail: Kijk naar perronveiligheid: alle perrons voldoen nog wel, spoor 8 is in hypothese gemarkeerd als knelpunt. Daarvoor nog in gesprek met I&W.
- ProRail: er is regulier onderhoud aan het station gepland de komende jaren.
- VRA: Voor Oostpoort ligt nu een visiedocument. Oostpoort is een transferknooppunt, maar daarvoor zijn juist de bereikbaarheid en het netwerk van belang. Belangrijk om naar mobiliteit te kijken.

Bus/OV:

- Station knelt in de concessie. Groei is ingecalculeerd, maar Connexxion is de eerste partij die het gaat voelen als er nog meer groei komt. Aantal halteplekken in de spits is beperkt. Steeds meer bussen bijgekomen op dit moment, aantal bussen is te groot voor capaciteit in het gebied.
- Busstation is te krap. Gemeente en provincie doen beheer, maar kijken vooral naar korte termijn problemen.
- Is het station wel een efficiënte knoop? Lijkt alsof bussen lang stilstaan, is dat wenselijk voor zo'n mooie plek in de stad? Station is nu een eindhalte. Je kan nadenken over modellen waarbij je het station kan doorknopen en het geen eindhalte meer is.
- Knelpunt speelt vooral in de spits, maar explodeert omdat de vraag enorm groeit.
- ProRail: Kijk naar elektrisch busvervoer: daar is ruimte en tijd voor nodig. Kan dat niet in Oostpoort? Neem dit mee in het ruimtebeslag van de bussen. Bussen kunnen geen stroom aftappen van het station, daarvoor is geen capaciteit in het stroomnet.
 - VRA: Er zijn al elektrische bussen in de regio, die rijden naar de garage bij Waarderpolder om in 20 minuten op te laden. Onze bussen gaan over 2 jaar stapsgewijs richting elektrisch. Waarschijnlijk niet laden op het station, alleen een noodpaal nodig.
- ProRail: we zijn nu aan de voorkant van het proces: neem op dit moment al toekomstige hoogte van bussen en type bussen mee in combinatie met de kunstwerken in het gebied. De pantograaf geeft in Amsterdam bijvoorbeeld issues. Denk dus na over toekomstige (elektrische) bussen en de maat daarvan: dit bepaalt mede de route door de stad.

- Knooppunt binnenstad is erg belangrijk voor de bus: veel opstappers in de binnenstad. Volle bussen richting Amsterdam.
- Kijk niet alleen stedenbouwkundig naar de bus, maar ook naar het zo comfortabel mogelijk maken om van station naar bus te kunnen lopen.

Fiets/voet:

- Fiets- en snelfietsroutes zijn erg belangrijk. Ook bij Plaza West wordt gevraagd om een nieuw station: dit ligt echter op 10 minuten fietsen vanaf CS en Heemstede-Aerdenhout. Denk eerder na over goede fietsverbindingen ipv een nieuw station. Aan welke kant van het station de fietsen aankomen is belangrijk voor de invloed op spoortunnels en loopstromen.

Ontwikkelingen:

- De knelpunten zoals in Haarlem zijn te zien op heel veel plekken in Nederland: verdichting en meer mensen die gebruik maken van openbaar vervoer. Dat krijgt overal veel aandacht en zit steeds in dezelfde fase.
- Haak goed aan op Oostpoort: dit is ook een versnellingslocatie en er is integratie en synergie nodig tussen de ambities en visiedocumenten. Kijk ook naar Plaza West. Overal worden werksessies uitgevraagd: stem dat op elkaar af.
- Maak van CS de place-to-be en van Oostpoort een transferlocatie waar je met de auto kunt opstappen.
- Idealiter gaan bereikbaarheid en ruimte hand in hand. Vroeger was Haarlem een woon/werkstad met een 50/50 verdeling. Nu is het een woonstad en werkt men veel rond Schiphol en Amsterdam: daardoor veel meer vervoersbewegingen. Plannen zijn nog meer woningen te bouwen: effect wordt dus versterkt. Dikste buslijn en grootste groeier is station Haarlem naar Amsterdam Zuid.
- Oostpoort heeft misschien ook plannen voor kantoren: want Amsterdam is vol, dus uitwijk naar Halfweg en Oostpoort. Er is een half miljoen m2 tekort aan kantooroppervlakte.
- NS: Verwachting 2040 is 40% groei voor het spoor. Fiets stijgt nog harder. Maak met Urhahn een plan voor de fietsopgave en druk dit uit in m2, in combinatie met die 40% spoorgroei. Daarnaast heeft Haarlem een trekkende werking op toerisme. Hoe kun je dat handig ontvlechten?
- ProRail heeft 30% groei in kaart gebracht tot 2030. I&W is voorzichtig in groei benoemen, want dat kost geld. "Maar we weten allemaal dat het groeit tot 2040."
- De 10.000 woningen die in Haarlem gebouwd gaan worden zitten in de verwachte 40% spoor groei opgenomen.

Oplossingen:

- Meer werkgelegenheid in Haarlem, zou helpen in het aantal vervoersbewegingen terugdringen.
- Bussen naar Noordkant station, er is daar al op gestudeerd in een werksessie begin 2019. Er is gestudeerd op een tunnel, daar is een tekening van. ProRail zoekt die op.

Betrokkenheid stakeholders: Spoorbouwmeester & Ministerie I&W

- ProRail handelt namens het ministerie van I&W. Als er plannen komen waarvoor ministerieel geld nodig is, dan vragen ze ProRail om advies. I&W zijn zoekend hoe ze kunnen aanhaken in dit proces. Waarom zou je I&W aanhaken in dit stadium? Ze zijn al aangehaakt in het BO MIRT. Oostpoort heeft een sessie op 23 mei waarbij de staatssecretaris komt.
- Spoorbouwmeester heeft geen besluitvormende rol, maar is een adviseur net zoals de Rijksbouwmeester. We nemen ze erg serieus.

Afsluitend: planning en verwachttingsmanagement – planning en samenwerking

- Ze zijn stakeholders, 20 mei is de stakeholderbijeenkomst. Aangeven wanneer ze in het proces worden opgeroepen als stakeholders (ahdv processchema plan van aanpak).
- ProRail geeft aan dat er in veel steden processen lopen rondom het station. Er is weinig capaciteit bij ProRail om aan al die verzoeken te voldoen.
Verwachtingsmanagement vooraf is nodig en kijken hoe we sessies efficiënt kunnen insteken.
- Aantekeningen van gesprek komen in probleemanalyse.
- Highlights van interview leggen we ook naar hen terug om te checken of het klopt en ter aanvulling.
- Website: komende maanden komt het project op gemeentelijke website

Startgesprek Integrale visie stationsgebied Haarlem Connexxion 13-05-2019 met Remmelt-Jan Oosting

Kennismaking

Remmelt-Jan is vervoerskundige bij Connexxion, en werkt aan Haarlem, IJmond en Vechtstreek.

Toelichting vraag van de gemeente

Juliette en Aart lichten de vraag en het plan van aanpak toe, waarbij in 3 fases wordt gewerkt: probleemanalyse, oplossingsrichtingen en visie.

Wat zijn huidige en toekomstige knelpunten en ontwikkelingen op het gebied van verschillende modaliteiten?

