U10, bestuurstafel Duurzame Bereikbaarheid
p.a. gemeente Utrecht
Postbus 16200
3500 CE Utrecht
www.utrecht10.nl

UTRECHT 10

Raadsleden van de 16 U10 gemeenten
t.a.v. griffiers U10 gemeenten

Behandeld door	B. Jansen	**Datum**	23 juli 2019
Doorkiesnummer		**Ons kenmerk**	-
E-mail	b.jansen@utrecht.nl	**Onderwerp**	Regionaal Toekomstbeeld OV Midden Nederland
Bijlage(n)	Regionale uitwerking Toekomstbeeld OV		

Geachte raadsleden

De groeiopgaven voor wonen, werken en mobiliteit in Midden Nederland zijn groot. Overheden in de regio werken gezamenlijk aan deze groeiopgaven, onder andere in het Toekomstbeeld OV (verder: TBOV), het gebiedsprogramma U Ned, in de Regionale Ruimte en Mobiliteitsagenda (van de provincie verder: RRMA) en in het Ruimtelijk Economisch Programma (van de U10, verder: REP). In het Landelijk TBOV werkt de regio Midden Nederland samen met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, andere regionale overheden, ProRail en vervoerders aan de ontwikkeling van het openbaar vervoer (trein, bus, tram en metro) richting 2040.

In deze programma's onderzoeken overheden op basis van de opgaven verstedelijking en mobiliteit diverse oplossingsrichtingen. Om scherp te krijgen welke oplossingsrichtingen gewenst zijn voor de Utrechtse regio werken sinds de zomer van 2018 de provincie en gemeente Utrecht samen met de regio's Utrecht, Amersfoort en Food Valley aan het regionaal TBOV Midden Nederland.

Dit stelt ons in staat om nieuwe keuzes te maken voor de aanpak van bestaande knelpunten, de verwachte groei van mobiliteit en het stimuleren van gezonde en duurzame vormen van mobiliteit. Een betere bereikbaarheid en meer capaciteit voor OV staan centraal in die keuzes. De keuzes in het rapport gaan over de grote lijnen van het OV netwerk en vormen geen uitwerking van het volledige lijnennet in 2040. Wel kunnen regionale overheden op basis van het rapport gewenste oplossingsrichtingen voor landelijke trajecten bepalen, waarbij het van belang is te beseffen dat veel regionale verbindingen weinig invloed hebben op keuzes die landelijk gemaakt moeten worden. Voor de uitwerking van het regionale lijnennet starten in het najaar diverse vervolgonderzoeken.

In het Utrechts Verkeer- en Vervoerberaad op 17 juni is het regionale TBOV vastgesteld als inbreng van de regio Midden Nederland in (landelijke) uitwerkingen van het TBOV, het programma U Ned en de RRMA. Verdere besluitvorming over de ontwikkeling van het openbaar vervoer vindt plaats in deze programma's. In het Landelijk TBOV vindt de integrale afweging over het landelijk spoornetwerk in relatie tot het bus-, tram- en metronetwerk plaats. Met als doel om in 2020 besluiten te nemen, onder andere over de gewenste ontwikkeling van het netwerk en de benodigde investeringen in infrastructuur. In deze trajecten, met rijk en vervoersector (NS, ProRail, regionale vervoerders), zullen wij als regio Midden Nederland komende jaren de gewenste hoofdkeuzes moeten laten landen. Vervolgens vindt in het programma U Ned en in het REP (U10) de integrale afweging plaats tussen de opgaven wonen, werken, leefbaarheid, duurzaamheid en bereikbaarheid. In deze brief informeren wij u over de inhoud van het regionale TBOV en vragen wij u om de inhoud van het rapport zowel in lokale beleidsuitwerkingen als in lobbyactiviteiten van de gemeente te gebruiken.

Regionaal TBOV: beoogd, meetbaar beleidseffect

De voorstellen in het rapport zorgen ervoor dat het openbaar vervoer als modaliteit aantrekkelijker (snel, frequent, comfortabel en betrouwbaar) wordt voor de reiziger. Het hoofdnet draagt bij aan een gezonde vorm van verstedelijking, doordat het openbaar vervoer ruimte-efficiënt is en een duurzaam alternatief voor de auto biedt. De invloed op de omgeving is minimaal door een sterke bundeling van het vervoer. Deze bundeling heeft als keerzijde dat het OV netwerk minder fijnmazig wordt. Als regionale overheden zullen we in het vervolgtraject inzichtelijk maken hoe het OV netwerk voor iedereen toegankelijk kan blijven. Eén voorwaarde hiervoor is dat het hoofdnet goed is verknoopt met de fiets en de auto en andere vervoersopties voor de first- en last mile. Multimodale knooppunten als schakel tussen deze netwerken spelen hierin een belangrijke rol.

De voorstellen in het rapport leiden in de regio Midden Nederland tot:

- Sneller en frequenter OV voor de reiziger
- 20% betere OV-bereikbaarheid (gemiddeld kan een inwoner van de provincie Utrecht 20% meer bestemmingen bereiken binnen 1 uur reistijd)
- + 3 tot + 7% stijging van het aandeel OV in alle verplaatsingen
- een stijging van het aantal passagiers op regionale OV-knooppunten en een rem op de groei van Utrecht Centraal
- het mogelijk maken van woningbouw- en werklocaties.

De investeringskosten in HOV en knooppunten worden geschat op € 1,7 miljard. Daarbij moet een bandbreedte van +/- 25% gehanteerd worden. Deze investeringskosten zijn exclusief investeringen in spoorinfrastructuur.

De hoofdlijn voor de Utrechtse regio: het wiel met spaken

In de regio Utrecht zijn belangrijke speerpunten het betere benutten van regionale OV-knooppunten in samenhang met het functioneren van Utrecht Centraal, het verbeteren van de bereikbaarheid en OV als belangrijkste vervoermiddel samen met de fiets in stedelijk gebied. Het wiel met spaken is daarbij het uitgangspunt voor de regio Utrecht.

Belangrijke elementen zijn:

- Het versterken van de spaken (radialen), waarbij het verhogen van de frequenties op de Sprinter-corridors in de regio Utrecht en het versnellen van de SUNIJ-lijn de hoogste prioriteit hebben.
- Het versterken en toevoegen van hoogwaardige openbaar vervoer verbindingen (tangenten) in combinatie met het realiseren van voorstadstations (het wiel). Deze voorstadstations vormen in combinatie met de HOV verbindingen (en/of de fiets) voor de reiziger uit de regio en daarbuiten alternatieve routes voor hun reis via Utrecht Centraal
- Bundeling van hoofdstromen (spaken); hoogwaardig 'vanzelfsprekend' OV naar alle belangrijke woon- en werklocaties in de regio via hoogfrequente Sprinters (6/8x per uur) of HOV-verbindingen van/naar belangrijke locaties, die niet aan het spoor liggen.
- Multimodale knooppunten in de regio voor de overstap van auto of fiets naar OV: Plekken buiten de Ring Utrecht waar het regionaal hoofdnet OV en het hoofdwegennet samenkomen, zijn belangrijk om de overstap vanuit de auto naar het OV te bieden: de regionale multimodale knopen. Driebergen Zeist, Breukelen, Woerden Molenvliet bij het spoor en onder andere Vianen Lekbrug bij het regionaal OV-kernnet.
- Een fijnmazig fietsnetwerk dat knooppunten met elkaar verbindt: OV en fiets vormen sterke partners. Voor bestemmingen/woongebieden in nabijheid van stations moeten de voorzieningen verbeteren (netwerk en knooppunt, bijvoorbeeld bij Bunnik, dat op fietsafstand van USP ligt.

Utrecht CS is bepalend voor de mogelijkheden tot groei van het OV netwerk in de hele regio omdat hier veel van de verbindingen samen komen. Omdat de maximale hoeveelheid passagiers dat gebruik maakt van Utrecht CS in zicht komt, kunnen diverse belangrijke regionale en landelijke verbindingen niet zonder veel extra moeite (investeringen) doorgroeien. Het stabiliseren van de groei van dit knooppunt is daarom van belang voor de doorontwikkeling van een groot deel van het OV netwerk in de regio. Het wiel speelt daarin een belangrijke rol en krijgt in het zuidoostelijke deel van de regio vorm door een nieuwe snelle verbinding te maken tussen Nieuwegein/A12-zone en USP via Lunetten. Sprinterstation Lunetten zal dan moeten worden opgewaardeerd tot een voorstadstation Lunetten-Koningsweg met bij voorkeur een bediening door treinen van een hogere orde dan Sprinters om zo Utrecht Centraal te ontlasten en de bereikbaarheid van USP en de A12-zone te vergroten. Het verhogen van de spoorcapaciteit op de corridor naar Driebergen-Zeist op het hoofdspoornet is randvoorwaardelijk om de combinatie van meer sprinters én de ontwikkeling van een tweede OV-knoop op deze corridor mogelijk te maken. Voor het daily urban system in de regio is van belang om naast deze HOV tangent via Lunetten ook diverse tangentiële OV-verbindingen op grotere afstand van

het stedelijk gebied tussen bestaande en toekomstige woon- en werklocaties te realiseren; de uitwerking van dergelijke verbindingen is afhankelijk van de vervoerspanning tussen locaties en daarbij kunnen we gebruik maken van het onderzoek naar diverse varianten in het voortraject. Andere onderdelen die Utrecht Centraal ontlasten zijn IC-voorstadstation Utrecht Overvecht, HOV-verbinding Amersfoort – USP en doortrekken van de ringverbinding USP – Lunetten naar Westraven en Nieuwegein.

Vervolgprocedure/voortgang

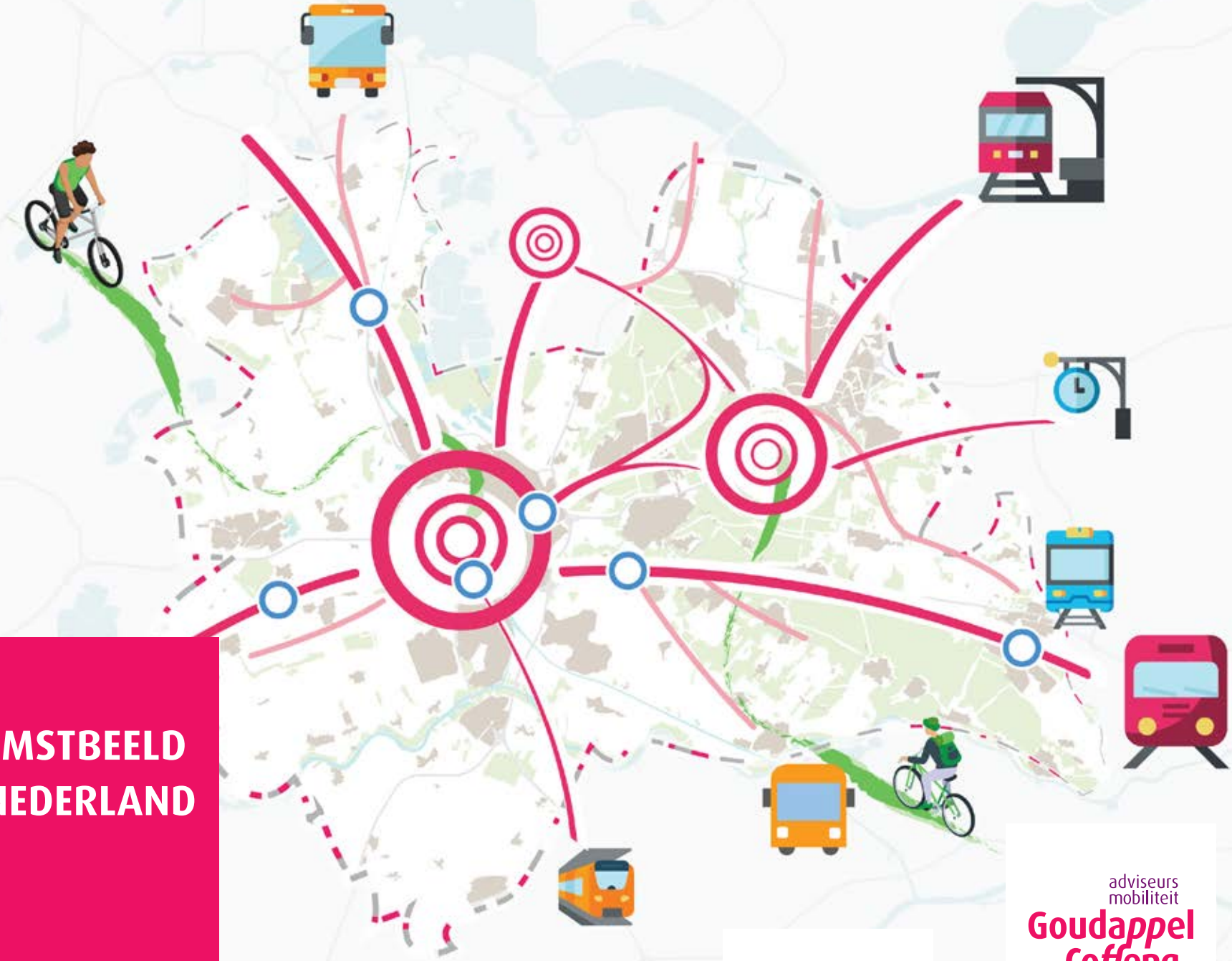
Verdere uitwerking van het Regionaal Toekomstbeeld OV vindt plaats in programma's zoals het Landelijk Toekomstbeeld OV en U Ned. Samen met de provincie Utrecht gaan wij eveneens aan de slag met het uitwerken van verschillende onderdelen van het OV-lijnennet richting 2040, waarbij corridors en/of gebieden waar veel veranderingen te voorzien zijn, als eerste aan de beurt komen. Wij zullen u hierover blijven informeren.

Hoogachtend,

De wethouders Duurzame Bereikbaarheid van de regio Utrecht,
namens deze,

Jeroen Willem Klomps
wethouder Stichtse Vecht

Lot van Hooijdonk
wethouder Utrecht



OV TOEKOMSTBEELD MIDDEN NEDERLAND

Hoofdrapport

ARCADIS

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

OV toekomstbeeld Midden Nederland

Een schaalsprong in het openbaar vervoer om sneller te kunnen reizen, ook in combinatie met de auto en de fiets, meer capaciteit te bieden en een solide basis te leggen voor nieuwe verstedelijkingsplannen.

Opdrachtgever(s)	Provincie Utrecht, Gemeente Utrecht
Titel rapport	OV Toekomstbeeld Midden Nederland
In samenwerking met	Arcadis
Kenmerk	001914.201904.R1.04
Datum publicatie	17 juni 2019
Status	Definitief

© Copyright Goudappel Coffeng *Niets uit deze rapportage mag worden overgenomen zonder bronvermelding. Aan de inhoud van de rapportage kunnen geen rechten worden ontleend. Eventuele rechthebbenden op gebruikt beeldmateriaal dienen contact op te nemen met de uitgever.*

ARCADIS

adviseurs mobiliteit Goudappel Coffeng

inhoudsopgave

1. Inleiding 5

2. Het ontwikkelperspectief OV voor Midden Nederland 9

3. Een systeemsprong op het spoor 19

4. Een systeemsprong op het regionaal OV-kernnet 25

5. Multimodale regionale knopen 29

6. Verstedelijking koppelen aan de hoofdstructuur 31

7. Het effect van het OV Toekomstbeeld 33

8. Samenvatting en conclusies 36

1. Inleiding

Midden Nederland groeit hard en daarmee ook de mobiliteit. De regio wil dit opvangen door sterk in te zetten op openbaar vervoer en fiets, maar het openbaar vervoer loopt tegen zijn capaciteit aan en is in veel gevallen ook onvoldoende aantrekkelijk. Daarnaast zoekt de regio naar ruimte voor nieuwe verstedelijking die ook op het openbaar vervoer moet zijn georiënteerd. Binnen deze context heeft de regio Midden Nederland een ontwikkelperspectief voor het openbaar vervoer opgesteld dat aantrekkelijk is voor een groeiende groep van gebruikers. Het perspectief biedt ruimte voor verdere invulling, maar geeft wel duidelijk de gewenste ontwikkelingsrichting aan.

Midden Nederland groeit

Midden Nederland vormt een van de snelst groeiende regio's van Nederland. In de regio Utrecht is voor de periode tot 2040 behoefte aan 100.000 nieuwe woningen. Voor de hele provincie gaat het om 170.000 nieuwe woningen. Behalve wonen groeit ook de werkgelegenheid hard. De groei concentreert zich in economische kerngebieden als de binnenstad van Utrecht en Amersfoort en gebieden als het Utrecht Science Park, Rijnsweerd, Nieuwegein, Bunnik, Nijkerk en Vathorst.

