



Toekomstbeeld OV Midden-Nederland

Concept 13 juli



PROVINCIE  UTRECHT



Gemeente Utrecht



1. Inleiding: doel , status en opzet

Deze rapportage behandelt het OV Toekomstbeeld Midden-Nederland 2040. Dit Toekomstbeeld is onderdeel van een landelijk programma en behandelt niveau 4: het regionale niveau (zie Bijlage 1 voor meer informatie).

Het OV Toekomstbeeld OV zoals hier beschreven heeft twee doelen:

- Input voor de komende confrontatie met de (inter)nationale niveau's en de inbreng van de overige landsdelen.
- Bouwsteen voor de verkenning van de OV-ontsluiting van Utrecht en USP en de schaa sprong OV.

Dit OV Toekomstbeeld is gebaseerd op (tussen) resultaten van zowel lopend als uitgevoerd onderzoek (zie bijlage 2 voor een overzicht van onderzoeken) maar ook op de resultaten van interactieve bijeenkomsten van een breed samengestelde Klankbordgroep (zie kader volgende pagina).

OV Toekomstbeeld Midden-Nederland is input voor landelijk OV Toekomstbeeld

Het OV Toekomstbeeld Midden-Nederland zoals in dit rapport wordt beschreven is in feite een tussenstap. Het is de inzet van de regio Midden-Nederland in de komende confrontatie van de regionale en (inter)nationale netwerken op schaalniveau 3. Deze confrontatie zal in de tweede helft van 2016 plaatsvinden.

Het OV Toekomstbeeld geeft richting maar is zeker nog niet in beton gegoten

Naast de afstemming met regionale en (inter)nationale netwerken lopen er op dit moment diverse onderzoeken naar de OV-ontsluiting van Utrecht en Utrecht Science Park (USP). De resultaten van deze onderzoeken hebben niet alleen invloed op de verdere invulling van het OV Toekomstbeeld in Utrecht zelf maar ook op de in de toekomst belangrijkste spoorlijnen in Midden-Nederland.

Na het inbrengen van de regionale uitwerking (niveau 4) in het landelijk toekomstbeeld OV vindt de confrontatie plaats met andere regionale netwerken en (inter-)nationale netwerken. Het resultaat daarvan kan op onderdelen leiden tot een bijstelling van de regionale visie op het toekomstbeeld OV. In het najaar van 2016, zodra meer duidelijk is geworden over het landelijk toekomstbeeld, wordt de regionale spoorvisie (2.0) opgesteld. Het gaat om een bijstelling van de visie 1.0 uit 2014. In deze herziening zal tevens een ontwikkelagenda voor de middellange termijn worden opgenomen.

Leeswijzer

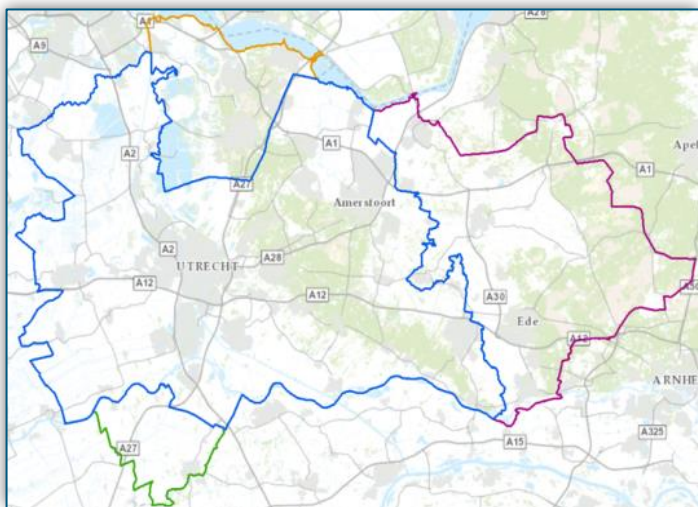
Hoofdstuk 2 gaat in op de kenmerken van Midden-Nederland. Hoofdstuk 3 bevat de resultaten van de magnetenanalyse. Hoofdstuk 4 bevat de belangrijkste opgaven. Hoofdstuk 5 beschrijft de onderzochte netwerkperspectieven en hoofdstuk 6 het gekozen netwerkperspectief voor Midden-Nederland.. Hoofdstuk 7 bevat de overige speerpunten van het Toekomstbeeld OV voor Midden-Nederland. Hoofdstuk 8 gaat in op de aandachtspunten voor Midden-Nederland op het nationale niveau en in de overige landsdelen.