Knelpunten:

Algemeen:

- 3e keer beginnen aan een nieuw busstation. Veel impact heeft de Kruisstraat en Jansstraat op het functioneren van het busstation.
- Er is veel veranderd in de omvang van het openbaar vervoer in de regio. Er zijn weinig regio's waar het OV zo hard groeit als hier, dat moet gefaciliteerd worden. Omvang ov-groei is enorm: de vervoercijfers verdubbelen steeds. Elk aantal jaar ziet Connexxion tientallen procenten groei, vooral richting Amsterdam.
- Alle vervoer komt rond station samen en verdeelt zich daarna over de regio: het is maar de vraag of je dat kunt en wilt veranderen. De Nederlandse Spoorwegen kun je niet aanpassen.
- A9 en Schipholweg lopen vast, de treinen zitten vol. Enorme groei in mobiliteit, dat zie je ook terug in Toekomstbeeld OV 2040. Vanaf Haarlem kom je goed naar Amsterdam Centraal, maar niet zo makkelijk naar andere stations in Amsterdam. Met name de Zuidas en Zuidoost: daar is de busverbinding beter.
- Haarlem wordt een slaapstad in plaats van een werkstad, wat zorgt voor een disbalans in vervoervraag.
- De ruimte voor vervoer is nodig: de omvang kan niet kleiner, tenzij er spoorlijnen worden bijgelegd.

Bussen/OV:

- Lijn 346 heeft dubbeldekkers moeten inzetten om aan de vervoervraag te voldoen, dit tot groot verdriet van de een en plezier van de ander. Er moet alweer een nieuwe steunlijn of uitbreidende buslijn worden ingezet.
- Veel lijnen hebben hun eindpunt op Haarlem, maar dit kan ook ergens anders ingezet worden. Maar houdt daarbij altijd rekening met overstapmogelijkheden: Spaarnwoude is geen alternatief voor Haarlem Centraal, je kunt in Spaarnwoude immers niet overstappen op intercity's naar Den Haag of Leiden. Heemstede is wel een ic-station, maar daar is geen treindienst richting Zandvoort en Beverwijk. Dat maakt het lastig. Vandaar dat alle busverkeer op Haarlem Centraal gericht is.
- Gedempte oude gracht is belangrijk met centrale centrumhalte: heeft een belangrijke functie voor winkelpubliek. De bussen moeten wel via deze route, ze kunnen niet via het Kinderhuisvest: het Raaks is een bottleneck.

Fietsers/voetgangers:

- Veel bewoners in Haarlem centrum: maar werken niet in het centrum. Dit is ook een bron van reizigers die elders werkt. Als je de bus in de binnenstad weghaalt, dan roep je reizigers op om met ander vervoer te gaan. Het station is een verzamelpunt van reizigers, veel komen lopend en op de fiets, Rover heeft dit uitgezocht. De

meerderheid loopt. Je kan de bushalte verder leggen, maar dan krijg je meer verkeer. Huidige structuur is natuurlijk gegroeid: de stad heeft een Noord-Zuid ligging. Er is een gebrek aan oost-west structuren, en de paden die er zijn, zijn overbelast.

Ontwikkelingen:

- Kwaliteit OV is verbeterd, het is een goed alternatief voor de auto geworden.
- Oostpoort/Spaarnwoude: dit kan een transferium functie krijgen. Het ligt dichtbij Rottepolderplein, het kan een plek worden voor transfer van auto naar ov. Als je daar goede parkeervoorzieningen maakt, kun je Haarlem ontlasten van autoverkeer.
- Elektrisch vervoer: dat gaat veel veranderen. De gasbussen worden elektrisch: dat betekent dat 70% elektrisch wordt. Het heeft invloed op hinder: er wordt minder CO2 en fijnstof uitgestoten. De dubbeldekkers kunnen pas na 2027 vervangen worden door elektrische bussen, i.v.m. afschrijving. Aardgasbussen zijn nog van de vorige concessie en kunnen dus al eerder vervangen worden door elektrische bussen.
- Er moet geïnvesteerd worden in laadpunten: het meest efficiënte is als ze het minste kilometers hoeven te rijden om bij laadvoorzieningen te komen. Dat pleit dus voor laadvoorzieningen bij de begin- en eindhaltes. Op het station is dit minder makkelijk, maar wel de wens om dit te kunnen doen: daarmee kunnen lege ritten naar oplaadpunten door de stad bespaard worden. Moeilijk om daar de ruimte voor te vinden op het stationsplein. Het is daarnaast ook nog een uitdaging om een batterij te vinden die groot genoeg is om de hele route naar Amsterdam te halen. Voorbeeld is de buslijn naar de Bijlmer: die kan alleen heen rijden met een volle lading en moet eerst opladen voordat deze terug kan rijden. Dat is duur: niet alleen het opladen en de wachttijd, maar ook de kosten voor de chauffeur om naar het laadpunt te rijden. In de IJmond kunnen we proberen zo veel mogelijk aan de eindhaltes op te laden om het station te ontlasten, maar eigenlijk heb je idealiter ook het station om op te laden.

Oplossingen:

- Reizigers uit het Noorden boven Haarlem die elke dag richting Zuidas of Zuidoost gaan, hebben niets te zoeken op CS en in de binnenstad. Misschien een idee om die bussen via de Oostkant naar Schiphol te leiden. Zo krijg je een nieuwe steunlijn vanaf Haarlem Noord via de Amsterdamsevaart naar Schipholweg: de binnenstad krijgt rust. Schipholweg kan nieuwe halte en overstapplaats worden. Bij het Burgemeester Helderpark is een punt waar alles samen komt. Daar is plek voor een ruime halte en fietsvoorzieningen. De bus die niet in de binnenstad stopt is sneller: je verliest veel tijd op het stationsplein door rondjes te draaien en de Kinderhuisvest is te smal. Drukke routes kun je ontlasten op deze manier.

Afsluitend: planning en verwachttingsmanagement – planning en samenwerking

- Ze zijn stakeholders, ze werken mee aan de plannen.
- Er zijn tijdens elke fase stakeholdersbijeenkomsten waarin de producten van de fases worden voorgelegd aan de stakeholders.
- Aantekeningen van het gesprek komen in probleemanalyse.
- Aantekeningen van interview leggen we terug om te checken of het klopt.
- Website: ergens komende maanden komt het project op gemeentelijke website.

STARTGESPREK INTEGRALE VISIE STATIONSGBIED HAARLEM BUS-KRUIT 29-04-2019 MET DHR. M. MAAS EN DHR. V. HOLEWIJN

Kennismaking

Bus-Kruit is ontstaan vanuit wijkraden. Daar kwamen veel zorgen binnen van bewoners en ondernemers.

Toelichting vraag van de gemeente

Erik ligt de vraag en het plan van aanpak toe, waarbij in 3 fases wordt gewerkt: probleemanalyse, oplossingsrichtingen en visie.

- Besproken wordt of de oplossingsrichtingen over korte of lange termijn gaan. De visie wordt gedeeld dat dit tot 2030 en 2040 moet reiken en stappen in de tussentijd moet nemen om tot die langetermijnvisie te kunnen komen.

Wat zijn huidige en toekomstige knelpunten en ontwikkelingen op het gebied van verschillende modaliteiten?