Groeiende mobiliteitsvragen: een uitdaging voor het openbaar vervoer

De ruimtelijk-economische groei gaat ook gepaard met een groei van de mobiliteit. De regio heeft een sterke positie, centraal in het land. Gevolg is dat een algemene groei van de mobiliteit altijd leidt tot groeiende vervoerstromen in de regio Midden Nederland. Vooral de regio Utrecht vervult een draaischijffuntie in het landelijke net. Hierdoor worden omvangrijke stromen in het herkomst – en bestemmingsverkeer gecombineerd met omvangrijke doorgaande verkeersstromen. Dit stelt het systeem voor capaciteitsvraagstukken, zowel op de hoofdwegen als in het openbaar vervoer. Tegelijkertijd dient het eigen regionale vervoersysteem een kwaliteitslag te maken. Een grotere rol voor het openbaar vervoer is noodzakelijk, niet alleen uit oogpunt van verduurzaming van de mobiliteit, maar ook om nationale weginfrastructuur te ontlasten. Nieuwe technieken en mobiliteitsvormen (Mobility as a Service) dienen een vanzelfsprekend onderdeel van het hele systeem te zijn. Dit roept de vraag op naar meer samenhang met fiets en auto in mobiliteitsknooppunten.

Een basis voor nieuwe verstedelijking

Het openbaar vervoer moet ook een goede basis vormen voor de verstedelijkingsopgave. Nieuwe verstedelijking zal moeten worden gerealiseerd met geringe mobiliteitseffecten voor de auto, omdat de ruimte hiervoor ontbreekt. Maar ook het openbaar vervoer kent beperkingen in de capaciteit. Behalve op het spoor (Utrecht – Amsterdam) lopen ook op de onderliggende onderdelen van het netwerk als de Uithoflijn, de binnenstadsas in Utrecht, de busbaan door het USP-gebied, de Van Zijstweg en de verbinding tussen station Amersfoort en de binnenstad tegen capaciteitsgrenzen aan. Investeringen zijn nodig om voldoende capaciteit te bieden. Een hele reeks van uitdagingen derhalve. De regio Midden Nederland gaat deze uitdagingen graag aan.

BAR CENTRAAL
BISTROT CENTRAAL
Hogg Catharijn
8
9
5
7

De structuuropgave Utrecht Centraal

Binnen Midden Nederland staat de regio Utrecht voor een structuuropgave, die sterk sturend is voor de verdere uitwerking van het ontwikkelperspectief voor Midden Nederland. In de bestaande structuur leidt elke verbetering van het OV in Midden Nederland tot een groei van overstappers op Utrecht Centraal. Daarmee is de capaciteit van Utrecht Centraal bepalend voor de ruimte voor de groei van het OV in Midden Nederland als geheel. Belangrijke structuurvraag is dus of het mogelijk is vervoerstromen structureel van Utrecht Centraal af te leiden, dan wel de capaciteit van Utrecht Centraal structureel te vergroten.

Het ontwikkelperspectief OV: een bouwsteen die richting geeft

Het OV Toekomstbeeld Midden Nederland geeft een ontwikkelperspectief voor het OV in Midden Nederland. Het maakt de inzet van de verantwoordelijke partijen duidelijk en zorgt voor samenhang in beleid. Het is op zichzelf niet besluitvormend op het niveau van projecten, maar reikt het samenhangend kader aan en maakt vanuit dat kader helder wat relevante en niet-relevante opties zijn. Het ontwikkelperspectief is dus geen blauwdruk. Het biedt nadrukkelijk ruimte voor nadere invulling en uitwerking, maar geeft wel de gewenste ontwikkelrichting om de samenhang en synergie zo goed mogelijk te borgen. Daarmee levert het ontwikkelperspectief een bouwsteen en een kader voor:

- Het Landelijk OV Toekomstbeeld waarin de regionale vervoerautoriteiten en grote steden samenwerken met vervoerders, ProRail en het ministerie van I&W. Doel is om tot gezamenlijke afspraken te komen over de ontwikkeling van een robuust en toekomstvast OV-systeem voor de komende 20 jaar. Dit OV-systeem is onderdeel van de Nationale Omgevingsvisie en ligt ook aan de basis voor de regionale investeringsafspraken in het kader van het BO-MIRT.

- Het programma U Ned, waarin Midden Nederland samenwerkt met Rijkswaterstaat, de ministeries van IenW, BZK en EZK, de U10 en de provincie aan het U Ned programma en de lopende MIRT studie, die het regionale kader moet vormen waarbinnen afspraken worden gemaakt over de ontwikkeling van de mobiliteitsstructuur en de ruimtelijk-economische ontwikkeling in Midden Nederland.

- De Regionale Agenda Ruimte en Mobiliteit, waarin provincie Utrecht, Rijkswaterstaat en de regio`s Amersfoort en Utrecht als doel hebben om in beeld te krijgen waar investeringen nodig zijn om de ruimtelijke en economische ambities in Midden Nederland inclusief de bereikbaarheid in de periode 2020–2040 te faciliteren.

- Uitwerkingen van verschillende onderdelen op projectniveau.

2. Het ontwikkelperspectief OV voor Midden Nederland

Het openbaar vervoer is als modaliteit aantrekkelijk voor de reiziger. Het is snel, frequent, comfortabel en betrouwbaar. Het dragend hoofdnet draagt bij aan een gezonde verstedelijking, doordat het openbaar vervoer ruimte-efficiënt is en een duurzaam alternatief voor de auto biedt. De impact op de omgeving is minimaal door een sterke bundeling van het vervoer. Dit biedt ook de mogelijkheid om met grotere eenheden efficiënt het vervoer te organiseren met aandacht voor inpassing, benodigde capaciteit en type materieel. Het hoofdnet is goed verknoopt met de fiets en de auto en andere vervoersopties voor de first- en lastmile in mobiliteitsknooppunten. Dat zijn de kenmerken van het ontwikkelperspectief voor het OV in Midden Nederland.

2.1 Aanpak

Van verkennen van extremen...

In het werkproces zijn eerst vier extremen voor de structuuropgave in de regio Utrecht verkend met als doel inzicht te krijgen, zowel in de vervoerkundige effecten als in de infrastructurele kosten en haalbaarheid. Dit laatste is door adviesbureau Arcadis nader onderzocht. De extremen onderscheiden zich van de mate waarin op één hoofdknoop Utrecht Centraal wordt geleund of op meerdere IC-poorten en de mate waarin stedelijke dan wel regionale oplossingen worden gezocht. Deze combinatie levert vier extreme varianten op. Ook in de regio`s Amersfoort en Foodvalley is bijvoorbeeld gevarieerd met één of meerdere IC-stations en variaties in de onderliggende sprinter- en HOV-corridors.

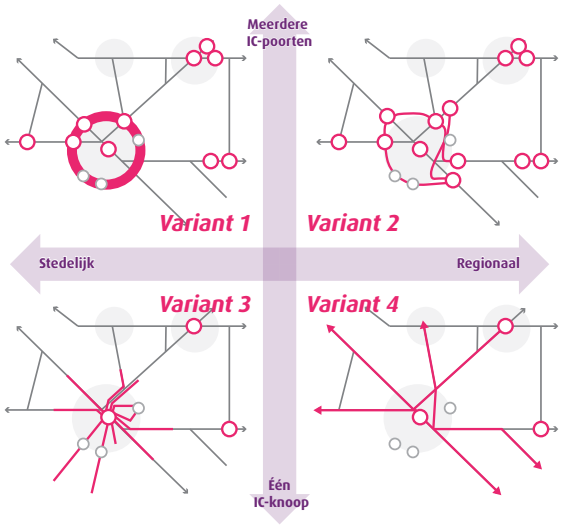
...naar gedeelde inzichten

Belangrijk inzicht dat hieruit naar voren kwam is dat elke structurele schaalvergroting van Utrecht Centraal en de voor- en natransportcorridors die daarvoor noodzakelijk zijn, extreem kostbaar en moeilijk inpasbaar is. Dit zou grote onzekerheden met zich meebrengen en de planning voor enkele decennia domineren. Dit maakt het ontlasten van Utrecht Centraal een belangrijke opgave. Aan de andere kant kan Utrecht Centraal daadwerkelijk ontlast worden door een drietal stedelijke IC-poorten in Overvecht, Lunetten en Leidse Rijn, aangevuld met verbeterd onderliggend OV. Een snelle ontsluitende ring ('wiel met spaken') is daarvoor een goede oplossing, als die tenminste wordt ingevuld in de vorm van de ontwikkeling van gerichte HOV-corridors in het oostelijke, zuidelijke en westelijke deel van de stad naar de belangrijkste bestemmingen en herkomstgebieden. In de andere regio`s blijkt vooral de doorontwikkeling van de spaken effectief: in de regio Amersfoort kan dat worden vormgegeven door integratie en bundeling van HOV en in de regio Foodvalley is de versterking van Veenendaal de klomp naast Ede Wageningen een effectieve strategie.

De inzichten uit de verkenning van extremen zijn samengevat in het kader op pagina 10.

...naar één ontwikkelperspectief

Vanuit de inzichten uit deze verkenning is een ontwikkelperspectief voor Midden Nederland afgeleid door de meest kansrijke delen te combineren. Hierbij zijn nog twee varianten nader geanalyseerd voor het zuidoostelijk deel van de Utrechtse regio: een variant met dubbelstation Utrecht Lunetten als IC-station en aansluitend onderliggend vervoer en een variant met Bunnik en Houten als IC-station met aansluitend onderliggend vervoer. Hieruit bleek dat alleen de variant met IC-dubbelstation Utrecht Lunetten Utrecht Centraal, maar ook de Uithoflijn, structureel te ontlasten. Van zowel de verkenning van extremen als de uitwerking in twee varianten zijn separate technische rapportages opgesteld, waarin uitgebreid op de onderbouwing wordt ingegaan. In dit hoofdrapport komen alleen de belangrijkste resultaten aan bod.



De volgende inzichten kwamen naar voren uit de verkenning van extremen:

- Een netwerkmodel met alleen Utrecht Centraal als hoofdknoop leidt altijd tot hoger gebruik van Utrecht Centraal en vraagt een schaalsprong in capaciteit die qua kosten en inpasbaarheid dusdanig complex is, dat haalbaarheid onzeker is.

- Alleen IC-stations in een kleine Ring rond Utrecht hebben de potentie om Utrecht Centraal te ontlasten.

- Ring in Noord (met name deel Overvecht – Leidsche Rijn) niet goed gebruikt en duur qua uitvoering (bovengrondse inpassing complex/niet haalbaar, ondergronds hoge kosten).

- Sprinterlijnen Randstadrail zijn belangrijke dragers van het OV-systeem. Met het verhogen van frequentie en het realiseren van beperkt aantal nieuwe stations kan potentie beter worden benut.

- Varianten met spoor langs het USP (op A27-corridor) kennen lagere vervoerswaarde dan varianten waar USP in het hart wordt bediend. Ook Kleine Ring met enkel USP-station minder gebruikt dan in regionale HOV-corridors. Ontwikkel dus liever een OV-as niet langs, maar door USP.

- Met bundeling van HOV-lijnen ontstaan kansrijke HOV-corridors wel is een goede verknoping en gerichte aanvulling met beperkt onderliggend net nodig.

- Het bundelprincipe is bijvoorbeeld goed toepasbaar op het zuidelijke en oostelijk deel van de 'kleine ring', ook USP – Amersfoort kent hoge vervoerswaarde en is kansrijk,

- De as Nieuwegein-Utrecht Centraal blijft als spaak van belang. Een snellere reistijd is nodig om de verbinding concurrerend met de auto te laten zijn en goed aan te sluiten op de rest van het OV-systeem (inclusief 'wielverbindingen'). Het versnellen van de Sunijlijn is derhalve altijd belangrijk.

- De binnenstadsas blijft een belangrijke verbinding en een onmisbare link in het netwerk maar kan met een netwerkopzet waarin ook Centraal maximaal wordt ontlast worden ontzien waardoor kan worden volstaan met één hoogfrequente verbinding.

- Voor het verminderen van de verkeersdruk op de Stationsweg Amersfoort blijkt het niet effectief om een deel van de bussen via een andere route te laten rijden. Onderzochte routes betroffen een route via de westelijke randweg of met een busbrug ter hoogte van het station. Ook een route door park Schothorst blijkt niet effectief.

- Introduceren van voorstadstations met IC-haltering in de regio Amersfoort is niet effectief, omdat hierdoor veel doorgaande reizigers extra reistijd oplopen.

- Alternatieven voor een IC-stop bij Veenendaal de klomp zijn niet effectief: Een sprinterverbinding tussen Ede-Wageningen en Utrecht Centraal is niet effectief. Het sluiten van station Veenendaal de klomp zorgt ervoor dat de reizigers niet meer voor het OV kiezen. Mogelijk kan een deel van deze reizigers worden verleid om via Veenendaal centrum te reizen als de sprinter van Veenendaal naar Utrecht stations gaat overslaan, maar de consequenties voor deze andere stations zorgen ervoor dat dit ook niet effectief is.

- Het introduceren van een stop- en sneldienst op de Valleilijn en het doortrekken van deze sneldienst naar Arnhem, vergroot de bereikbaarheid binnen de Foodvalley en richting Amersfoort en Arnhem. Voor reizigers tussen Arnhem en Amersfoort wordt de sneldienst Valleilijn daarmee een aantrekkelijk alternatief ten opzichte van de route via Utrecht. Het differentiëren tussen stop -en sneldiensten is effectiever dan frequentieverhoging van de sprinter op de Valleilijn. Het doortrekken van de Valleilijn (per spoor) naar de WUR en/of Wageningen is niet effectief.

- Naast station Bijlmer en Uithoorn is station Breukelen de meest effectieve plek om OV uit de Ronde Venen aan te takken.

Variant 1:
Een drietal stedelijke IC-poorten met een snelle ringverbinding

Variant 2:
Regionale IC-stations met HOV-corridors

Variant 3:
Regionale railverbindingen met Centraal als hoofdknoop

Variant 4:
Lokale railverbindingen met Centraal als hoofdknoop

Variant 'buitenring' geen goed alternatief

Onderzocht is of een 'buitenring'-variant met Houten, Bilthoven en Bunnik als IC-stop ten behoeve van bestemmingen in Utrecht en hoogwaardige regionale HOV-lijnen vanaf deze stations kan bijdragen aan het ontlasten van Utrecht Centraal en dus een beter alternatief zou kunnen vormen. Dit blijkt niet het geval. De economische bereikbaarheid van Utrechtse bestemmingen vraagt vooral om korte reistijden naar onder andere USP. Dit kan vanuit deze regionale IC-poorten alleen met omvangrijke investeringen worden bereikt die niet in verhouding staan tot het daadwerkelijke gebruik. Zo wordt de schakel vanuit Bilthoven naar USP door 7.000 reizigers gebruikt en de schakel vanuit Nieuwegein zelfs maar door 5.000 reizigers. Alleen de verbinding tussen Bunnik en USP is met 13000 gebruikers wel kansrijk. Ook is er geen effect op het verlichten van Utrecht Centraal, integendeel: het lijkt er zelfs op dat door de snellere verbindingen als gevolg van de intercity's extra druk op Utrecht Centraal van circa 8% ontstaat (29.000 extra reizigers op Centraal). IC Bilthoven + HOV concurreert met kernnet USP – Amersfoort en beide routes ontwikkelen geeft overbediening op deze corridor. Conclusie is wel dat deze stations beter bediend moeten worden en ook de tangentiele buslijnen vanaf deze stations belangrijk zijn, maar dat dit geen alternatief vormt voor de 'binnenring'.

2.2 Een ontwikkelperspectief met vier aangrijpingspunten

Het OV Toekomstbeeld Midden Nederland richt zich op een multimodaal vervoersysteem, opgebouwd uit samenwerkende systemen van auto, OV en fiets in de regio, waarbij het openbaar vervoer de drager van de mobiliteit vormt. Samen leggen deze investeringen een basis voor de omvangrijke verstedelijkingsopgave in Midden Nederland.

Dit perspectief kent vier aangrijpingspunten:

- **Systeemsprong** van het dragend hoofdnet.
- Een netwerk van **multimodale knopen**.
- Synergie tussen **verstedelijking** en mobiliteit.
- Ruimte voor innovatie op de **first and last mile**.