Knelpunten:

Algemeen:

- Schoen wringt: mobiliteit versus leefbaarheid in hetzelfde gebied.
- Spanning ook buiten het stationsgebied: er moet een mobiliteitsstudie komen voor de stadsregio, net als in andere steden.
- Geef nu invulling aan de SOR: eerst voetgangers, dan fietsers en dan bus.
- Parken zijn, door de zware lijnen voor de bus, nu geen onderdeel van de stad voor de bewoners en bezoekers.
- De binnenstad voelt niet als één gebied door de barrièrewerking van de bussen.
- Verblijfskwaliteit moet meer centraal komen te staan: de stad is voor iedereen.
- Grote belangen in het spel die kunnen niet altijd voor gaan op belangen van bewoners en ondernemers.. Kijk naar Leiden, Delft, etc. Hoe lossen ze daar de puzzel op van mobiliteit in de oude binnenstad?
- Het stationsplein is nu geen mooie entree van een historische stad. Dit is het moment om dit te realiseren. Als je daar bent moet je het Haarlem gevoel hebben en niet alleen veel bussen.

Bussen/OV:

- De bussen zijn eigenlijk intercity bussen, die heel Haarlem doorgaan. Het is te krap: de bussen zijn onveilig, veroorzaken schade, fietsers en voetgangers komen in het nauw. Daarnaast een overschrijding van de geluidsnormen. De bus is in de spits vanaf station Haarlem langzamer dan de trein naar de Zuidas.
- Groeicapaciteit bus is zeer beperkt, de bussen staan nu al met zijn allen in de file in de stad. Daarnaast staan een aantal lijnen ook in de file op de snelweg.
- Historische ervaring binnenstad wordt verpest door de bussen. Het is nu een busplein. Zo wil geen enkele stad zich profileren.
- Tempeliersstraat/Houtplein/Rustenburgerlaan is te druk: alle bussen vormen een barrière voor fietsers en voetgangers. Kruisende bewegingen moeilijk. Gaat verkeerskundige normen te buiten. Vrij liggende paden zijn niet mogelijk. Gedempte Oude Gracht: is ook de bus te dominant. Alles is gefocust op de bus daar. Net als in de eerder genoemde straten. Er moet meer aandacht komen voor leefbaarheid, door onder andere 30 km/uur in te stellen en de zware lijnvoering te verminderen.
- Dominantie van bus blijkt ook bij de kruising parklaan/kruisweg. Het voetgangersstoplicht gaat veel te snel op rood. Voor ouderen en mensen die slecht ter been zijn is het onmogelijk om voordat het rood wordt de overkant te halen.
- VRA-modellen stoppen bij Haarlem. Nu draaien wordt aangegeven dat dubbeldekkers in de stad geen goede keuze was.

Fietsers & voetgangers:

- Focus niet alleen op bussen: vergeet de voetganger en de fietser niet. Veel mensen willen met de fiets naar de RNET-bushalte. Dit blijkt uit een studie van TU Delft.
- Pleiten voor een goede fietsenstalling bij buitenrust, terwijl daar ook mogelijk een ontwikkelingswens is.
- Als je alle bussen op het stationsplein gaat opvangen, dan kun je voetgangers en fietsers niet op plaats 1 zetten conform de SOR. Kijk naar Groningen: daar is de binnenstad voor bewoners en fietsers. Daar rijden ze met een waterstof busje door het centrum.

Oplossingen:

- Je kan niet enkel naar het stationsgebied kijken, er moet een visie komen over de stad. Er gebeurt nu veel ad hoc, maar je moet integraal kijken. Als je het stationsgebied wilt verbeteren, kijk dan ook naar Schalkwijk, Heemstede, Spaarnwoude: vergroot de scope. Kijk naar Rotterdam en Den Haag als voorbeeld hoe het daar is opgebouwd.
- Hanteer de volgorde: voet, fiets, ov, auto. In visie, rapport en in vormgeving.
- Denkconcept: maak meerdere sterke OV punten i.p.v. één CS met alle focus. Breder denken dan lineair model in de stad.
- Zet in op een directe tramverbinding naar Amsterdam. De Zuidtangent was oorspronkelijk bedoeld als tramverbinding tussen Haarlem en Amsterdam. Die tram kan dan in de stad net als in andere steden rustig rijden.
- We hebben bussen nodig: de stad moet bereikbaar zijn. Maar rijden er te veel op te weinig ruimte?
 - Dubbeldekkers enkel nog in de spits, bij het Houtplein weghalen en keren bij Buitenrustenbrug/ Van der Valk.
 - Vang een deel van de OV behoefte op door een lijn te laten rijden van Schalkwijk.
 - Kijk naar een lijn rechtstreeks van Waardenpolder naar Delftlandplein.
 - De dubbeldekker kan stoppen aan de rand van het centrum en de reiziger stapt die stapt daar op zijn fiets, loopt of stapt over op bus of andere modaliteit. Uit studie TU Delft en VRA blijkt dat reizigers hier behoefte aan hebben, want de bus voelt als een trein.
- Maak een directe treinverbinding van Haarlem naar Amsterdam-Zuid. Ideeën bestaan wel, maar de gemeente moet zich hier hard voor maken. Belang van Haarlem moet bij de provincie en de rijksoverheid bepleit worden.
- Fijnmazig ov-netwerk nodig: leefbaarheid & bereikbaarheid.
- Station moet een andere functie krijgen. Wel een overstapmachine, maar niet met deze intensiteit. Ga naar een systeem toe zoals Goudappel dat in Provincie Noord-Brabant en in Eindhoven probeert.
- Creëer een wiel met spaken, met Spaarnwoude en multi-hubs. Bijvoorbeeld in Spaarnwoude aankomen met de bus, daar de e-bike of e-car pakken en pakketjes ophalen.
- Maak een visie en strategie voor de lange termijn richting 2040, dat maakt sprongen op de korte termijn makkelijker. Met deze strategie in de hand wordt het ook voor andere partijen, waaronder de provincie en de rijksoverheid makkelijker om aan te sluiten bij de behoefte van Haarlem.
- Bus concessie van 10 jaar is erg lang. Bussen moeten nu in 2030 elektrisch zijn, maar zou ook al in 2022. Experimenteer met kortere bus concessies.

Afsluiten: planning en verwachttingsmanagement – planning en samenwerking

- Ze zijn klankbordgroep, ze reflecteren op de plannen en denken mee.
- Om de drie maanden is er een evenement
- Aantekeningen van het gesprek komen in probleemanalyse.
- Aantekeningen van interview leggen we terug om te checken of het klopt.

STARTGESPREK INTEGRALE VISIE STATIONSGBIED HAARLEM ROVER 01-05-2019 MET LEON TEBBES EN HANS CLAUS

Kennismaking

Rover zet zich in voor reizigersbelangen in het openbaar vervoer.

Toelichting vraag van de gemeente

Erik licht de vraag en het plan van aanpak toe, waarbij in 3 fases wordt gewerkt: probleemanalyse, oplossingsrichtingen en visie.

Wat zijn huidige en toekomstige knelpunten en ontwikkelingen op het gebied van verschillende modaliteiten?