Investeren in een systeemsprong van het dragend hoofdnet

De inzet is gericht op een kwaliteitsverbetering van het hoofdnet van spoor -en kernnetlijnen. Dit betekent extra IC-halteringen in Utrecht Leidse Rijn, Lunetten en Overvecht, hogere frequenties van Randstadspoor en meer stations. De onderliggende lijnen worden meer gebundeld op hoogfrequente, comfortabele en betrouwbare kernnetlijnen met voldoende snelheid. Hier horen ook gerichte investeringen bij in capaciteitsmaatregelen op corridors en knooppunten. Doelgericht inzetten op snelle, betrouwbare lijnen met grotere eenheden op de belangrijkste OV-corridors levert niet alleen een meer aantrekkelijk product voor de reizigers, het zorgt er ook voor dat het openbaar vervoer ook in de toekomst kostenefficiënt en effectief kan worden geleverd. Zo houden we het openbaar vervoer voor een groeiende groep reizigers aantrekkelijk en betaalbaar. Daarnaast blijven ontsluitende verbindingen in de vorm van lijndiensten bestaan (verbindende schakels, stadsdiensten, tangenten).

Multimodale knopen als onderdeel van het mobiliteitssyteem.

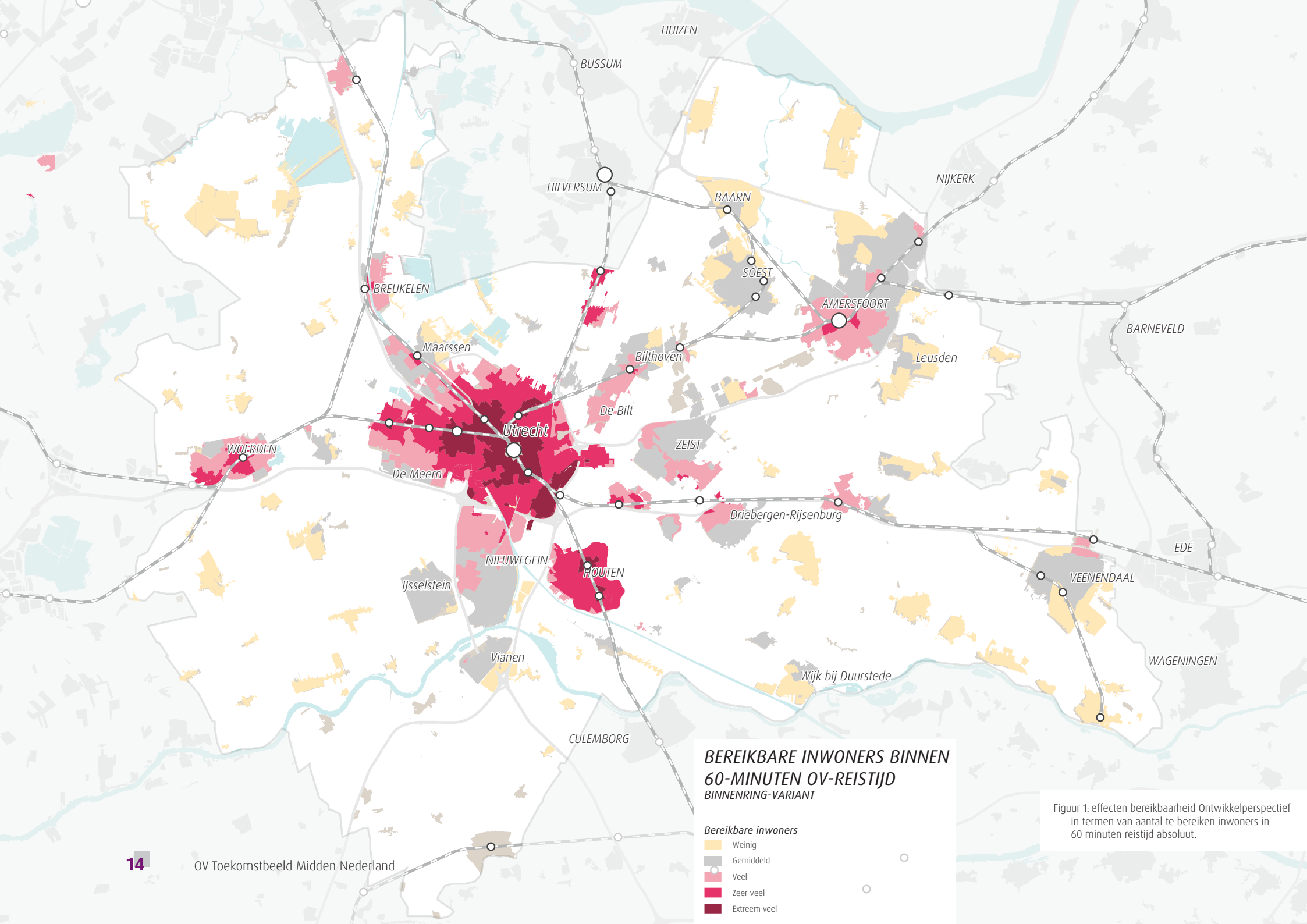
Het openbaar vervoer is nadrukkelijk een onderdeel van het hele mobiliteitssysteem van Midden Nederland. Doel is om klanten snel en efficiënt van A naar B te brengen, waarbij de auto en de fiets ook onderdeel van het systeem zijn. Het parkeerbeleid op deze knooppunten is afgestemd op het lokale parkeerbeleid in de steden en belangrijke bestemmingsgebieden als USP en Rijnsweerd. De opzet is zodanig dat een systeem van meerdere ringen ontstaat: direct rond de stad, waar ook parkeren op afstand voor bewoners mogelijk is, gekoppeld aan ruimtelijke intensivering zoals in Westraven, Galgenwaard en Rijnsweerd; op grotere afstand gekoppeld aan HOV-lijnen en over langere afstand, gekoppeld aan treinverbindingen. Alle multimodale knooppunten bieden ook goede mogelijkheden voor voor- en natransport per fiets.

Synergie tussen verstedelijking en mobiliteit

Een prominente rol voor duurzame mobiliteit is ook voor de nieuwe woon- en werklocaties voorzien. Dit komt tot uitdrukking in de locatie zelf die goed per fiets en OV ontsloten is, maar ook in de prominente rol die is weggelegd voor duurzame mobiliteit in opzet en exploitatie van mobiliteit in de locaties. Een voorbeeld waar dit verder is uitgewerkt is het MWKZ-gebied met lage parkeernormen en parkeren op afstand en een rijk aanbod aan mobiliteitsvoorzieningen (MaaS).

Ruimte voor innovatie op de first and last mile

De focus op een OV kernnet maakt de afstanden tot haltes voor een deel van de reizigers groter. Om de toegankelijkheid van het OV-netwerk voor iedereen te integreren is samenwerking met de fiets en nieuwe vormen van mobiliteit, zoals deelconcepten en flexibel OV noodzakelijk. Ook het leveren van nieuwe geïntegreerde mobiliteitsdiensten voor het plannen, reserveren en betalen (MaaS) krijgt alle ruimte.



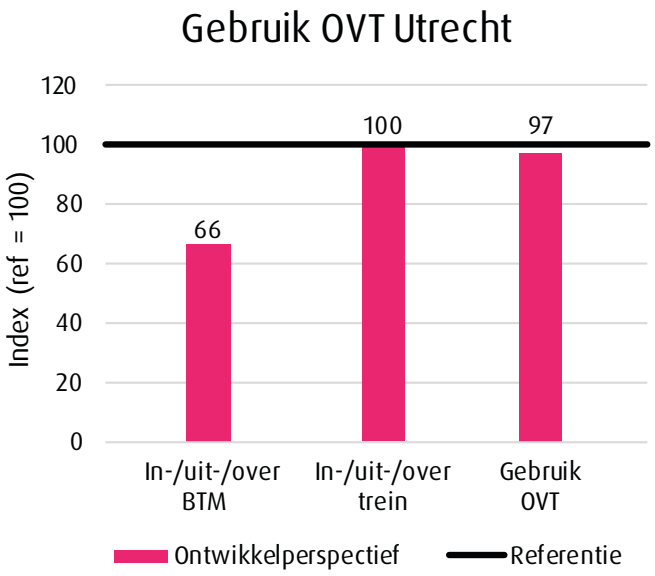
Figuur 1: effecten bereikbaarheid Ontwikkelperspectief in termen van aantal te bereiken inwoners in 60 minuten reistijd absoluut.

2.3 Met gunstige maatschappelijke effecten

Het ontwikkelperspectief is, evenals de extremen en de varianten, getoetst op het evaluatiekader (zie kader op pagina 17). Hierin zijn de effecten afgezet tegen de referentiesituatie. Het ontwikkelperspectief heeft gunstige maatschappelijke effecten op onderdelen als de bereikbaarheid van kernlocaties, de belasting van Utrecht Centraal, de andere capaciteitsknelpunten en de vervoerwaarde. In de technische notities is een uitgebreide verantwoording terug te vinden.

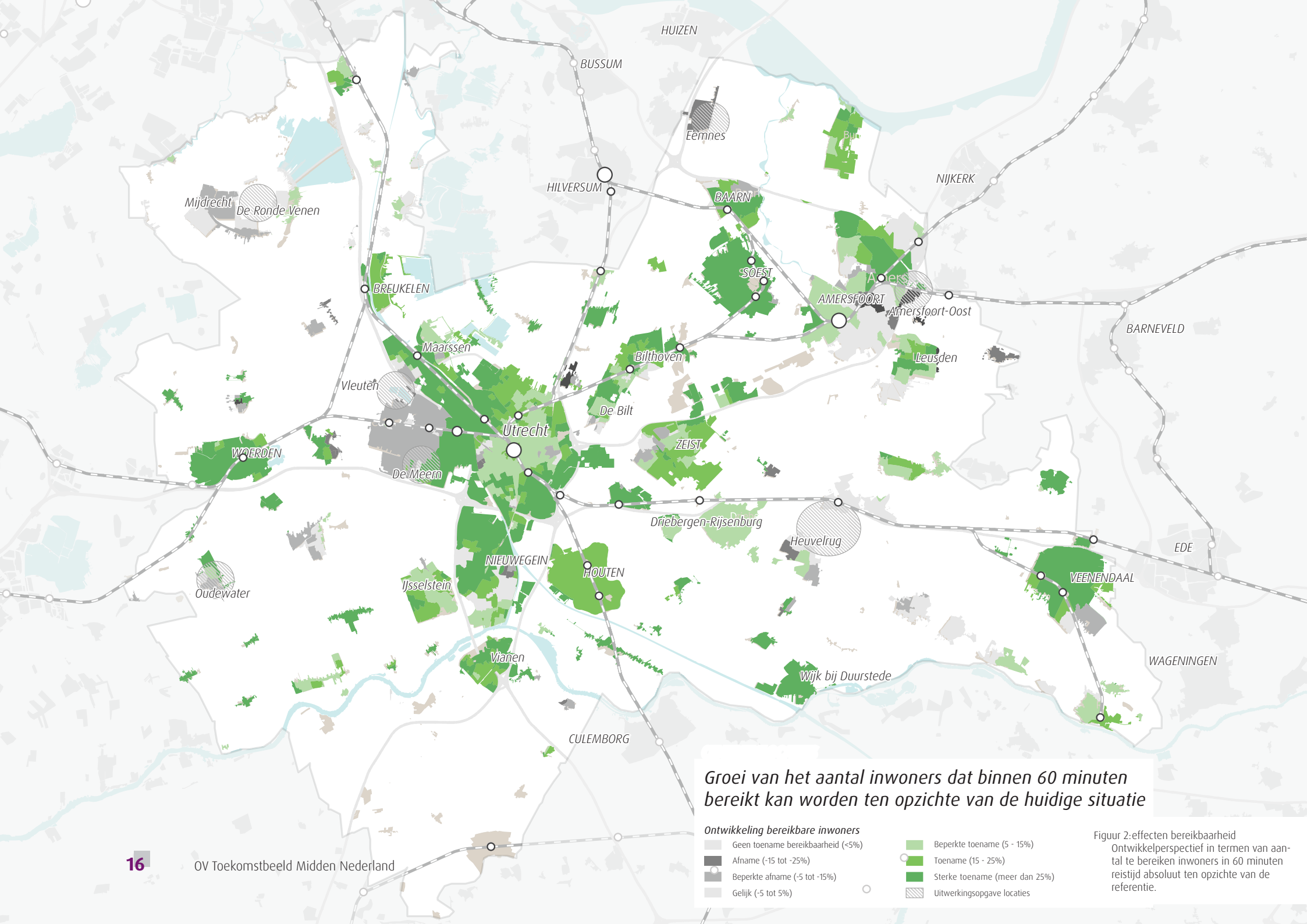
Stabiliseren van de groei van Utrecht Centraal

Ten aanzien van het gebruik van Utrecht Centraal treden meerdere effecten op. Enerzijds is er een groei van het gebruik door betere spoorverbindingen in het nationale en regionale netwerk, anderzijds een afname door inzet van met name Utrecht Lunetten als tweede knooppunt in Utrecht. In totaal leidt dit tot een stabilisatie in de groei ten opzichte van de referentiesituatie. Een daling in de in- en uitstappers in de trein met 14% wordt gecompenseerd door meer overstappers van trein op trein.



Bereikbaarheid neemt met bijna 20% toe

Het aantal mensen dat in staat is binnen de 45 minuten de economische kerngebieden in Midden Nederland te bereiken, groeit met gemiddeld 16%. Voor 60 minuten reistijd is de groei nog groter: gemiddeld 19%. Ter illustratie: voor bijvoorbeeld Utrecht Science Park groeit het aantal mensen dat de locatie binnen een uur reistijd kan bereiken van 1,1 miljoen naar 1,4 miljoen. Ook kunnen vanuit de woonwijken als Overvecht en Kanaleneiland gemiddeld 20% meer banen met het openbaar vervoer worden bereikt in dezelfde reistijd. De effecten verschillen natuurlijk per gebied in Midden Nederland. Amersfoort profiteert nog onvoldoende mee, met name door keuzes in het landelijke spoornet. Ook de nadere uitwerking van de integratie van de stadsdienst met het regionale HOV moet voor een meer positief effect gaan zorgen.



Figuur 2: effecten bereikbaarheid Ontwikkelperspectief in termen van aantal te bereiken inwoners in 60 minuten reistijd absoluut ten opzichte van de referentie.

Evaluatiekader OV Toekomstbeeld Midden Nederland

1. **Het ontlasten van Utrecht Centraal: effect op het aantal in -uit -en overstappers**

2. **De bereikbaarheid**
   - het aantal inwoners dat economische kerngebieden in Midden Nederland binnen 45 en binnen 60 minuten reistijd kan bereiken;
   - de reistijd naar belangrijke stations buiten Midden Nederland;
   - de reistijd op belangrijke economische relaties binnen Midden Nederland;
   - het aantal inwoners dat inwoners in het algemeen en van-uit achterstandswijken in het bijzonder binnen 45 en binnen 60 minuten kan bereiken;
   - het aantal inwoners dat bovenlokale ziekenhuizen binnen 45 minuten en binnen 60 minuten kan bereiken.

3. **Gezond en duurzaam leefklimaat**
   - totaal aantal autokilometers;
   - de ontwikkeling van autointensiteit op leefbaarheidsknelpunten;
   - het effect op de vervoermiddelkeuze per gemeente;
   - totaal aantal fietskilometers;
   - effect op intensiteiten voor de bus en de tram.

4. **Toekomstvastheid: effect op de te verwachten knelpunten**

5. **Betaalbaarheid:**
   - effect op de exploitatiekosten;
   - effect op de reizigersopbrengsten;
   - effect op de kostendekkingsgraad.

6. **Vervoerkundige effecten:**
   - aantal reizigers op bestaande en nieuwe HOV-corridors.