Knelpunten:

Algemeen:

- Voetganger moet op 1 staan, fietsers op 2, OV op hoofdassen en auto een kleine rol spelen.
- Haarlem is een knooppunt binnen de metropoolregio Amsterdam en heeft een centrumfunctie.
- In de relatie van Haarlem met de IJmond en Haarlemmermeer is het aandeel OV gering (minder dan 10%) dus de auto is daar belangrijk.
- Belangrijk dat OV in de regio een belangrijkere rol speelt. Het station speelt daarin een belangrijke rol.
- Zie Haarlem als 'buitenwijk' van Amsterdam. De verbinding met Amsterdam:
 - Oost-West lijn naar Amsterdam CS is prima met de trein
 - Verbinding Amsterdam-Zuid en Schiphol is problematisch, kan enkel met de bus.
- Grootstedelijk gebied dat steeds autoluwder wordt (SOR) dus meer OV en fiets reizigers. Je wilt Heemstede en Zandvoort ook verleiden met het OV te gaan.
- Het station was heel slecht: alle vervoersstromen gingen door elkaar. Er is veel opgelost door die stromen te scheiden: oorspronkelijk het idee met de rode loper. De Jansweg voor de auto en de bus, de Kruisweg voor de fietser en voetganger.

Bussen/OV:

- De slechte verbinding met Amsterdam Zuid zie je terug in de RNET bussen die naar het station rijden, dat geeft problemen: zie je terug in Buskruit. Kun je deze reizigersstroom wel met bussen opvangen?
- Als RNET elektrisch gaat rijden: hoe ga je dat oplossen?
- Probleem is groeiend aantal reizigers tussen Haarlem en Schiphol/Amsterdam Zuid.
- Haarlem-ZuidWest: 2100 woningen, 10.000 inwoners. Nog meer dwarsverkeer op de Oost-west relatie: blijf je dat met bussen oplossen, of ga je voor tram/lightrail oplossing?
- De wachtruimte voor de bussen op het plein is slecht: de schermpjes zijn te klein en reizigers wachten op de paaltjes aan het plein, dat is dichterbij dan onder de luifel waar nu de wachtruimte is. Kijk naar Leiden als goed voorbeeld, helaas is zo'n dynamisch busstation hier niet mogelijk vanwege:
 - Technisch niet mogelijk i.v.m. tijdig herkennen karakterherkenning
 - Te onduidelijk reizigers vond Connexxion
- Voorzieningen stationskant zijn goed: starbucks, broodzaak etc. Overkant Stationsplein met jaren '70 moloch is slecht. Wandelpromenade met bankjes is populair in de zomer. Groot plein met zichtlijn naar de promenade wil je vrijhouden, niet volbouwen. Wayfinding kan beter.
- Noordzijde station: N200 is een barrière. Liefst alle bussen aan de Noordkant zetten, maar daar is waarschijnlijk te weinig ruimte. Je kan wel de tram aan de Noordkant

zetten, maar dan mis je overstapopties. De tram kan onder het spoor door, daar reed hij vroeger ook.

- Eilandoplossing voor busperrons is een slecht idee: dan heb je reizigers en daaromheen cirkelen bussen: barrièrewerking van alle kanten. Kan wel werken als je trappen hebt: du een verdiept busstation. Maar als je een busstation wilt dat in verbinding staat met de stad, dan moet je dat niet doen.

Fietsers & voetgangers:

- Fietsenstalling raakt vol. Te weinig stallingscapaciteit.
- De gemeente stalling mag je 2 weken staan, geen ov-chipkaart nodig.
- Stalling Tempeliersstraat is altijd vol.

Ontwikkelingen:

- Elektrisch fietsen is straks de norm. Aandeel x4 in 2030. E-bike wordt zo goedkoop, dat lage inkomensgroepen de auto weg doen.
- Grootstedelijk gebied wordt steeds groter, in binnensteden meer fietsen. Auto teruggedrongen betekent ook meer OV. Met e-bike ontwikkeling leidt dat tot OV reizigers x3 of x4.
- CS zal altijd een hoofdstation blijven.
- Noordkant station leeft op door vergader- en ontmoetingsplekken, zou aan Zuidkant ook moeten ontstaan.
- Taxi standplaatsen naar achterkant station verplaatsen, zie je in meer steden gebeuren.
- Deelfietsen: opzet is makkelijk, handhaving en goed organiseren is een probleem.

Oplossingen:

- De druk moet niet enkel op CS liggen, er moet een splitsing/spreiding komen met een 2e grote OV-knoop rond de Buitenrustbrug.
- Maak de Zuid-tangent een tram.
- De "vork" die Diemen heeft met de metrolijn moet je ook in Haarlem Zuid willen.
- Knooppuntontwikkeling Spaarnwoude: maak een goede verbinding met Beverwijk en naar Amsterdam Zuid, met een eigen verbinding op de A9. Maakt van Spaarnwoude niet het "Sloterdijk van Haarlem" daarvoor ligt het te excentrisch. Doe dat liever met een nieuw knooppunt in Zuid.
- Heemstede-Aerdenhout is geen IC-station waardig qua reizigersaantallen. Maak hier liever een S-bahn: hoogfrequente sprinter.
- Stationsplein: je botst tegen de gevel van de jaren '70 gebouw aan. Moet je daar geen gat maken met doorbraak naar de Parklaan: entree naar de stad. Maak daar een rechte verbinding van, een zichtlijn, naar het centrum.
- Kijk waar je in 2040 wilt zijn: maak een plan dat voorsoort op 2040 door te kijken naar 2030. Dat maakt stappen duidelijker die je nu al wilt zetten. Bijvoorbeeld: 1/3e van de bussen in Haarlem-Zuid beginnen. Je moet keuze maken met rail in Zuid: alleen bus is niet aantrekkelijk genoeg.
- Belangrijke haltes/stations: Schalkwijk, Centrum, Zandvoort, IJmond via Spaarnwoude. Zorgen voor goed voor-/natransport. Je hebt op korte termijn misschien nog niet een groot station in Haarlem Zuid nodig, maar kijk naar stallingen en voorzieningen bij deze haltes. Ruimte reserveren voor knoop.
- Buitenrustbrug: nu liggen haltes ver van elkaar vandaan (Zuid-Tangent en RNET). Maak daar een overstappunt bij de hoek van het Rijkswaterstaat gebouw, of denk na over een ziekenhuishalte.
- Sluit de brug voor autoverkeer af aan de noordzijde, auto's dan omrijden via de Voorstraat. Kruising met fietsverkeer is dan eenvoudiger: betekent een betere doorstroming van oost-west verkeer.
- Maak de rode loper weer de rode loper zoals deze bedoelt was

- Maak het tastbaar: wat doet de reiziger in 2030/2040.
- Ga niet voor korte termijn geld verdienen rond het stationsplein: denk na over lange termijn wensen en doelen.

Afsluitend: planning en verwachttingsmanagement – planning en samenwerking

- Ze zijn klankbordgroep, ze reflecteren op de plannen en denken mee.
- Om de drie maanden is er een evenement
- Aantekeningen van het gesprek komen in probleemanalyse.
- Aantekeningen van interview leggen we terug om te checken of het klopt.
- Website: ergens komende maanden komt het project op gemeentelijke website.

STARTGESPREK INTEGRALE VISIE STATIONSGBIED HAARLEM WIJKRAAD BINNENSTAD 01-05-2019 MET FRANK VAN DEN BERG

Kennismaking

Frank is lid van de wijkraad, maar dat betekent niet dat hij de stem is van de Wijkraad. Binnen de wijkraad zijn verschillende meningen en stemmen. Via de Wijkraad gaan wel de verzoeken naar de gemeente.