7. **Investeringen: de te verwachten kosten voor trajecten en knooppunten**

Onderdeel	Miljoen euro
Aanleg trambanen/HOV busbanen	855
Knooppunten	850
Totaal	**1.705*** +

* bandbreedte +/- 25%

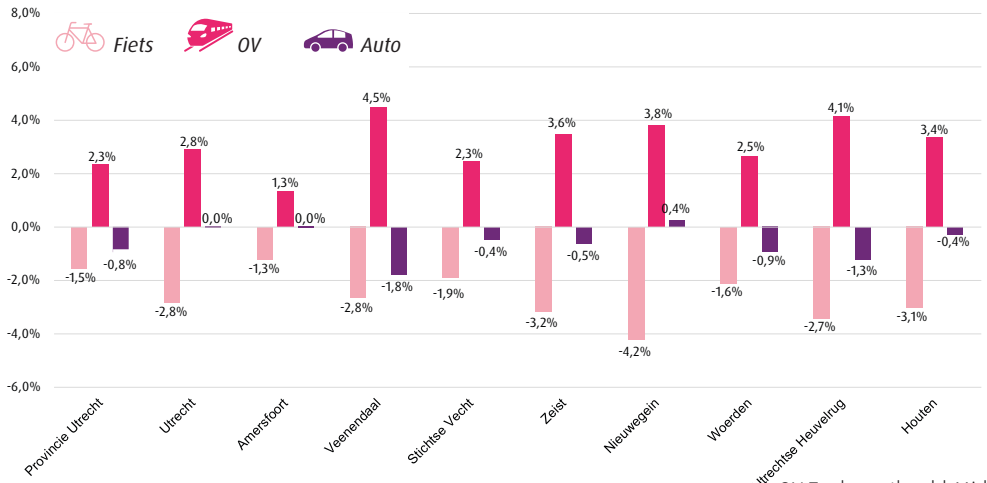
Vervoerwijzekeuze: groei aandeel OV met 2 tot 5%

Als gevolg van de maatregelen in het ontwikkelperspectief groeit het aandeel OV in de totale mobiliteit. De groei ligt tussen de 2 en de 5% afhankelijk van de gemeente. Voor een deel gaat deze groei ten koste van de fiets, voor een deel ten koste van de automobiliteit. Bij de daling van de fiets moet wel worden aangetekend dat het gebruik van de fiets in het voor- en natransport wel toeneemt als onderdeel van de OV-verplaatsing.

Effect op knelpunten wisselend

Op de belangrijkste assen is de ontwikkeling van het aantal reizigers, afgezet tegen de ontwikkeling van de capaciteit. Dit leidt tot een wisselend beeld voor de effecten. Enerzijds een daling op de Van Zijstweg, Uithoflijn en een kleine daling op de Binnenstadsas, anderzijds een groei op de Heidelberglaan in het USP-gebied (busbaan Uithof) en op de as tussen Station Amersfoort en het centrum.

Verandering in modal split (%-punt)



Betaalbaarheid OV blijft gelijk

De extra inzet van bussen en trams leidt tot hogere kosten. Daar staat een groei van het aantal reizigers tegenover. Dit leidt ertoe van netto de kostendekkingsgraad en daarmee de betaalbaarheid van het OV nagenoeg onveranderd blijft. Dit kan omkeren in een licht positief netto-effect door ruimtelijke keuzes te baseren op het ontwikkelperspectief en de nadere uitwerking van een parkeerbeleid gebaseerd op parkeren op afstand.

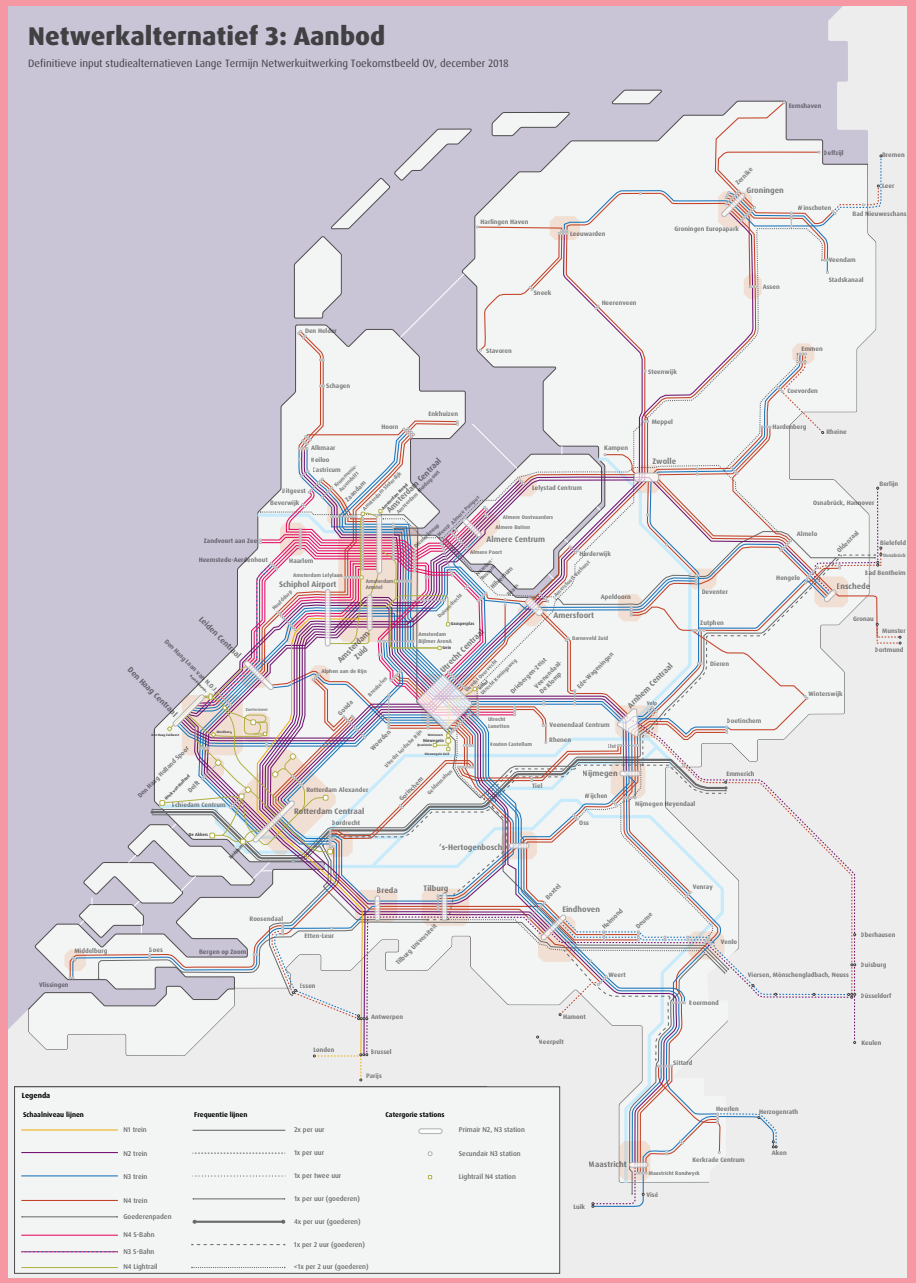
Investeringskosten (exclusief spoor) circa 1,7 miljard

In totaal is met het Ontwikkelperspectief een investeringsimpuls in het openbaar vervoer nodig. De omvang van deze impuls is door adviesbureau Arcadis geraamd op circa €1,7 mrd tot aan 2040. Een belangrijk deel van ca 50% van deze investeringen is gericht op knooppunten. Daarnaast zijn het vooral investeringen in aanleg van tram en van (vertrambare) HOV-busbanen. Behoudens de knooppunten (IC-stations) zijn geen investeringskosten voor spoorinfrastructuur (bijvoorbeeld traject die viersporigheid vragen) geraamd, met als uitgangspunt dat deze aanpassingen noodzakelijk zijn voor realisatie van de ambities in het landelijke Toekomstbeeld Openbaar Vervoer.

Landelijke lange-termijnnetwerkuitwerking aanbod-alternatief

In de landelijk lange-termijnnetwerkuitwerkingen Toekomstbeel OV zijn vijf onderscheidende landelijke openbaar vervoernetwerken ontworpen voor 2040. Deze regionale uitwerkingen sluiten bij deze landelijke netwerkuitwerkingen aan. Dit regionale ontwikkelperspectief sluit op veel onderdelen het beste aan bij het aanbod alternatief, omdat dit alternatief (net als het regionale ontwikkelperspectief), is opgesteld vanuit de bijdrage, die spoor en OV kunnen leveren aan maatschappelijke doelen als verduurzaming, verstedelijking en ruimtelijk-economische structuurversterking. Dit betekent dat het op de meeste corridors de beste balans biedt tussen hart-op-hartverbindingen op nationaal niveau in combinatie met de beste OV-bereikbaarheid op (inter) regionaal niveau én het functioneren van Utrecht Centraal. Het doel van dit alternatief is maximaal recht doen aan de maatschappelijke doelen van OV en spoor, waarbij OV en spoor als de drager voor verduurzaming, verstedelijking en ruimtelijk economische structuurversterking geldt. Concreet voor het treinnetwerk betekent dit dat bovenop het huidige Intercity-product een Intercity+-product word geïntroduceerd, dat verantwoordelijk is voor snelle hart-op-hartverbindingen, onder meer door het overslaan van stations.

Daar waar in lijnvoering van Programma Hoogfrequent Spoor doorgaans een frequentie van 6x per uur voor Intercity en 6x per uur voor Sprinter wordt voorzien (het zogeheten 6/6-model), is dat in het drietreinensysteem doorgaans 4x per uur Intercity+, 4x per uur Intercity en 4x per uur Sprinter (het zogeheten 4/4/4-model). Intercity+-knopen in Midden-Nederland zijn Utrecht CS en Amersfoort. Overige Intercityknopen zijn Woerden, Utrecht Leidsche Rijn, Utrecht Overvecht, Utrecht Lunetten en Veenendaal-de klomp.



3. Een systeemsprong op het spoor

De regio Midden Nederland kan optimaal profiteren van de landelijke ontwikkelingen op het spoor, zoals opgenomen in het nationaal OV- toekomstbeeld, een verdere frequentieverhoging van Intercity's, snellere verbindingen naar de landsdelen, extra haltering van intercity's en meer Sprinters: de regio Midden Nederland profiteert volop mee.

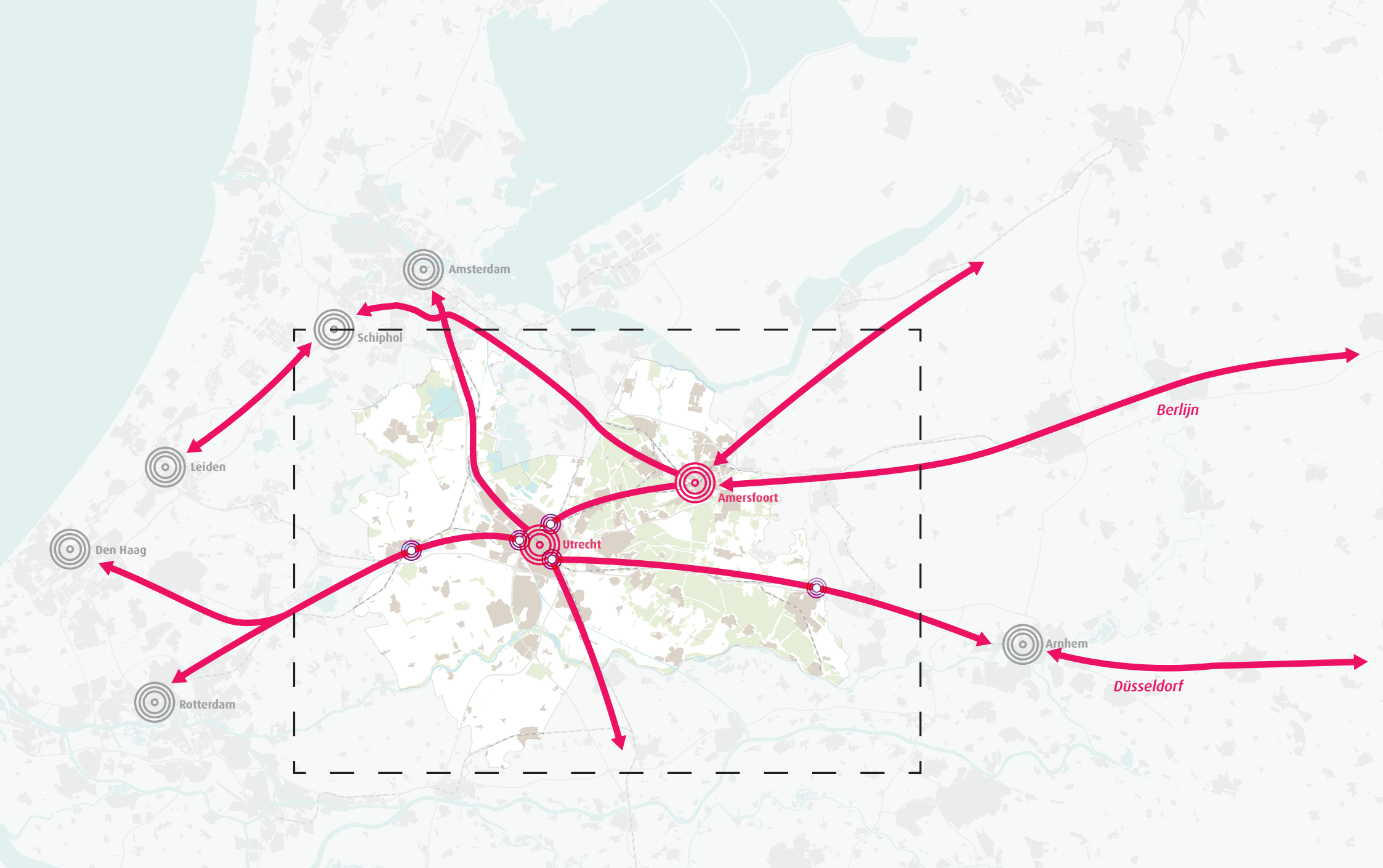
3.1 Voortbouwen op successen uit het verleden

In de afgelopen periode is veel geïnvesteerd in het spoor in en rond Utrecht. In Utrecht Centraal is een nieuwe OV Terminal gerealiseerd met een fors hogere capaciteit en optimale integratie in de stedelijke omgeving. In het kader van het doorstroomstation Utrecht Centraal is geïnvesteerd in een nieuwe spoorlayout, waarmee de kwetsbaarheid is teruggebracht en de betrouwbaarheid van de dienstuitvoering structureel is verbeterd. Door een corridorgewijze opzet kunnen nu ook meer treinen afgewikkeld worden. Tussen Utrecht en Amsterdam zijn structureel vier sporen beschikbaar gekomen, evenals naar Woerden en Houten Castellum. Dit maakt het mogelijk Sprinters en het spoorgoederenvervoer te scheiden van intercity's. Ook kwamen er drie nieuwe Sprinterstations in Vaartse Rijn, Houten Castellum en Zuilen.

3.2 Het nationaal OV Toekomstbeeld: contourennota

In de landelijke verkenningen voor het OV Toekomstbeeld zijn een viertal scenario's voor de netwerkontwikkeling nader uitgewerkt voor 2040 en beoordeeld. In elk van die scenario's is optimaal rekening gehouden met elementen van het regionaal OV Toekomstbeeld Midden Nederland. Inzet op vraagreductie of alleen het oplossen van knelpunten is echter onvoldoende voor Midden Nederland. Voor deze regio is daarom uitgegaan van het zogenoemde aanbod-alternatief. Het doel van dit alternatief is maximaal recht te doen aan de maatschappelijke doelen van OV en spoor, waarbij OV en spoor als drager voor verduurzaming, verstedelijking en ruimtelijk economische structuurversterking geldt.

In Midden Nederland is capaciteitsuitbreiding van het OV-systeem noodzakelijk om knelpunten aan te pakken en de verstedelijkingsopgave te faciliteren. IC-bediening van voorstadstations bij Utrecht biedt kansen om Utrecht Centraal en de Uithoflijn te ontlasten. In combinatie met hoogwaardige tangentiële OV-verbindingen biedt dit bovendien de kans om de bereikbaarheid van het Utrecht Science Park te verbeteren. De introductie van mogelijke nieuwe IC-stations heeft effect op het landelijk netwerk. Het effect, de wijze en het tempo van deze strategie dient in het kader van het regionaal programma UNed nader te worden uitgewerkt. Productdifferentiatie op het spoor biedt kansen om de reistijden te verkorten richting Arnhem (in combinatie met internationaal vervoer), Den Haag/Rotterdam en mogelijk Amersfoort. Dit behoeft nadere uitwerking per corridor in samenhang met regionaal (H)OV-systeem en toekomstige ontwikkellocaties.


Amsterdam
Schiphol
Leiden
Den Haag
Rotterdam
Utrecht
Amersfoort
Arnhem
Berlijn
Düsseldorf

3.3 Snellere verbindingen van hart tot hart

Concreet voor het treinnetwerk betekent dit dat bovenop het huidige intercity-product een intercity+ product wordt geïntroduceerd, dat zorgt voor snelle hart-op-hartverbindingen, onder meer door het overslaan van stations. De relaties richting Duitsland en het noorden en oosten van Nederland zouden structureel moeten versnellen waarvan ook Midden Nederland profiteert. In Midden Nederland vormen Utrecht Centraal en Amersfoort Centraal belangrijke knooppunten, ook voor dit snellere nationale netwerk.

3.4 Extra IC-halteringen

Daar waar in het programma hoogfrequent spoor uitgegaan wordt van 6 intercity's, voorziet het nationale Toekomstbeeld OV een ontwikkeling naar 8 intercity's: 4 snellere hart-op-hart-verbindingen en 4 intercity's die vaker halteren. Vooral voor Midden Nederland schept dit ruimte voor extra IC-halteringen in Woerden, Utrecht Leidse Rijn, Utrecht Lunetten, Utrecht Overvecht en Veenendaal de klomp.

Als het gaat om het ontlasten van de druk op Centraal zijn IC-poorten dicht bij de stad, aangevuld met verbindend vervoer, vanaf die poorten het meest aantrekkelijk voor een grote groep reizigers door korte reistijden naar USP en de A12-zone. Vooral dubbelstation Lunetten biedt als IC-poort voor verschillende windrichtingen en in combinatie met goed aansluitend HOV, een bijdrage in het verlichten van de druk op Centraal. De groei als gevolg van een beter OV-product wordt gecompenseerd door een afname als gevolg van het afleiden van circa 20% van de reizigers via Lunetten en in mindere mate via Overvecht. Daarbij biedt Lunetten door de nabijheid goede kansen om de bereikbaarheid van USP te verbeteren én een kans voor verstedelijkingsopties (A12-zone, MWKZ, Nieuwegein, Kromme Rijn). De verbinding tussen Lunetten en USP doet het erg goed en trekt zo'n 35.000 reizigers. De intensiteit van de Uithoflijn zakt naar circa 20.000 reizigers, waarmee een goede bijdrage wordt geleverd aan dit capaciteitsknelpunt.

3.5 Randstadspoor uitbouwen

Utrecht - Hilversum:

Op nationaal niveau lijkt een voorkeur voor de verbinding Utrecht – Almere via Bijlmer. De regio Midden Nederland kan hierin mee, onder de voorwaarde dat het niet ten koste gaat van de verbinding Utrecht - Hilversum. Op de corridor Utrecht - Hilversum is ruimte voor extra stations ten behoeve van P+R. Op lange termijn is light-rail mogelijk, mits ook dit niet ten koste gaat van de hart-op-hartrelatie Utrecht - Hilversum. Om dezelfde reden is een railverbinding vanuit Hilversum langs de A27 via USP/ Rijnsweerd naar Centraal niet gewenst. In de doorrekening die hiervan gemaakt is, waarbij 4 treinen per uur rechtstreeks naar Centraal rijden en 4 treinen per uur via USP/Rijnsweerd naar Centraal rijden, neemt bijna 85% van de reizigers de recht-streekse verbinding. De vervoerstroom vanuit Hilversum is dus sterk op Utrecht Centraal gericht en moet bij voorkeur ook door een directe ver-binding worden bediend.

Utrecht - Amsterdam:

Op de corridor Utrecht - Amsterdam is het ver-hogen van de frequentie van de Sprinters naar 8x per uur mogelijk. Dit kan in de vorm van 4x per uur door naar de Bijlmer en 4x per uur tot Breukelen. Vooralsnog ontbreekt de markt voor een dergelijke verhoging, maar die kan door extra verstedelijking en mogelijk extra stations op deze corridor worden versterkt. Daarnaast is er door de viersporigheid ruimte voor meer en snellere intercity's op deze corridor.

Utrecht - Den Haag/Rotterdam:

Ook op de corridor naar Den Haag/Rotterdam en Leiden is tot viersporigheid beschikbaar. Het verhogen van de frequentie van de Sprinters naar 6x per uur is mogelijk en gewenst indien deze corridor ook een opgave krijgt in de verstedelijking. Potentie voor verstedelijking ligt er door intensivering bij de bestaande stations en bij nieuwe stations als Woerden Oost en Woerden Molenvliet in combinatie met P+R. Extra IC's met haltering bij Leidsche Rijn en Woerden (op de verbinding Utrecht - Leiden).

Utrecht - 's-Hertogenbosch:

Ook op de corridor Utrecht - 's-Hertogenbosch is het verhogen van de frequentie van de intercity's van 6 naar 8x per uur uit capaciteitsoverwegingen aan de orde even als een extra IC-haltering bij Utrecht Lunetten. Dit past in het nationale toekomstbeeld. Verhogen van sprinterfrequentie tot 8x per uur naar Houten Castellum is mogelijk, indien er voldoende marktvraag is onder andere door koppeling met de verstedelijkingsopgave.

Utrecht - Arnhem/Rhenen:

Vanuit het nationaal OV Toekomstbeeld ligt op deze corridor de wens tot versnellen van de IC naar Frankfurt en verhogen van de frequentie van de intercity's. De regio Midden Nederland onderschrijft deze ontwikkeling. Dit kan alleen indien viersporigheid tot Driebergen wordt aangelegd. Er is dan ook ruimte voor het verhogen van sprinterfrequentie tot 8x per uur. Binnen het IC-product is een extra IC-haltering bij Utrecht - Lunetten en Veenendaal de klomp gewenst. Bij Veenendaal de klomp in verband met de P+R-functie en mogelijkheden voor intensivering. De IC-haltering bij Lunetten ontlast Utrecht Centraal en verbetert de bereikbaarheid van USP. Ook in het Sprinternetwerk kan Lunetten/Koningsweg rechtstreeks en hoogfrequent worden bediend vanuit Woerden, Breukelen, Geldermalsen en Driebergen/Zeist met uitlopers naar Den Haag, Leiden, Amsterdam, Rhenen, 's-Hertogenbosch en Tiel.

Amsterdam Zuid/Centraal - Hilversum - Amersfoort:

Voor de regio Amersfoort is een goede verbinding met Amsterdam van belang. Wanneer wordt besloten om in Amterdam een volledig losliggend S-Bahn concept te introduceren, dan maakt dat een rechtstreekse verbinding tussen Amersfoort en Amsterdam Centraal onmogelijk en zal de IC vanuit Amersfoort richting Amsterdam Zuid en verder rijden. De mogelijke impact hiervan op de OV-bereikbaarheid van de regio Amersfoort dient in de uitwerking nader te worden onderzocht.

Utrecht - Amersfoort:

De corridor Utrecht - Amersfoort vormt het hart van het OV-systeem in Midden Nederland. De inzet is erop gericht frequente en snelle intercity's mogelijk te maken om daarmee beide stedelijke regio's in Midden Nederland optimaal onderling en met de rest van Nederland te verbinden. Deze corridor kent ook een tweesporig baanvak en uitbreiden naar viersporigheid is bijzonder kostbaar en moeilijk in te passen. Om die reden zijn de bestaande stations en de bestaande sprinterbediening uitgangspunt. Door een extra haltering van de IC bij Overvecht kan de bereikbaarheid van Rijnsweerd en USP verbeteren: deze corridor wordt door zo'n 15.000 reizigers gebruikt. Dit betekent ook dat er geen ambities zijn voor extra stations. Ruimtelijke ontwikkeling ligt langs deze corridor minder voor de hand. Wel kan op het onderliggende netwerk een deel van de vervoervraag goed worden opgevangen door een te ontwikkelen regionale HOV-corridor tussen USP en Amersfoort. De bestaande ruimte voor Sprinters wordt ook door de Soesterlijn benut. Op langere termijn kan hierin nog een nadere optimalisatie plaatsvinden.

Amersfoort – Zwolle:

De stations op de Veluwe aan de spoorlijn naar Zwolle worden het beste bediend met een zogenoemde zonetrein tot Harderwijk die 4x per uur rijdt. Deze trein halteert op elk van deze stations en rijdt na Amersfoort als IC door naar Utrecht. Daarnaast rijdt er 4 x per uur een IC tussen Amersfoort en Zwolle.

Amersfoort – Apeldoorn:

Op deze as is geen stoptrein of Randstadspoor naar Apeldoorn voorzien. Er rijdt 4x per uur een IC rechtstreeks naar Apeldoorn. Voor de Valleilijn is conform het aanbod-alternatief uitgegaan van verhoging van de frequentie en doorkoppeling richting Arnhem. Daarnaast is in deze uitwerking productdifferentiatie in de vorm van een snel- en stoptrein opgenomen. Hier is vooral de reizigersstroom vanuit het gebied rond Barneveld naar Amersfoort en via Amersfoort naar Utrecht en Amsterdam. Het bieden van goede aansluitingen in Amersfoort is daarom erg belangrijk.

Utrecht – Soest – Baarn:

Op deze corridor is de huidige bediening van 2x per uur een stoptrein gehandhaafd. In de nadere uitwerking dient gekeken te worden naar het toekomstperspectief voor deze lijn.

Voor de **regionale** spoorlijn Dordrecht - Leerdam - Geldermalsen is de bestaande bediening het uitgangspunt voor de termijn tot 2040.

Ondanks het uitgebreide spoornet in Midden Nederland ligt een groot deel van de woon-, werk -of studielocaties niet binnen de invloedssfeer van een station. Dat geldt bijvoorbeeld voor Nieuwegein, Zeist, Mijdrecht, IJsselstein, Leusden en Vianen en voor tal van kleinere kernen in de provincie. Aanvullend op het spoor is daarom een stelsel van OV-corridors nodig met hoogfrequent, snel, betrouwbaar en hoogwaardig vervoer met voldoende capaciteit: Dit noemen we het regionaal OV-kernnet.

Inzetten op bundeling

Om dit te kunnen leveren met een minimale hinder en impact op de omgeving is het noodzakelijk om gericht te werken aan verdere bundeling van het openbaar vervoer. Dit maakt ook gerichte investeringen in veiligheid, comfort, snelheid en betrouwbaarheid mogelijk. Hogere frequenties en grotere eenheden kunnen op deze corridors worden ingezet. Een grote groep reizigers zal hiervan profiteren. Daarnaast blijven ook ontsluitende lijndiensten bestaan, daar waar er voldoende vraag is en wordt de fiets belangrijker in het voor- en natransport. Om te voorkomen dat kwetsbare reizigers niet goed in staat zijn om de haltes te bereiken, hoort hier een aanvullende vraaggestuurd mobiliteitsconcept bij.

4. Een systeemsprong op het regionaal OV-kernnet

Een *'wiel met spaken'*

In de regio Utrecht blijft Utrecht Centraal het belangrijkste knooppunt. Daarmee is het ook belangrijk om de radiale tram- en buscorridors van en naar Utrecht Centraal te versterken: de spaken. Het gaat om de busbundels over de Europaweg, de van Zijstweg, de Binnenstadsas, de Vleutenseweg en de Oudenoord en de tram over de Uithoflijn en de Laan der Verenigde Naties. Deze radialen naar Utrecht Centraal ('de spaken') zijn al ontwikkeld als tram- of HOV-baan. De gebruiksintensiteit in het centrum ligt in verschillende richtingen nu al op de beschikbare capaciteit. Bundels bouwen betekent hier dat kritisch gekeken moet worden naar de halteafstand, naar kruisend verkeer en naar ander (meerijdend) verkeer en lokale bussen, die voor vertraging of een lagere betrouwbaarheid zorgen. Dit kan ook betekenen dat er minder (verschillende) buslijnen moeten gaan rijden.

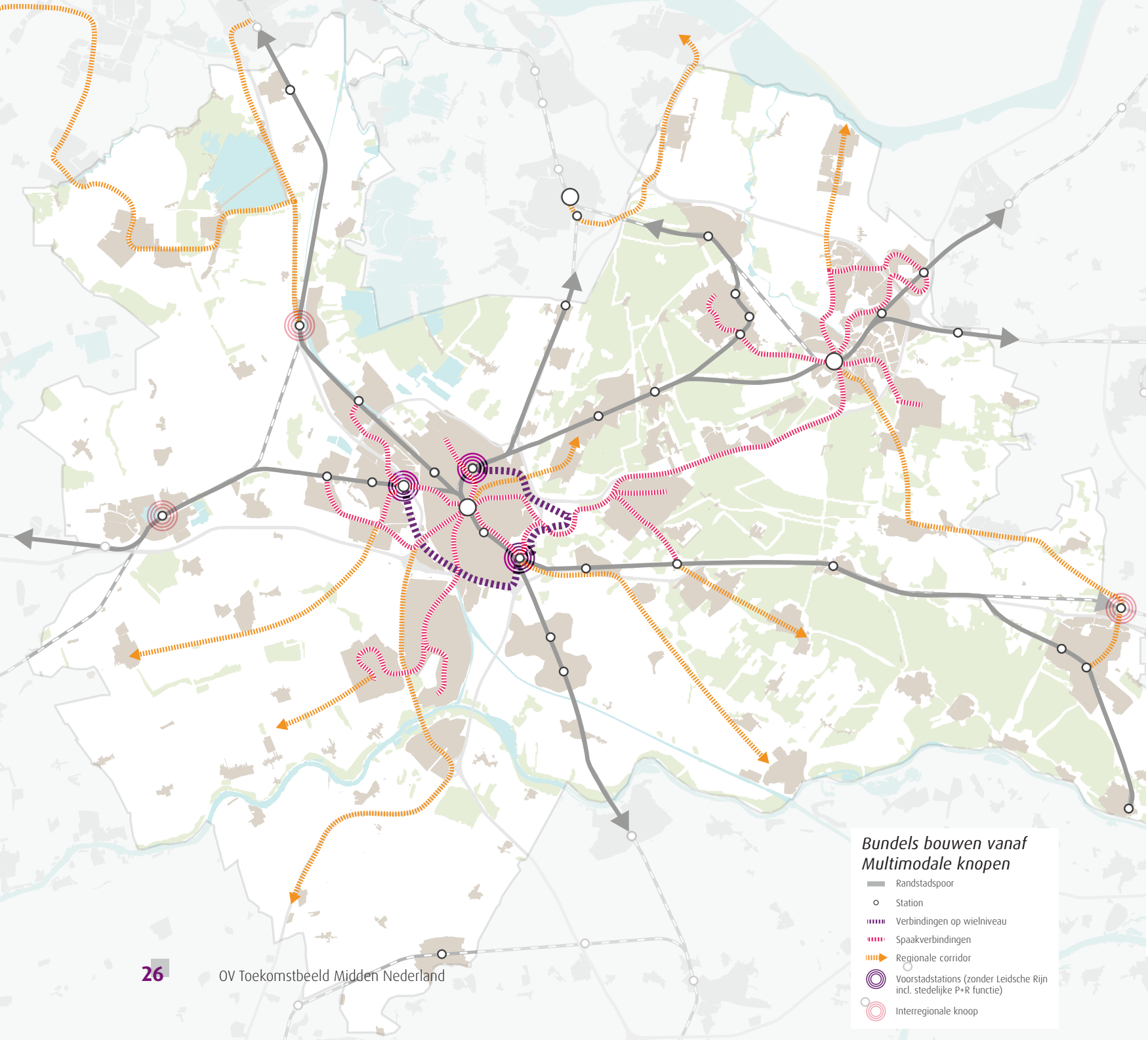
Om Utrecht Centraal te ontlasten is de ontwikkeling van voorstadknopen in Lunetten/Koningsweg, Overvecht en Leidsche Rijn belangrijk samen met hoogwaardige tangentiële HOV-verbindingen. Dit systeemconcept van radiale en tangentiële hoofdverbindingen met naast de verknoping in Centraal verknoping in de genoemde drie IC-poorten, noemen we **'het wiel met spaken'**. Op dit systeem moet het HOV worden versterkt door het bieden van een doorstroomgarantie, voldoende capaciteit en kwaliteit op haltepunten.

Niet langs, maar door Rijnsweerd/USP

Als het gaat om de bediening van Rijnsweerd en USP is het minder effectief uit te gaan van één station aan de A27. Hiervoor zijn de afstanden naar de bestemming te groot. Om voldoende aantrekkelijk te zijn voor de gebruikers is het van belang deze bestemming rechtstreeks te bedienen. Ook schept dit een betere uitganspositie om parkeren op afstand mogelijk te maken voor Rijnsweerd/USP.