Toelichting vraag van de gemeente

Erik licht de vraag en het plan van aanpak toe, waarbij in 3 fases wordt gewerkt: probleemanalyse, oplossingsrichtingen en visie.

Wat zijn huidige en toekomstige knelpunten en ontwikkelingen op het gebied van verschillende modaliteiten?

Knelpunten:

Algemeen:

- Formule 1 gaat voor opstopping zorgen aan de Noordkant van het station.
- Station is erg mooi, het heeft prachtige architectuur. Ondergrondse fietsenstalling is goed, maar toch te klein. Slordig zijn de lichtbakken aan het station, die zijn verroest.
- Hoop dat de jaren '70 panden mooi opgeknapt gaan worden door de ontwikkelaar. Leegstand en verloederde architectuur zijn een probleem.
- Verlichting op het stationsplein is slecht. Er moet meer groen komen, voor de afwatering en zodat het regenbestendig is. Kijk naar het voorbeeld VU met grote waterbak.
- De twee onderdoorgangen, de verkeerstunnels, hebben mooie antieken hekken maar die zijn verroest.
- Overige thema's van de wijkraad spelen in de binnenstad dus ook rond het station: denk aan vuilnis, sociale problematiek, toerisme, bestelbusjes en bevoorrading.

Bussen/OV:

- Bussen maken een dubbele draai op het plein, omdat ze met de voorkant naar het station moeten staan.
- Dubbeldekker bus naar de VU: mooie verbinding, maar dat het een dubbeldekker is, is problematisch. De trillingen zijn niet goed voor de oude panden in de stad. Daarnaast zijn deze bussen te groot, net zoals gelede bussen, dat past niet in het oude centrum.
- De bussen rijden allemaal te hard. Bijvoorbeeld bij de Gedempte Oude Gracht, daar mogen ze maar 30 rijden maar blijktbaar is er een ontheffing waardoor bussen veel harder rijden.
- Bus in de binnenstad is leeg, is pas vol bij Tempeliersstraat. Laat de bus dan aan de rand van Haarlem beginnen.

Fietsers & voetgangers:

- Rond Kenaupark is het gevaarlijk voor fietsers.

Auto:

- Met de auto naar de parkeergarage is omslachtig. Bereikbaarheid is slecht.
- Geklaagd door bewoners over autoluwe binnenstad, ze raken hun parkeerplek kwijt en moeten een dure parkeerplek kopen in de garage.
- Aan de Noordkant kun je mensen afzetten, maar aan de zuidkant niet.

Oplossingen:

- Maak een knooppunt voor de bussen bij Waarderpolder of bij Van der Valk. Dan geen dubbeldekkers nodig in de stad.
- Milieuzone nodig in de binnenstad, max. 30 km, geen diesel meer.

Afsluitend: planning en verwachtingsmanagement – planning en samenwerking

- Ze zijn klankbordgroep, ze reflecteren op de plannen en denken mee.
- Om de drie maanden is er een evenement
- Aantekeningen van het gesprek komen in probleemanalyse.
- Aantekeningen van interview leggen we terug om te checken of het klopt.
- Website: ergens komende maanden komt het project op gemeentelijke website.

STARTGESPREK INTEGRALE VISIE STATIONSGBIED HAARLEM FIETSERBOND, 13-05-2019 MET RENÉ ROOD EN ROB STUIP

Kennismaking

Rob is 12 jaar actief bij de Fietserbond en heeft een verkeerstechnische achtergrond. René is sinds 2000 actief en heeft een bestuurskundige achtergrond. De missie van de fietserbond in deze is om de mobiliteitsvraagstukken boven tafel te krijgen.

Toelichting vraag van de gemeente

Juliette en Aart lichten de vraag en het plan van aanpak toe, waarbij in 3 fases wordt gewerkt: probleemanalyse, oplossingsrichtingen en visie.

Wat zijn huidige en toekomstige knelpunten en ontwikkelingen op het gebied van verschillende modaliteiten?

Knelpunten:

Algemeen:

- Het stationsgebied is niet enkel een verblijfsplaats: bekijk het juist vanuit de functionele ov-knooppunt en kijk vanuit de mobiliteit.
- Er is een Goudappel Rapport geweest, waarin mogelijkheden om vanuit Noord met de fiets te komen werden onderzocht. De fiets werd hier als medegebruiker op de weg gezien in de Jansweg (?). Dit plan werd afgeschoten door de wethouder en er is uiteindelijk voor een risico-arme oplossing gekozen.

Bussen/OV:

- De bus afwikkeling op het stationsplein is erg inefficiënt. Eigenlijk willen we terug naar de oude opzet met de Kruisweg als entree naar de stad voor langzaam verkeer. De Jansweg moet dan alleen voor bussen worden. Pas in de allerlaatste fase is opeens gekozen voor de bus op de Kruisweg: daardoor gingen bussen over klinkers rijden die enkel voor fietsers waren bedoeld. Voor 3 ton extra is dit toen weer naar asfalt aangepast. Daarnaast moeten de bussen op het plein nu dubbele lussen draaien, dit leidt tot meer ruimtegebruik en creëert een doorsnijding van de hoofdfietsroute.
- Het OV heeft meer ruimte nodig. Het Houtplein is belangrijk.
- De wachtruimte voor het OV kan veel comfortabeler. De display is niet leesbaar: onder de luifel kun je niet zien waar je naar toe moet.

Fietser & voetgangers:

- De capaciteit is vol: je kunt niet meer handhaven op fietsen die verkeerd staan. Fiets Carré aan station moet je gratis maken, scheelt 600 plekken. Het gebied rond het station is al helemaal fietsvrij: meer plaats maken voor fietsparkeren. Stallingscapaciteit is op het randje, Noordkant is niet toereikend en de toegankelijkheid is ondermaats.
- Fietsenkelder ligt heel dicht op het fietspad, er ontstaan problemen rond de spits wanneer er veel fietsers in en uit willen.
- Er is te weinig ruimte aangehouden in de fietsenstalling: fietsen worden steeds breder met kratjes et cetera. Er is een rij voor brede fietsen, dat wordt goed benut.
- Met Cora Yfkes-Sikkema is besproken om de etage van de parkeergarage te benutten die voor 2/3e leeg staat, voor fietsen. De eigendomsverhoudingen liggen dwars in dit plan.
- Door de grote behoefte aan fietsparkeren worden steeds vaker parkeervakken gemaakt, in plaats van stallingsplekken waarin je je fiets kan vastmaken. Dit leidt tot meer fietsendiefstal en zorgt dat fietsen omvallen.
- Landelijk zouden alle fietsenstallingen van NS de eerste 24 uur gratis worden. In Haarlem ook: maar dit is niet gebeurd. Er wordt 'gepraat' maar er gebeurt niets.

- De capaciteit aan de Noordkant is beperkt, hier meer plekken maken. De bezetting is hier groter.
- Vanaf de Jansweg is de fietsenstalling niet bereikbaar, enkel via de Kruisweg.
- De dolhuisbrug moet doorgaan. Hier werd verkeerde informatie gebruikt om de plannen tegen te houden, de aantallen fietsers klopten niet.
- In de aanleg van fietspaden door de stad worden veel fouten gemaakt. Je kunt bijvoorbeeld de stoepen schuin laten aflopen in smalle straten, om zo meer ruimte te maken voor de fiets. Echter worden steeds rechte stoepen gemaakt, waardoor de fietsers meer afstand houden van de stoep. Dit vraagt om meer ruimte.