Verbindingen over het 'wiel'

De regionale bundel Nieuwegein - Westraven - Lunetten - USP - Amersfoort en de verbinding Overvecht - Rijnsweerd - USP zijn de belangrijkste verbindingen over het 'wiel'. De relatie Lunetten - USP wordt met 35.000 reizigers het meest gebruikt. De verbinding Overvecht - USP kent 15.000 reizigers en de verbinding Lunetten - Westraven circa 28.000 reizigers. Hierbij is wel een relatief hoge gemiddelde snelheid van 40 km/h verondersteld. De HOV-verbinding USP - Amersfoort kent met 19.000 gebruikers ook een hoog gebruik. De regionale verbinding over het westelijk deel van de Ring via Leidse Rijn - Papendorp- Westraven kent met circa 8.000 reizigers een aanzienlijk lager gebruik. Het oostelijke en zuidelijke deel van de ring kennen dus een hoger gebruik dan het westelijke deel. Het gebruik is mogelijk wel te verhogen in combinatie met verdichting. Het noordelijke deel tussen Leidse Rijn en Overvecht kent een laag gebruik en is ook het meest moeilijk inpasbaar. Dit deel heeft een lage prioriteit.



Qua reisrelaties die over de bundels samenkomen kan worden gedacht aan de volgende hoofdverbindingen:

Wiel - verbindingen:

- Nieuwegein A2 - Westraven - Lunetten/Koningsweg - USP - Zeist - Amersfoort
- Leidsche Rijn - Papendorp - Westraven - Nieuwegein 't Klooster - Houten?
- Overvecht - Rijnsweerd - USP - Zeist - Driebergen/Zeist

Spaak - verbindingen:

- A2 bundel: Utrecht Centraal - Papendorp - Lekbrug - Gorinchem/ Oosterhout/Breda
- Utrecht Centraal - Westraven - IJsselstein/Nieuwegein Zuid (SUNIJ-tram)
- Utrecht Centraal - Vaartsche Rijn - USP - Zeist Noord (doorgetrokken Uithoflijn)
- Vleuten - Leidsche Rijn - Utrecht Centraal - Biltstraat - Rijnsweerd - USP - Zeist - Driebergen/Zeist
- Overvecht - Vredenburg - Nieuwegein (versnelde SUNIJ? Of Nieuwegein `t Klooster)
- Maarssen - Utrecht - Bilthoven
- Soest - Amersfoort - Leusden
- Amersfoort - Amersfoort Schothorst Vathorst
- Amersfoort - Nieuwland - Bunschoten/Kattenbroek-Vathorst

Gemeenten die niet direct aan een HOV-corridor liggen, kunnen wel van de bundels profiteren doordat de lijn-voering ook meer gebundeld wordt.

Versnellen Nieuwegein

De relatie vanuit Nieuwegein via Westraven naar Utrecht Centraal is omvangrijk en kent een hoog potentieel dat sterk met de snelheid samenhangt. De verbinding kan aanzienlijk worden versneld door deze via de Europalaan direct met Centraal te verbinden. Dit gedeelte van de SUNIJ-lijn trekt circa 15.000 reizigers, terwijl op het bestaande stadse deel circa 8.000 reizigers overblijven.

Doortrekken Uithoflijn naar Zeist Noord

Het is voor de ontwikkelingsruimte van USP en Rijnsweerd belangrijk om meer parkeren op afstand mogelijk te maken. Het doortrekken van de Uithoflijn naar Zeist Noord, inclusief parkeerfaciliteiten en het verknopen met bestaande buslijnen maakt dat mogelijk. Deze schakel laat een relatief hoog gebruik zien. Gezamenlijk met de doorgetrokken binnenstadsas van lijn 28 komt het gebruik op circa 20.000 reizigers. Dit onderdeel dient samen met de P+R en het parkeerbeleid in USP/Rijnsweerd nader te worden geconcretiseerd.

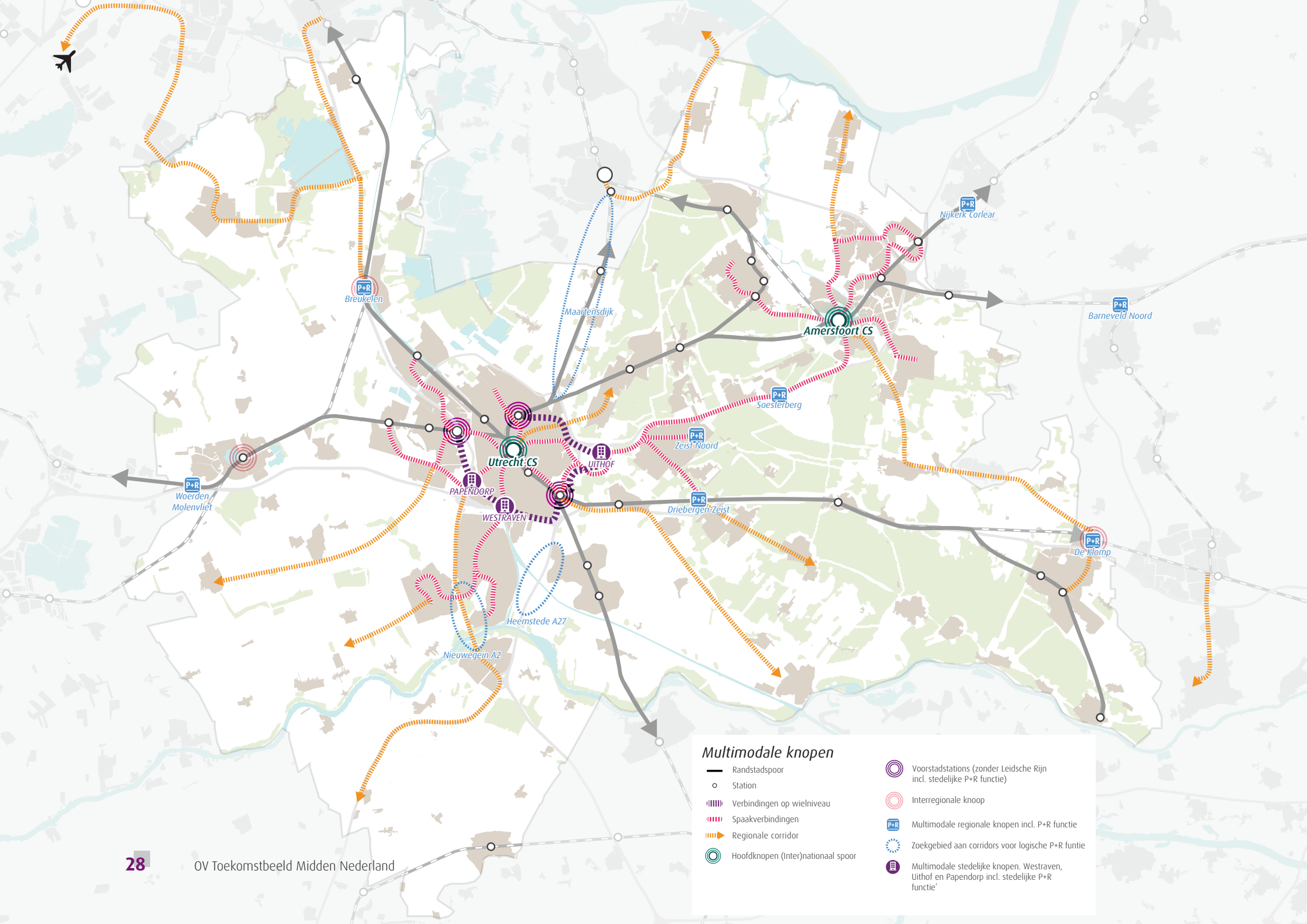
Overige HOV-corridors

De regio Amersfoort heeft een gunstige ligging aan hoofdspoor inclusief goede verbindingen met Amsterdam, Schiphol, de Zuidelijke Randstad en Noord en Oost Nederland. De bestaande scheiding tussen stads- en streekvervoer verliest aan belang. Daarvoor in de plaats komen enkele hoogwaardige OV-corridors in de regio, zoals naar Utrecht USP, naar Leusden, naar Vathorst en naar Bunschoten - Spakenburg. Ook de HOV-verbinding tussen Veenendaal en Amersfoort is van belang. Amersfoort Centraal blijft daarmee ook het belangrijkste knooppunt, maar ook de stations in Schothorst, Vathorst, Hoevelaken en Nijkerk vervullen een belangrijke ondersteunende functie. In het zuidelijk deel van Food Valley zijn de verbindingen Veenendaal Centrum – station Veenendaal de klomp en station Ede-Wageningen – WUR – Wageningen van belang. Vanuit Ronde Venen is de HOV-verbinding richting Amsterdam (Schiphol, Zuid, Bijlmer) en Breukelen belangrijk. Het zuidwestelijke deel van de regio, dat geen spoorontsluiting kent, sluit aan op Gouda, Papendorp-Utrecht Centraal, IJsselstein-Nieuwegein en op termijn Leidse Rijn Centrum.

Aanvullend busvervoer

Met Randstadspoor en het regionaal OV-Kernnet samen worden de belangrijkste bestemmingen in Midden Nederland met elkaar en met de stedelijke woongebieden verbonden. Daarnaast blijven aanvullende regionale busverbindingen noodzakelijk, zoals verbindingen tussen regionale kernen (bijvoorbeeld Nieuwegein en Houten) of aanvullende verbindingen naar het USP zoals vanuit Bilthoven. Veel van deze verbindingen zijn ook tangentieel en blijven grotendeels buiten het hoogstedelijke gebied. Deze verbindingen maken geen deel uit van de hoofdbundels en snelheid en frequentie zijn hier minder belangrijk, waarmee deze verbinding ook een ontsluitende functie hebben.

Ook zal er aanvullend OV nodig blijven om kleinere bestemmingen (winkelcentra) te verbinden met bijvoorbeeld wooncomplexen voor ouderen en met een of meer regionale OV-knooppunten. Voor dit aanvullend vervoer is maatwerk nodig, bijvoorbeeld in de vorm van vraaggestuurd OV.


Breukelen
Maartensdijk
Nijkerk Corlear
Barneveld Noord
Amersfoort CS
Soesterberg
Zeist Noord
Utrecht CS
UITHOF
PAPENDORP
WESTRAVEN
Woerden Molenvliet
Driebergen-Zeist
De Klomp
Heemstede A27
Nieuwegein A2
Multimodale knopen
Randstadspoor
Station
Verbindingen op wielniveau
Spaakverbindingen
Regionale corridor
Hoofdknopen (Inter)nationaal spoor
Voorstadstations (zonder Leidsche Rijn incl. stedelijke P+R functie)
Interregionale knoop
Multimodale regionale knopen incl. P+R functie
Zoekgebied aan corridors voor logische P+R funtie
Multimodale stedelijke knopen. Westraven, Uithof en Papendorp incl. stedelijke P+R functie'

5. Multimodale regionale knopen

Meer dan in het verleden wordt het openbaar vervoer onderdeel van een keten, waarvan ook gebruik van (huur-) fiets en (deel-) auto onderdeel zijn. Als de verschillende modaliteiten elkaar slim aanvullen in plaats van beconcurreren, wordt het totale mobiliteitssysteem robuuster, efficiënter en duurzamer. Overstapplekken tussen OV (bus/tram/trein), fiets, auto en deelmobiliteit worden daarmee belangrijker. Een gerichte inzet op deze multimodale regionale knopen is noodzakelijk. In en rond deze knopen kunnen meerdere functionaliteiten, gericht op service en dienstverlening aan de mobilist, zich verder ontwikkelen.

OV en fiets: sterke partners

Samen vormen het openbaar vervoer en de fiets een concurrerend vervoeralternatief. Dit betekent op alle knooppunten van het OV. Snel en direct vervoer op hoofdverbindingen en het voor- en natransport per fiets. Door de ligging van belangrijke bestemmingen en/of woongebieden op fietsafstand van stations liggen hier kansen om het openbaar-vervoergebruik verder te stimuleren door niet alleen de bediening van stations te verbeteren, maar aansluitend ook de fietsvoorzieningen, zowel de fietspaden als ook de fietsstallingen. Zo kan station Bunnik een rol spelen in de bereikbaarheid van het USP. Zowel de OV-verbindingen als het fietsnetwerk en de faciliteiten die hierbij horen moeten voor deze knopen van topkwaliteit zijn. De fiets vergroot ook het bereik van stations en daarmee ook de mogelijkheden voor verstedelijking.

Hoofdknopen (Inter)nationaal spoor

In Midden Nederland zijn Amersfoort en Utrecht de hoofdknopen voor het (inter-) nationale spoorverkeer. De nationale bereikbaarheid van Midden Nederland als geheel versterkt door snellere en meer frequente verbindingen vanaf deze knooppunten van en naar Noordoost Nederland, Amsterdam/Schiphol, Rotterdam/Den Haag, Eindhoven/Limburg, Tilburg/Breda en Arnhem/Düsseldorf.

Multimodale regionale knopen op afstand van de Ring voor P+R

Plekken waar het regionaal hoofdnet OV en het hoofdwegennet samenkomen zijn belangrijk om de overstap vanuit de auto naar het OV ruim vóór de Ring Utrecht te bieden: de regionale multimodale knopen. Het gaat primair om locaties aan de spoorcorridors op grotere afstand van de Ring en als Veenendaal-de klomp en Driebergen/Zeist (A12-oost), Vathorst, Hoevelaken, Breukelen (A2-noord), Woerden Molenvliet en secundair om kernnet-corridors in de regio: Zeist Noord en Soesterberg (A28), en de Meern Oost (A12-west), Geldermalsen, Vianen Lekbrug en Nieuwegein (A2-zuid), `t Klooster of Houten (A27-zuid) en een zoeklocatie op de verbinding Overvecht-Hilversum (A27-noord).

Het wiel: multimodale stedelijke knopen en voorstadstations bij de Ring

Ook aan de rand van het stedelijk gebied worden parkeervoorzieningen geconcentreerd in multimodale stedelijke knopen. Deze kunnen eveneens dienen voor de overstap vanuit de regio, maar ook voor parkeren op afstand voor inwoners in de stad. Samen met de voorstadstations vormen zij het 'wiel' van knooppunten rond de stad Utrecht: Uithof P+R, Westraven, Papendorp, Galgenwaarde, Leidse Rijn. Daarnaast zijn er stedelijke knooppunten bij de voorstadstations, die niet specifiek voor het autoverkeer van belang zijn, maar wel voor de fiets Utrecht Lunetten en Utrecht Overvecht.

Knooppunten in stedelijke context veraangenamen

Er zijn ook belangrijke knopen in het OV waar niet zozeer de overstap naar andere modaliteiten, maar eerder de voetganger en de in de omgeving gelegen bestemmingen centraal staan. Het zijn de belangrijkste plekken in het systeem waar naast externe veiligheid, geluid en trillingen ook veraangenaming, kwaliteit van de openbare ruimte en versterken van de lokale identiteit belangrijk zijn. Ook zijn deze haltes belangrijk om bestaande centrumlocaties bereikbaar te houden en op een snelle manier te verbinden. Het gaat hier om centrumhaltes zoals Vredenburg, Neude, Schouwburg Nieuwegein City, Woerden busstation of Zeist. De Utrechtse binnenstadsas is hiervan het duidelijkste voorbeeld.

GOUDEN
BUURTEN
VERKOOP
GESTART!
GOUDENBUURTEN.NL
010 511 24 49

6. Verstedelijking koppelen aan de hoofdstructuur

Er ligt een grote opgave van 100.000 nieuwe woningen in Midden Nederland, die bij voorkeur moeten worden ontwikkeld met een geringe automobiliteit. Dit kan alleen als OV en fiets goede alternatieven zijn. Het ontwikkelperspectief biedt hiervoor een goede basis.

Bouwen aan het hoofdnet

Gekoppeld aan knooppunten, Randstadspoor en het kernnet OV-corridors ligt ook de zoekruimte voor verdere verstedelijking. Vanuit openbaar vervoer bezien is het wenselijk om (in volgorde) de verstedelijking vooral te concentreren:

- binnen de invloedssfeer (tot 2,5 km) van een intercitystation;
- tot 1,5 km van een Voorstadstation en/of Sprinterknooppunt;
- tot 1 km van een Sprinterstation;
- tot 0,6 km van een halte van een OV-Kernnetradiaal (tot 20 min. van een intercitystation).