Ontwikkelingen:

- Het aantal twee- en driewielers stijgt, net als de e-bike. Die zijn heel zwaar: de bovenwerken in fietsenstallingen zijn dan onbruikbaar. De e-bikegebruiker is vaak ouder en niet zo behendig om de e-bikes in en uit zo'n rek te krijgen.
- E-micro-mobility: iedereen gaat elektrisch rijden.

Oplossingen:

- Er is een plan gemaakt voor een fietsring om de stad heen, als je dat aantrekkelijk kan maken dan gaan mensen fietsen. Moet een snelle route zijn voor fietsers.
- Dolhuisbrug of twee-fase-regeling. Te veel fietsers tegelijk willen oversteken: dit haal je niet in één fase. Je moet de stroom verdunnen, dus in twee fases.
- Als de Beyneshal weg gaat: maak dit dan de ideale plek voor fietsenstalling met ruime hellingbaan, met voldoende mogelijkheid voor afwijkende fietsen en enkellaags parkeren.

Afsluitend: planning en verwachttingsmanagement – planning en samenwerking

- Ze zijn klankbordgroep, ze reflecteren op de plannen en denken mee.
- Om de drie maanden is er een evenement
- Aantekeningen van het gesprek komen in probleemanalyse.
- Aantekeningen van interview leggen we terug om te checken of het klopt.
- Website: ergens komende maanden komt het project op gemeentelijke website.

STARTGESPREK INTEGRALE VISIE STATIONSGBIED HAARLEM CENTRUM MANAGEMENTGROEP 13-05-2019 MET FALCO BLOEMENDAL

Kennismaking

Falco is de centrum-manager en wordt ingehuurd door Centrummanagementgroep, koninklijke horeca, Haarlem marketing, cultuursector, vereniging eigenaren binnenstad. Er is een convenant afgesproken, voor een bereikbaar, duurzaam, veilig, en economische sterke binnenstad. Falco wordt ingehuurd om dit convenant aan te sturen en als verbinder op te treden tussen de partijen.

Toelichting vraag van de gemeente

Erik licht de vraag en het plan van aanpak toe, waarbij in 3 fases wordt gewerkt: probleemanalyse, oplossingsrichtingen en visie.

Wat zijn huidige en toekomstige knelpunten en ontwikkelingen op het gebied van verschillende modaliteiten?

Knelpunten:

Algemeen:

- De stad wordt vaak vergeleken met Leiden, maar kijk voor voorbeelden beter naar Breda. Zij lijken meer op de stad en hebben goede oplossingen gevonden voor fietsen in de stad en de openbare ruimte.
- Gebruik de Jansstraat als afvoer en waardeer het af als winkelstraat. Maak hier woningen en kantoren van. Dit om leegstand in de straatjes eromheen op te lossen: het geheel ziet er nu bedroevend uit. Zo creëer je aan de Kruisweg goede winkels en langzaam verkeer en aan de Jansweg geen winkels en snel verkeer.
- Het Stationsplein is erg slecht ingericht. De manier waarop je komt aanrijden is raar. Het wegdek is te hoog gelegd waardoor niet alle bussen onder de spoortunnel van de Kruisweg kunnen rijden.
- Kruisweg gaat steeds beter: betere winkels en horeca.
- Noordzijde station is belangrijk: heel Haarlem komt daar aanrijden. Hoe ga je om met het verkeer Amsterdam – Bloemendaal? Het doorgaande verkeer dichtbij de binnenstad is een probleem.

Bussen/OV:

- Voor groot deel van de bussen is het Houtplein en het centrum belangrijk: maar mensen die niet naar Haarlem moeten, die gaan daar niet uit- en instappen. De bus rijdt er, maar de vraag is of je iedereen daar doorheen moet sturen.

Fietsers & voetgangers:

- De Rode Loper is niet uitgevoerd zoals in het oorspronkelijke plan. Gebruik de Jansweg voor de bussen en de Kruisweg voor fietsers en voetgangers.

Auto:

- Auto's worden via Haarlem Noord naar de binnenstad geleid en van daaruit naar Schiphol en Amsterdam Zuid. Dat geldt voor auto's en bussen: omrijden is eigenlijk veel logischer. Als je dat anders kan inrichten, dan wordt ook de druk op het stationsplein anders en krijgt het plein een ander doel.
- Per juli wordt een gedeelte autoluw. Dit gaat leiden tot veel zoekverkeer dat allemaal via de Nieuwe Gracht gaat rijden. Dit heeft ook weer invloed op de afvoer van bussen. Veel bussen rijden nu over de Parklaan maar moeten straks over de Gedempte Oude Gracht rijden. Dit gaat files veroorzaken wanneer het zoekverkeer in aanraking komt met de bussen.

Ontwikkelingen:

- 10.000 nieuwe woningen betekent ook 10.000 nieuwe auto's erbij in de stad. Dit betekent extra verkeersdruk.

Oplossingen:

- De fietscapaciteit moet minstens verdubbeld worden. We hebben geen studenten, dus er zijn weinig fietsbarrels in Haarlem. Maar er zijn wel veel e-bikes en bakfietsen: die krijg je niet omhoog in een dubbellaagse stalling. Pas de stalling daar op aan.
- Neem een voorbeeld aan de bus-oplossing in Zwolle.
- Denk goed na over bewegwijzering.

Partijen om mee te nemen in proces:

- Omdat Falco slechts verbinder is, en geen vertegenwoordiger van alle partijen die het convenant hebben getekend, raadt hij ons aan om met de volgende partijen contact op te nemen.
- 023 bereikbaar: zij hebben in 19 punten samengesteld hoe Haarlem eenvoudig bereikbaar is. Contactpersoon Maud Vroom 06-10 18 92 14 m.vroom@hotelfranshals.nl samen met Dick Smit vanuit wijkraden Vijfhoeks, Raaks en De Doelen, 06 22 94 99 87. voorzitter@wijkraadvijfhoek-haarlem.nl
- Koninklijke Horeca: is een professionele organisatie in Haarlem. Voorzitter Hildo makkers Haarlem 06 24 67 01 46, hmakkers@gmail.com
- Vereniging Eigenaren Binnenstad – Frans Baars
- Haarlem Centraal en gelieerd Bedrijfs-Investerings-Zone (BIZ) met voorzitter Pals Brust. Dit is de portemonnee van ondernemers (ondernemersfonds).

Afsluitend: planning en verwachttingsmanagement – planning en samenwerking

- Centrummanagementgroep is klankbordgroep, ze reflecteren op de plannen en denken mee.
- Om de drie maanden is er een evenement
- Aantekeningen van het gesprek komen in probleemanalyse.
- Aantekeningen van interview leggen we terug om te checken of het klopt.
- Website: ergens komende maanden komt het project op gemeentelijke website.

STARTGESPREK INTEGRALE VISIE STATIONSGBIED HAARLEM WIJKRAAD FRANS HALS, TELEFONISCH 27/05/2019: JAN KUYPER

Toelichting vraag van de gemeente

Juliette licht de vraag en het plan van aanpak toe, waarbij in 3 fases wordt gewerkt: probleemanalyse, oplossingsrichtingen en visie.

Wat zijn huidige en toekomstige knelpunten en ontwikkelingen op het gebied van verschillende modaliteiten?

Knelpunten:

Algemeen:

- Er is een wijkgroep die zich inzet voor de fontein, zij zijn in gesprek met de gebiedsverbinder van Haarlem-Noord. Die heeft gezegd dat dit meegenomen wordt in dit proces. De fontein is
- een grote betonnen bak met een muur eromheen, daar komt een doorbraak in. De bankjes moeten worden opgepimpt met mozaïek zodat het meer Gaudi-achtig wordt.
- Verbinding Frans Halswijk naar station is goed: het is slechts 7 minuten lopen.

Bussen/OV:

- De doorgang van de HOV bus, door de Frans Halsstraat is erg krap en gevaarlijk. Door een krappe knip zit het fietspad in het nauw. Oplossing zou zijn om het gebouw daarnaast af te breken. Het wegprofiel wat er nu ligt voldoet niet aan de eisen van verkeersveiligheid.

Fietsers & voetgangers:

- Grootste probleem: de fietsbrug ging niet door, de wethouder heeft gezegd dat er in plaats daarvan gekeken moet worden naar bestaande fietspaden. De brug heeft een nieuwe deklaag gekregen en de fietspaden zijn aangepast op de nieuwe breedte.
- Oversteken voor gehandicapten en mensen die slecht ter been zijn, is lastig aan de Noordzijde van het station: de oversteektijd is erg krap.

Oplossingen:

- Marc van de Velde, ingenieur, heeft een plan gemaakt voor het wegdek en het fietspad voor de Kennemerstraat. Dit plan werd gebruikt om invloed uit te oefenen op het plan voor de brug en is als alternatief ingediend. Deze ingenieur heeft zich ook bemoeid met het herinrichten van het Frans Halsplein, beide plannen stuurt Jan toe.

Afsluitend: planning en verwachttingsmanagement – planning en samenwerking

- Wijkraad Frans Hals zit in de klankbordgroep, ze reflecteren op de plannen en denken mee. Afgelopen vrijdag was Albertina vanuit de wijkraad aanwezig bij de 1e klankbordgroep.
- Om de drie maanden is er een evenement.
- Aantekeningen van het gesprek komen in de probleemanalyse.
- Aantekeningen van dit interview leggen we terug om te checken of het klopt.
- Website: komende maanden komt het project op gemeentelijke website.



werken aan een leefbaar en bereikbaar Haarlem

contact@bus-kruithaarlem.nl

www.bus-kruithaarlem.nl

Het probleem

Te veel en te grote/XXL bussen hebben een negatief effect op

- Verkeersveiligheid
- Geluidsbelasting
- CO2 uitstoot
- Kwaliteit openbare ruimte
- Woonomgeving
- Bereikbaarheid



drukste busroute van NL
>1200 bussen per dag



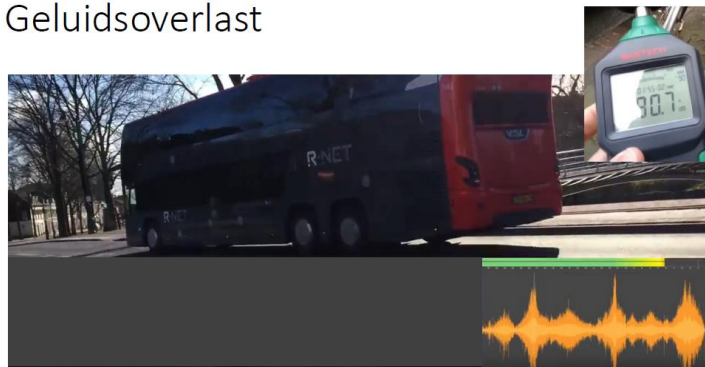
Veilig op het
terras?



Schade



Geluidsoverlast



Plan je reis Reisoptyes

Station Haarlem → Station Amsterdam Zuid

↑ Toon eerdere reisoptyes

Trein	08:10 → 08:11 → 08:44 Overstap: 1x • Reistijd: 0:33	>
Bus	08:14 → 09:05 Overstap: 0x • Reistijd: 0:51	>
Trein	08:17 → 08:52 Overstap: 1x • Reistijd: 0:35	>
Bus	08:19 → 09:10 → 09:12 Overstap: 0x • Reistijd: 0:53	>

Files van lege XXL dubbeldekker
toruingcars



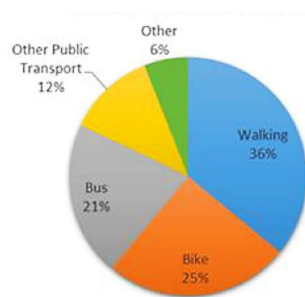


Balans tussen leefbaarheid en bereikbaarheid

- Vraaggestuurd OV
- 30 km/uur
- Versneld elektrisch
- OV hubs (HOV knooppunt Buitenrust)
- Fijnmazig netwerk
- Directe treinverbinding Amsterdam-Zuid



Onderzoek



Hoe komt de reiziger naar de R-net bushalte?