Het aandeel van het openbaar vervoer in de modal split kan structureel hoger worden door de ruimte rondom de stations van Randstadspoor intensiever te benutten voor de verstedelijkingsopgave in Midden Nederland. Hiervoor liggen goede kansen, op de eerste plaats rond bestaande stations als Woerden, Maarssen, Breukelen, Bilthoven, Driebergen-Zeist, Bunnik, Houten en binnen de gemeente Utrecht. Verdere verdichtingsmogelijkheden liggen lans de corridors van 'het wiel' in Utrecht, met name aan de Zuidflank (A12-zone) en aan de westkant (A2- zone). Verdere verdichting in de stad zelf, gekoppeld aan een sterk flankerend parkeerbeleid, blijkt in de praktijk een positief effect te hebben op de haalbaarheid van verstedelijking in hoge dichtheden.

Evaluatiekader OV Toekomstbeeld Midden Nederland

1. **Het ontlasten van Utrecht Centraal: effect op het aantal in -uit -en overstappers**

2. **De bereikbaarheid**
- het aantal inwoners dat economische kerngebieden in Midden Nederland binnen 45 en binnen 60 minuten reistijd kan bereiken;
- de reistijd naar belangrijke stations buiten Midden Nederland;
- de reistijd op belangrijke economische relaties binnen Midden Nederland;
- het aantal inwoners dat inwoners in het algemeen en van-uit achterstandswijken in het bijzonder binnen 45 en binnen 60 minuten kan bereiken;
- het aantal inwoners dat bovenlokale ziekenhuizen binnen 45 minuten en binnen 60 minuten kan bereiken.

3. **Gezond en duurzaam leefklimaat**
- totaal aantal autokilometers;
- de ontwikkeling van autointensiteit op leefbaarheidsknelpunten;
- het effect op de vervoermiddelkeuze per gemeente;
- totaal aantal fietskilometers;
- effect op intensiteiten voor de bus en de tram.

4. **Toekomstvastheid: effect op de te verwachten knelpunten**

5. **Betaalbaarheid:**
- effect op de exploitatiekosten;
- effect op de reizigersopbrengsten;
- effect op de kostendekkingsgraad.

6. **Vervoerkundige effecten:**
- aantal reizigers op bestaande en nieuwe HOV-corridors.

7. **Investeringen: de te verwachten kosten voor trajecten en knooppunten**

7. Het effect van het OV Toekomstbeeld

Indicator	*Referentie*	*Ontwikkelperspectief*
Ontlasten van Utrecht Centraal (trein + btm)	380.000	368.000
Bereikbare inwoners economisch kerngebieden (gemiddeld) 45 min.	370.000	430.000
Bereikbare inwoners economisch kerngebieden (gemiddeld) 60 min.	905.000	1.080.000
Reistijd belangrijke stations buiten Midden Nederland	75 min.	69 min.
Reistijd belangrijke economisch locaties binnen Midden Nederland	60 min.	56 min.
Bereikbare inwoners achterstandswijken (gemiddeld) 45min.	430.00	520.000
Bereikbare inwoners achterstandswijken (gemiddeld) 60min.	1.050.000	1.275.000
Bereikbare inwoners vanuit bovenlokale ziekenhuizen binnen 45-min	260.000	320.000
Bereikbare inwoners vanuit bovenlokale ziekenhuizen binnen 60-min	620.000	835.000
Totaal aantal autokilometers (etmaal)	35,9 mln.	37,2 mln.
Auto intensiteit op leefbaarheidsknelpunten (gemiddeld, OS)	2.300	2.200
Effect op de vervoermiddelkeuze	Fiets: 33% OV: 17% Auto: 50%	Fiets: 32% OV: 19% Auto: 49%
Totaal aantal fietskilometers (etmaal)	5,6 mln.	6,2 mln.
Effect op intensiteiten bus en tram [reizigers]	670.000	774.000
Effect op intensiteiten bus en tram [reizigerskilometers]	5,65 mln.	5,86 mln.
Toekomstvastheid; effect op de te verwachten knelpunten		Binnenstadas: daling Busbaan USP: Toename Van Zijstweg: Grote daling Uithoflijn: Grote daling Stationsweg Amersfoort: Toename
Effect op de exploitatiekosten (DRU's bus+tram)	Bus: 6.390 Tram: 290	Bus: 6.360 (+0%) Tram: 390 (+32%)
Investeringen		1.705 mln.

Station	*Ontwikkelperspectief* (in-uitstappers)
Bunnik	5.000
Breukelen	10.000
Driebergen-Zeist	22.000
Houten	17.000
Houten Castellum	9.000
Maarn	4.000
Woerden	27.000
Woerden-Oost	4.000
Woerden-Molenvliet	10.000

Gevoeligheidsanalyses

De eerder beschreven effecten van dit Toekomstbeeld gaan uit van verwachte toekomstscenario's conform WLO2-2040Hoog voor wat betreft maatschappelijke ontwikkelingen. Daarnaast wordt invulling gegeven aan de woningbouwopgave, zoals gesteld voor Midden Nederland en stelt het hoge eisen aan bepalende netwerkelementen. Om de robuustheid van dit Toekomstbeeld te verkennen, zijn daarom drie gevoeligheidsanalyses uitgevoerd, te weten:

- effect flankerend beleid ten behoeve van ontmoediging autogebruik ('OV-scenario');
- effect lagere snelheden wiel- en spaakverbindingen;
- netwerkeffect isoleren van RO-effect.

Effect flankerend beleid ten behoeve van ontmoediging autogebruik

In deze gevoeligheidsanalyse is het effect verkend van flankerend beleid ten behoeve van ontmoediging van het autogebruik op het OV-systeem. Ontmoedigingsmaatregelen kunnen bijvoorbeeld strengere parkeernormen zijn, milieuzones (bijvoorbeeld zoals de plannen van de gemeente Amsterdam om vanaf 2030 enkel elektrische auto's binnen de Ring toe te laten) of anderszins maatregelen om autogebruik te ontmoedigen. Het effect is in deze studie gesimuleerd door uit te gaan van gemiddeld lager autobezit, een hogere weerstand voor autogebruik en hoger gebruik van P+R-voorzieningen.

Het effect van flankerend beleid uit zich als volgt:

- Een hoger gebruik van Utrecht Centraal (trein + BTM). De groei bedraagt 5% ten opzichte van de referentie, waar de groei in het ontwikkelperspectief 1% bedroeg.
- Het aandeel auto daalt in de gemeente Utrecht met 5%-punt, ten (gelijke) bate van fiets en OV.
- Binnen het BTM-netwerk stijgt het aantal instappers met 21% (was +10%) en het aantal reizigerskilometers met 10% (was -3%), beiden ten opzichte van de referentie.
- Op een aantal NMCA-knelpunten is te zien dat de bezettingsgraad fors hoger is dan in het Ontwikkelperspectief. Specifiek gaat het hierbij om de van Zijstweg en Stationsweg in Amersfoort. Een kleine stijging in de bezettingsgraad is te zien op de Binnenstadsas. De ontwikkeling ten opzichte van de referentie blijft grofweg gelijk (categorie ontwikkeling bezettingsgraad gelijk).
- Het gebruik van de wielverbinding USP – Lunetten stijgt verder naar 39.000 reizigers per etmaal (35.000 in het Ontwikkelperspectief).

Effect lagere snelheden wiel- en spaakverbindingen

Het Toekomstbeeld stelt hoge eisen voor de infrastructuur van bepalende netwerkelementen. Er is uitgegaan van een ambitieuze gemiddelde snelheid van 40 km/h op de Binnenring en een gemiddelde snelheid van 30 km/h op enkele overige bundels. In deze gevoeligheidsanalyse is onderzocht wat het effect is op deze stukken als de gemiddelde snelheid 15% lager ligt (bijvoorbeeld door het (ten dele) achterblijven van investeringen). Naast deze netwerkeffecten leidt een 15% lagere gemiddelde snelheid op het wiel en de spaken tot langere bus- en tramomlopen, waardoor meer dienstregelinguren nodig zijn om dezelfde frequenties te bieden. Per jaar betekent dit een toename van de exploitatielasten van ruim 3 miljoen.

De netwerkeffecten van de lagere snelheden op de wiel- en spaakverbindingen zijn:

- Het gebruik van Utrecht Centraal (trein + BTM) blijft gelijk (+1% groei ten opzichte van de referentie). In-/uitstappers trein en overstapper naar BTM stijgen beide iets.
- Het gebruik van de voorstadstations daalt. Utrecht Lunetten daalt het hardste met 4%, gevolgd door Utrecht Overvecht (-3%) en Utrecht Leidsche Rijn (-1%). Uit deze twee indicatoren volgt dat meer reizigers via Utrecht CS reizen.
- De bezettingsgraden op NMCA-knelpunten stijgen op bijna alle knelpunten ten opzichte van het Ontwikkelperspectief. Ook dit hangt samen met het reizen via Utrecht Centraal. Voor de binnenstadsas geldt dat in het Ontwikkelperspectief de ontwikkeling ten opzichte van de referentie 'neutraal' was en er in deze gevoeligheidsanalyse een toename te zien is;
- Het aantal instappers binnen het BTM-netwerk stijgt met 11% ten opzichte van de referentie (was 9% in Ontwikkelperspectief), het aantal reizigerskilometers stijgt met 3% ten opzichte van de referentie (was een daling van 3% in het Ontwikkelperspectief). Het aantal DRU's ;
- Het gebruik van de wielverbinding USP – Lunetten daalt in deze gevoeligheidsanalyse tot 30.000 reizigers per etmaal (ten opzichte van 35.000 reizigers in het Ontwikkelperspectief).

Netwerkeffect isoleren van RO-effect

In dit Toekomstbeeld is, naast de verbeteringen in het OV-netwerk, ook invulling gegeven aan de woningbouwopgave voor Midden Nederland. Enerzijds geeft dit een correct beeld van het verwachte effect op de bereikbaarheid en het OV-systeem, anderzijds maakt dit vergelijken met de referentie moeilijk (sec het netwerkeffect op bijvoorbeeld in-/uitstappers en bezettingsgraden). Om sec het netwerkeffect te bepalen is een gevoeligheidsanalyse gedaan met het netwerk van de Binnenringvariant en de ruimtelijke ontwikkelingen zoals opgenomen in de referentie.

De netwerkeffecten (zonder invulling woningbouwopgave) van het Ontwikkelperspectief zijn als volgt:

- Het gebruik van Utrecht CS (trein + BTM) is gelijk als in de referentie (in het Ontwikkelper-spectief was er een stijging van 1%);
- Gebruik van de voorstadstations daalt ten opzichte van het Ontwikkelperspectief:
  - Utrecht Lunetten: -7%;
  - Utrecht Overvecht: -10%;
  - Utrecht Leidsche Rijn: -11%.
- De bereikbaarheid van economische kerngebieden stijgt ten opzichte van de referentie, maar minder hard dan in het Ontwikkelperspectief. Voor de niveaus 1 en 2 economische kerngebieden stijgt het aantal bereikbare inwoners binnen 45 minuten met 13% (15% in het Ontwikkelperspectief). Het aantal bereikbare inwoners binnen 60 minuten stijgt met 19% (was 20%).
- Het gebruik van de wielverbinding USP – Lunetten daalt in deze gevoeligheidsanalyse tot 30.000 reizigers per etmaal (ten opzichte van 35.000 reizigers in het Ontwikkelperspectief).

8. Samenvatting en conclusies

8.1 Regio Utrecht

De hoofdlijn: het wiel met spaken

In de regio Utrecht zijn belangrijke speerpunten de ontlasting van Utrecht Centraal en verschillende NMCA-knelpunten. Dit wordt beoogd door het bieden van alternatieve reismogelijkheden voor reizigers. Het wiel met spaken is daarbij het uitgangspunt voor de regio Utrecht. Belangrijke elementen daarvan zijn:

- Het versterken van de spaken, waarbij het verhogen van de frequenties op de Sprinter-corridors in de regio Utrecht en het versnellen van de SUNIJ de hoogste prioriteit hebben.
- Het versterken en toevoegen van tangenten in combinatie met het realiseren van sterkere OV-knopen rond Utrecht Centraal (het wiel).
- Bundeling van hoofdstromen (spaken); hoogwaardig 'vanzelfsprekend' OV naar alle belangrijke woon- en werklocaties in de regio via hoogfrequente Sprinters (6/8x per uur) of HOV-verbindingen van/naar belangrijke locaties, die niet aan het spoor liggen.
- Multimodale knooppunten in de regio voor de overstap van auto of fiets naar OV: Plekken buiten de Ring Utrecht waar het regionaal hoofdnet OV en het hoofdwegennet samenkomen, zijn belangrijk om de overstap vanuit de auto naar het OV te bieden: de regionale multimodale knopen. Driebergen Zeist, Breukelen, Woerden Molenvliet bij het spoor en onder andere Vianen Lekbrug bij het regionaal OV-kernnet.
- Een fijnmazig fietsnetwerk dat knooppunten met elkaar verbindt: OV en fiets vormen sterke partners. Voor bestemmingen/woongebieden in nabijheid van stations moeten de voorzieningen verbeteren (netwerk en knooppunt, bijvoorbeeld bij Bunnik, dat op fietsafstand van USP ligt.

Randstadspoor benutten in combinatie met verstedelijking

Het aandeel OV in de modal split kan structureel hoger worden door de ruimte rondom Randstadspoorstations te intensiveren met woningen, werkplekken en voorzieningen in hoge dichtheden. Sprinterfrequenties richting Houten en richting Bunnik – Driebergen-Zeist hebben, in combinatie met verstedelijking, potentie om te worden verhoogd tot 8x/h.
Voorbeelden van stations voor verdere verstedelijking zijn Woerden, Maarssen, Breukelen, Bilthoven, Driebergen-Zeist, Bunnik, Houten en de stations binnen de gemeente Utrecht. Mogelijk ontstaan er ook kansen voor nieuwe stations, waarbij bijvoorbeeld Woerden Molenvliet ook als multimodale knoop kan fungeren.

Woerden wordt als IC-verbinding bediend in de richting Utrecht, Rotterdam en Breukelen – Amsterdam Bijlmer. De bediening van Breukelen wordt met 4 Intercity-verbindingen richting Amsterdam Bijlmer, 4 Sprinterverbindingen richting Diemen – Amsterdam Centraal en 8 Sprinterverbindingen richting Utrecht sterk verbeterd.

Lunetten-Koningsweg inclusief een sterke HOV-tangent

Het wiel in het zuidoostelijke deel van de regio vorm te geven door een nieuwe snelle tangentverbinding te maken tussen Nieuwegein/A12-zone en USP via Sprinterstation Lunetten, dat opgewaardeerd moet worden tot een station Lunetten-Koningsweg met een bediening door treinen van een hogere orde dan Sprinters om zo Utrecht Centraal te ontlasten en de bereikbaarheid van USP en de A12-zone te vergroten; Het gebruik van Utrecht Lunetten-Koningsweg kan bij uitvoering van dit Ontwikkelperspectief inclusief invulling van de woningbouwopgave groeien tot 80.000 reizigers per dag. Dit stelt wel hoge eisen aan de (ring-) verbinding, om zo voor een groot deel van de reizigers sneller te zijn dan de reis via Utrecht Centraal. Andere onderdelen die Utrecht Centraal ontlasten zijn IC-voorstadstation Utrecht Overvecht, HOV-verbinding Amersfoort – USP en doortrekken van de ringverbinding USP – Lunetten naar Nieuwegein. Het verhogen van de spoorcapaciteit op de corridor naar Driebergen-Zeist op het hoofdspoornet is randvoorwaardelijk om én de sprinterfrequenties in de regio te verhogen én een station Lunetten-Koningsweg mogelijk te maken en te bedienen met treinen van een hogere orde dan Sprinters.

De Sunij-lijn versnellen

Richting Nieuwegein/IJsselstein (Zuidlob) wordt de concurrentiepositie van het OV verbeterd door versnelling van de Sunij-lijn. Dit wordt gedaan door een nieuw, korter tracé over de Europalaan, waarmee 4 à 5 minuten van de huidige rijtijd gewonnen kan worden. De tramverbinding wordt doorgekoppeld over het station naar de Uithoflijn. Daarnaast is er vanuit Nieuwegein ook een hoogfrequente HOV-verbinding richting centrum Utrecht (Vredenburg) – Overvecht en richting Lunetten – USP. Door de tramverbinding wordt er op de van Zijstweg 60% meer capaciteit geboden, waarmee het NMCA-knelpunt naar verwachting opgelost wordt. Tevens speelt de tramverbinding een rol in de ontsluiting van de Merwedekanaalzone.