- Fiets 25%
- Bus 25%
- Ander OV 12 %
- Lopen 36%

Bron: onderzoek



Verzorgingsgebied

Impact of PT quality on biking

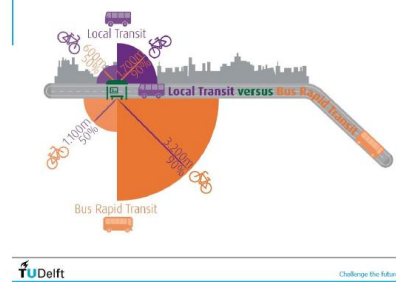
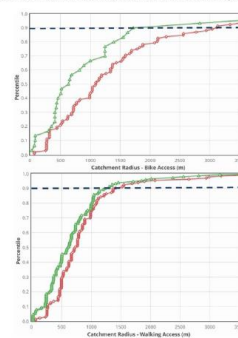
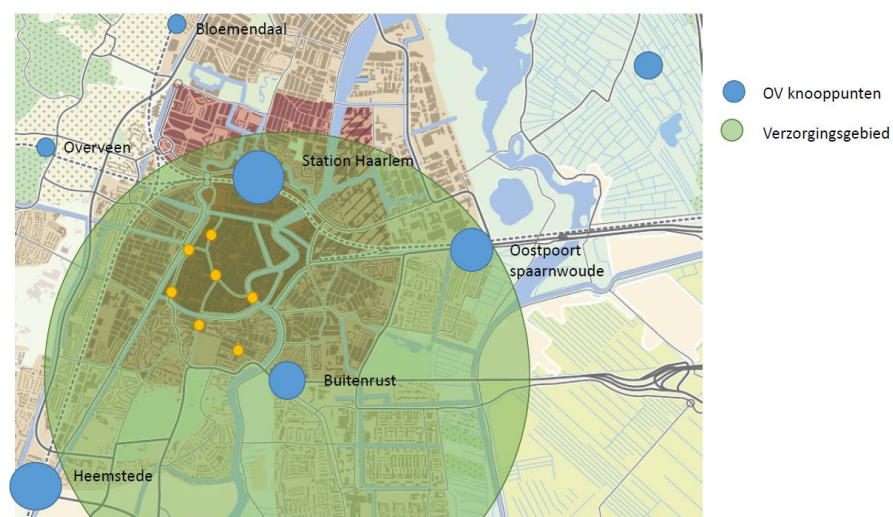
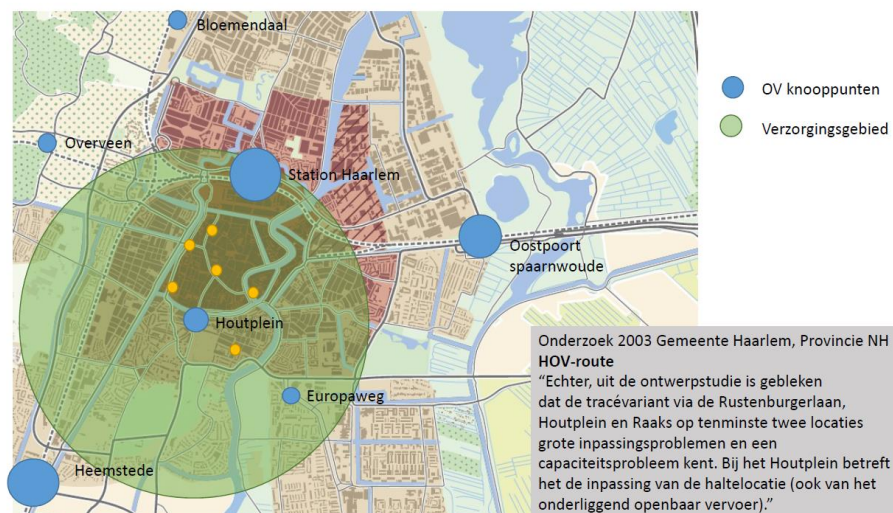
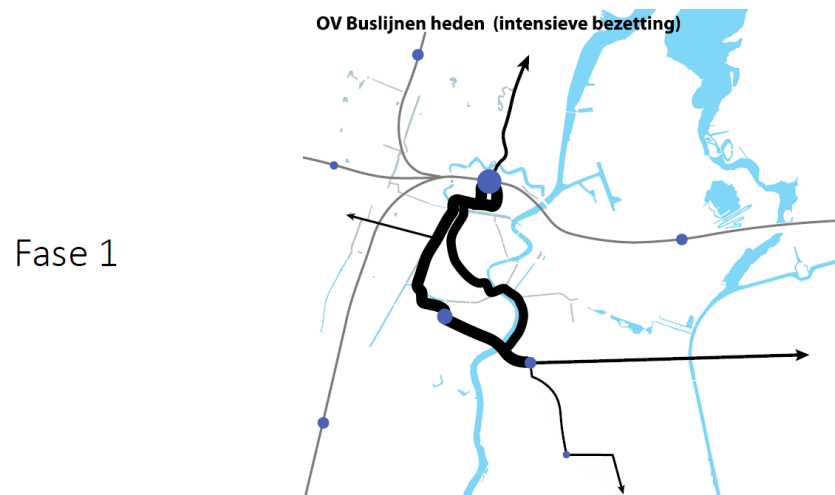


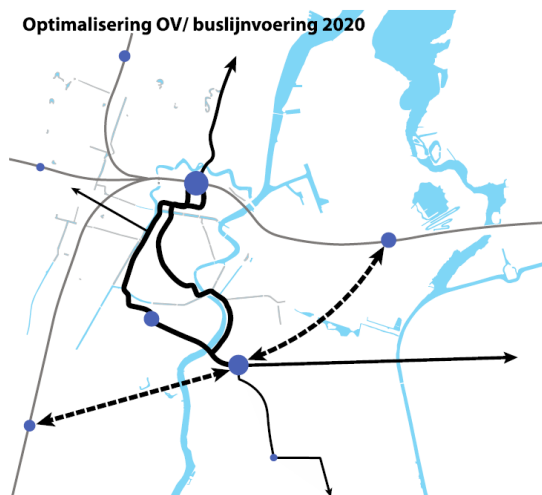
FIGURE 4: CATCHMENT RADIUS FOR BUS BY BIKE AND FOOT (ACCESS)





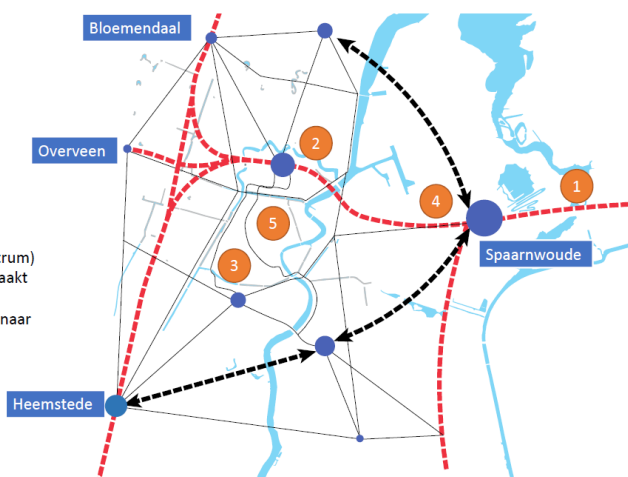


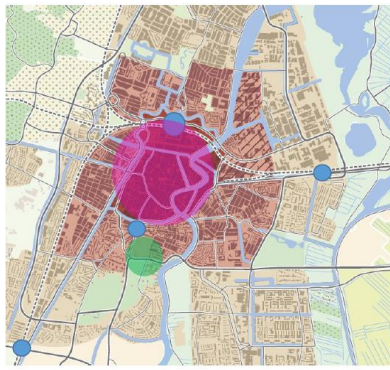
Fase 2



Fase 3

1. Trein/lightrail
2. Directe treinverbinding naar Amsterdam Zuid
3. Fijnmazig netwerk van stadsbussen (ook in het centrum)
4. OV Knooppunt Oostpoort maakt groei van de stad mogelijk
5. Tram verbinding van station naar Amsterdam

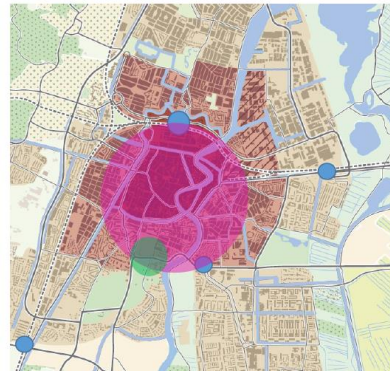




Centrum wordt ingesnoerd.
OV knooppunt Houtplein is al te klein
voor hoeveelheid bussen voor aanvang
bouw en geen ruimte voor fietsen

Centrum heeft ruimte om te groeien.

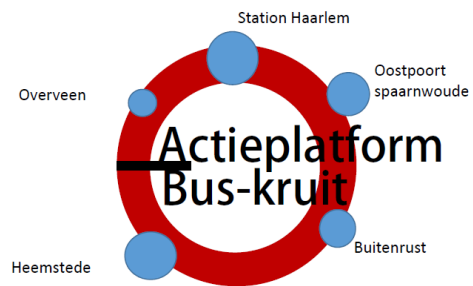
Parken worden bij het centrum
betrokken



Dus

- Vraaggestuurd OV
- 30 km/uur
- Versneld elektrisch
- HOV knooppunt Buitenrust
- Fijnmazig netwerk
- Directe treinverbinding
Amsterdam-Zuid





Vestiging Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0570) 666 222
F +31 (0570) 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