De binnenstadsas ontlasten

Het aantal bussen op binnenstadsas van Utrecht kan worden teruggebracht van 50 per uur per richting naar 8 bussen per uur per richting. Dit heeft een grote leefbaarheidsimpuls tot gevolg op de gehele binnenstadsas, waar fietser en voetgangers de ruimte krijgen om te groeien. Om dit te kunnen bewerkstelligen is het nodig de Uithoflijn door te trekken naar Zeist Noord en lijn 28 (die over de binnenstadsas rijdt) door te trekken naar station Driebergen-Zeist. Voor andere stads- en streekbussen, die niet meer over de binnenstadsas rijden zal een alternatief gevonden moeten worden. Daarbij kan worden gedacht aan andere routes naar CS (via de Kardinaal de Jong weg), aantakken op het wiel met spaken of vervangen door (nieuwe) vormen van first en last mile vervoer. Aandachtspunt bij de binnenstadsas is de drukte in de voertuigen. Alhoewel het aantal reizigers over de binnenstadsas met ongeveer 75% afneemt, neemt de capaciteit met ongeveer gelijke tred af. Hierbij speelt mee dat de binnenstadsas, de Uithoflijn en Lunetten – USP communicerende vaten zijn, en dat in een volgende fase van het Toekomstbeeld OV de verdere balans over deze drie aspecten gevonden moet worden.

Aanvullende diensten doorontwikkelen

Naast het wiel en spaken bestaat het OV-systeem uit OV-verbindingen, die bestaande en toekomstige woon- en werklocaties ontsluiten. Voor de regio is van belang dat er naast de HOV tangent via Lunetten ook diverse tangentiële OV-verbindingen op grotere afstand van het stedelijk gebied tussen bestaande en toekomstige woon- en werklocaties zijn; de uitwerking van dergelijke verbindingen is afhankelijk van de vervoerspanning tussen locaties. Afhankelijk van locatie en omvang van verstedelijking dient te worden onderzocht hoe met bestaande en nieuwe verbindingen deze verstedelijking het beste op de spaken en het wiel kan worden aangesloten. Voor de concretisering van een aantal verbindingen is verder onderzoek nodig. Dit betreft ondermeer de corridor Oudewater-Montfoort-Utrecht, de HOV-bundel via de A27-A2 en het doortrekken van de tram naar Zeist.

8.2 Regio Amersfoort

Station Amersfoort is en blijft het knooppunt van de regio Amersfoort en biedt treinverbindingen op nationaal niveau richting de Randstad en Noord en Oost Nederland. Vanuit Amersfoort zijn goede sprinterverbindingen van/naar Hilversum-Amsterdam, Utrecht, Zwolle en Foodvalley. De Soesterlijn biedt een sprinterverbinding tussen Baarn en Utrecht.

Voor de spoorverbinding tussen Utrecht en Amersfoort zetten we in op meer IC`s, die na Amersfoort deels doorrijden naar Noord en Oost Nederland en deels doorrijden als Sprinter richting Zwolle. Daardoor is het niet nodig om de Sprinter Zwolle-Utrecht in frequentie te verhogen, maar wordt wel een betere OV-bereikbaarheid vanuit noord Veluwe richting de hele Randstad bereikt. Stations Vathorst of een nieuw station Nijkerk de Corlaer zijn daarmee goede plekken voor een P+R. Verstedelijking in de nabijheid van deze Sprinterstations draagt bij aan een groter aandeel OV.

Voor de regio Amersfoort is een goede verbinding met Amsterdam van belang. Wanneer wordt besloten om in Amterdam een volledig losliggend S-Bahn concept te introduceren, dan maakt dat een rechtstreekse verbinding tussen Amersfoort en Amsterdam Centraal onmogelijk en zal de IC vanuit Amersfoort richting Amsterdam Zuid en verder rijden. De mogelijke impact hiervan op de OV-bereikbaarheid van de regio Amersfoort dient in de uitwerking nader te worden onderzocht.

Voor reizigers vanuit Amersfoort en verder richting het USP introduceren we een directe HOV-verbinding tussen Amersfoort en het USP, die bijdraagt aan de bereikbaarheid van het USP én een aantrekkelijk alternatief (sneller en frequenter) biedt voor reizigers, die anders via Utrecht centraal reizen. Dit heeft een potentie voor bijna 20.000 reizigers per etmaal. Onderzocht dient te worden of (een deel van) deze ritten ook geïntegreerd kunnen worden in de stad- en streekdienst, wat de effectiefste route voor deze verbinding is en of deze verbinding als bus, tram of lightrail vorm gegeven kan worden.

Voor de Soesterlijn is aanvullend onderzoek nodig om tot een Ontwikkelperspectief te komen. Het vervangen van de Soesterlijn door een busverbinding is daarbij niet effectief. De busverbindingen Soest-Amersfoort en Leusden Amersfoort worden gekoppeld en opgewaardeerd naar HOV, waarmee reizigers sneller en frequenter naar Amersfoort reizen en reizigers vanuit Soest een directe verbinding krijgen met Amersfoort centrum.

De Stationsweg-stadsring blijft de drukste busroute, doordat alle bussen zowel het centrum als het station aandoen. Het bundelen van verschillende stads- en streeklijnen is een effectieve strategie voor het grootste deel van de stad en regio Amersfoort, maar voor Amersfoort West dient dit nader onderzocht te worden. Daarbij geldt dat een goede balans gevonden moet worden in het snelle en directe deel van de bundel en de ontsluitende functie in de wijken. Mogelijk kunnen ook nieuwe first en lastmile oplossingen daarbij een rol spelen. Verstedelijkingslocaties in de regio Amersfoort, die bij kunnen dragen aan een groter aandeel OV, zijn de locaties in de nabijheid van de stations. Bijvoorbeeld in de nabijheid van station Amersfoort, Schothorst De Hoef, Vathorst oost en aan de sprintercorridor Amersfoort-Zwolle.

Ook voor de regio Amersfoort geldt dat de first en lastmile erg belangrijk zijn. Op sommige corridors kan gebruik worden gemaakt van bestaande busverbindingen, maar in toenemende mate kunnen nieuwe concepten, zoals flexdiensten en deelconcepten een beter product bieden dan de traditionele lijnbus.

8.3 Regio Foodvalley en Utrechtse Heuvelrug

Voor de aansluiting op het nationale en internationale OV-netwerk zijn Amersfoort, Ede-Wageningen en Veenendaal de klomp de knooppunten. Op de corridor Arnhem-Utrecht biedt differentiatie met het IC-product de beste balans tussen OV-bereikbaarheid op (inter)nationaal niveau (directe verbinding Utrecht-Arnhem en verder) en interregionaal niveau (met IC-stops op Veenendaal de klomp en Ede-Wageningen). Het versterken van de bediening van Veenendaal de klomp naar 4 IC`s per uur vergroot de OV-bereikbaarheid van de regio Veenendaal. Ook is P+R Veenendaal de klomp daarmee een aantrekkelijk overstappunt voor de auto naar OV. Verstedelijking rondom Veenendaal de klomp draagt bij aan een groter OV-aandeel is de modal split.

Differentiëren met IC-producten op de corridors Amersfoort-Zwolle en Amersfoort-Apeldoorn is minder effectief. Belangrijkste knooppunt voor Foodvalley aan de noordkant is en blijft daarom Amersfoort.

In de regio Foodvalley en de Heuvelrug wordt verder ingezet op IC-bediening van Veenendaal de klomp. Veenendaal de klomp kan bij intensivering groeien tot een gebruik van 25.000 in- en uitstappers per dag. Hierbij kan het door zijn gunstige ligging ook een belangrijke multimodale functie krijgen als regionale P+R op afstand voor de stad Utrecht (en verder). Het vervallen van een IC-haltering bij Driebergen Zeist heeft een negatief effect op de OV-bereikbaarheid van de Utrechtse Heuvelrug. Het verhogen van de sprinterfrequentie en het opwaarderen van lijn 50 kan dit deels compenseren. Om de OV-bereikbaarheid van de Utrechtse Heuvelrug te verbeteren, zijn hiernaast nog aanvullende bus- en mogelijk first- en last-mile oplossingen nodig.

Een extra stop van de IC tussen Amersfoort en Apeldoorn bij Hoevelaken of Barneveld noord is niet effectief, omdat dit in verhouding met de in/uit/overstappers teveel doorgaande reizigers treft. Mogelijk kan de P+R-functie van Barneveld noord of Hoevelaken effectiever worden door een sneldienst van de Valleilijn hier te laten stoppen. Daarvoor zijn infrastructurele aanpassingen nodig.

Het introduceren van een stop- en sneldienst op de Valleilijn en het doortrekken van deze sneldienst naar Arnhem, vergroot de bereikbaarheid binnen de Foodvalley en richting Amersfoort en Arnhem. Voor reizigers tussen Arnhem en Amersfoort wordt de sneldienst Valleilijn daarmee een aantrekkelijk alternatief ten opzichte van de route via Utrecht. Het differentieren tussen stop en sneldiensten is effectiever dan frequentieverhoging van de Sprinter op de Valleilijn. Het doortrekken van de Valleilijn (per spoor) naar de WUR en/of Wageningen is niet effectief.
De sprinterverbinding Utrecht-Veenendaal-Rhenen biedt een goede verbinding richting Utrecht. Frequentieverhoging op deze sprinterverbinding is in Foodvalley alleen aan de orde in combinatie met grote verstedelijking in de nabijheid van bestaande of nieuwe stations.

De OV-bereikbaarheid van Wageningen en de WUR is het meest effectief te organiseren van/naar station Ede-Wageningen. De IC-verbinding Koningsweg-Ede-Wageningen in combinatie met de HOV-assen van/naar deze stations verbetert ook de reisrelatie WUR-USP. Een HOV-verbinding van de WUR naar het USP of naar Veenendaal de klomp is niet effectief.
De HOV-verbinding tussen Veenendaal en Amersfoort blijft een onmisbare schakel in het busnetwerk. Door deze verbinding te versnellen, wordt deze aantrekkelijker voor meer reizigers. Onderzocht dient te worden of het overslaan van haltes of bijvoorbeeld een route via de A12 aantrekkelijker is.
Voor de gehele regio Foodvalley geldt dat de first- en lastmile erg belangrijk zijn. Op sommige corridors kan gebruik worden gemaakt van bestaande busverbindingen, maar in toenemende mate kunnen nieuwe concepten, zoals flexdiensten en deelconcepten een beter product bieden dan de traditionele lijnbus.

8.4 Regio Gooi-Hilversum-Almere

Deze regio is onderbelicht in dit Ontwikkelperspectief. Gezien de reispatronen is het wenselijk om een Ontwikkelperspectief voor deze regio gezamenlijk met andere regio`s op te pakken. Belangrijke aspecten vanuit Midden Nederland voor deze regio zijn:

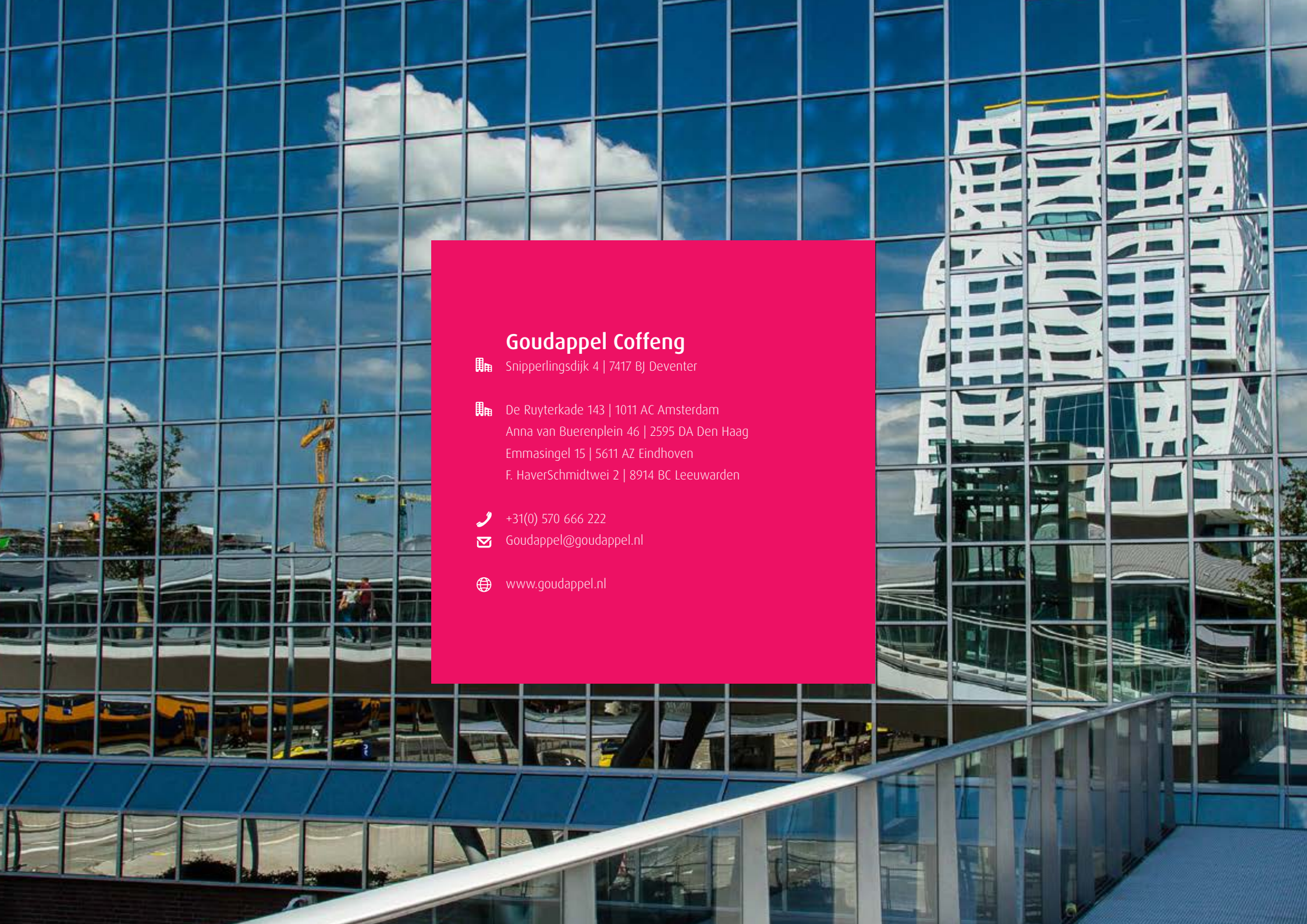
- verbinding Almere-(Hilversum)-Utrecht;
- verbinding Amsterdam-Hilversum-Amersfoort;
- zoeklocatie P+R A27 noord;
- verbinding `t Gooi/Almere via Overvecht met het USP;
- aansluiting Eemnes op HOV in `t Gooi (inclusief first- en last mile).

8.5 Gemeente Ronde Venen

De belangrijkste reisrelaties van/naar Ronde Venen zijn naar Schiphol/Aalsmeer/Amstelveen, naar Amsterdam Bijlmer en naar Utrecht. Op al deze reisrelaties biedt de doorontwikkeling van drie HOV-bundels de beste OV-bereikbaarheid. Station Breukelen is van/naar Utrecht de meest effectieve plek om OV van/naar de Ronde Venen aan te takken.

Om te komen tot een lijnvoeringsmodel, dient nader onderzocht te worden hoe een goede balans gevonden kan worden tussen het snelle en directe deel van de bundel en de ontsluitende functie in de dorpen. Doordat het aantal doorgaande reizigers over de gemeente De Ronde Venen heen nihil is, lijkt het logisch om een HOV-bundel ook een ontsluitende functie in Mijdrecht, Wilnis of Vinkeveen te geven. Mogelijk kunnen ook nieuwe first en lastmile oplossingen daarbij een rol spelen

Utrecht Centraal
STAP NU OVER EN KRIJG €50
knab
Bali
€417



Goudappel Coffeng

Snipperlingsdijk 4 | 7417 BJ Deventer

De Ruyterkade 143 | 1011 AC Amsterdam
Anna van Buerenplein 46 | 2595 DA Den Haag
Emmasingel 15 | 5611 AZ Eindhoven
F. HaverSchmidtwei 2 | 8914 BC Leeuwarden

+31(0) 570 666 222
Goudappel@goudappel.nl

www.goudappel.nl