1. Inleiding: afbakening en afstemming

Afbakening: Midden-Nederland meer dan de provincie Utrecht

De provincie en gemeente Utrecht hebben er bewust voor gekozen om enkele regio's buiten de provinciegrenzen te betrekken bij het OV-Toekomstbeeld Midden-Nederland. Het gaat om regio's die een sterke vervoersrelatie hebben met Utrecht namelijk de Gooi- en Vechtstreek, FoodValley en Vijfherenlanden.

Hoewel er meer gebieden zijn die vervoersrelaties hebben met Utrecht is het gebied om pragmatische redenen beperkt. Gebieden buiten de provincie Utrecht worden ook meegenomen in onderzoeken van andere landsdelen. Tijdens de confrontatiefase najaar 2016 zullen ook de relaties met magneten buiten Midden-Nederland worden meegenomen.



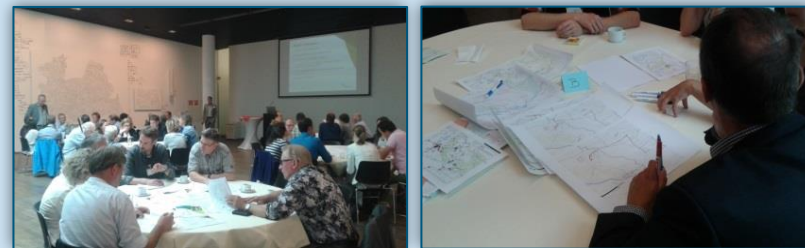
Breed palet aan betrokkenen betrokken bij de opstelling van het OV Toekomstbeeld Midden-Nederland

Om een breed gedragen OV Toekomstbeeld voor Midden-Nederland op te stellen zijn diverse betrokkenen bij het totstandkomingsproces betrokken.

De regio's Utrecht, Amersfoort, FoodValley en Gooi en Vechtstreek zaten samen met de provincie Utrecht, de NS en het ministerie van Infrastructuur en Milieu in de projectgroep. De projectgroep is gedurende het project vijf keer bij elkaar gekomen.

Daarnaast werden in twee klankbordgroepsessies voorstellen besproken en verder uitgewerkt. De Klankbordgroepen bestonden uit vertegenwoordigers van onder andere het bedrijfsleven, de Universiteit Utrecht, gemeenten, aangrenzende provincies, OV-exploitanten en ROCOV. In bijlage 3 is een deelnemerslijst opgenomen.

In aanvulling op de klankbordgroepen heeft apart afstemming plaatsgevonden over de regionale uitwerkingen van de landsdelen MetropoolRegio Amsterdam en Oost-Nederland.



2. Kenmerken van Midden-Nederland: startpunt voor het OV Toekomstbeeld

Het OV Toekomstbeeld is gestoeld op de kenmerken van Midden-Nederland en geeft richting aan de belangrijkste opgaven in de regio.

Midden-Nederland is een gebied waarin het aantrekkelijk wonen en werken is.

Midden-Nederland ligt, zoals het woord al zegt, midden in Nederland. Het vormt de oostkant van de Randstad en is daarmee de poort tot die Randstad vanuit het noorden, oosten en zelfs zuiden van het land. Tegelijkertijd kent Midden-Nederland een hoge landschappelijke kwaliteit. De economie van Midden-Nederland is sterk in informatie en communicatie, financiële instellingen en zakelijke dienstverlening. Midden-Nederland trekt ook veel studenten. Er zijn twee universiteiten (in Utrecht en Wageningen) en enkele hogescholen (waaronder Hogeschool Utrecht).

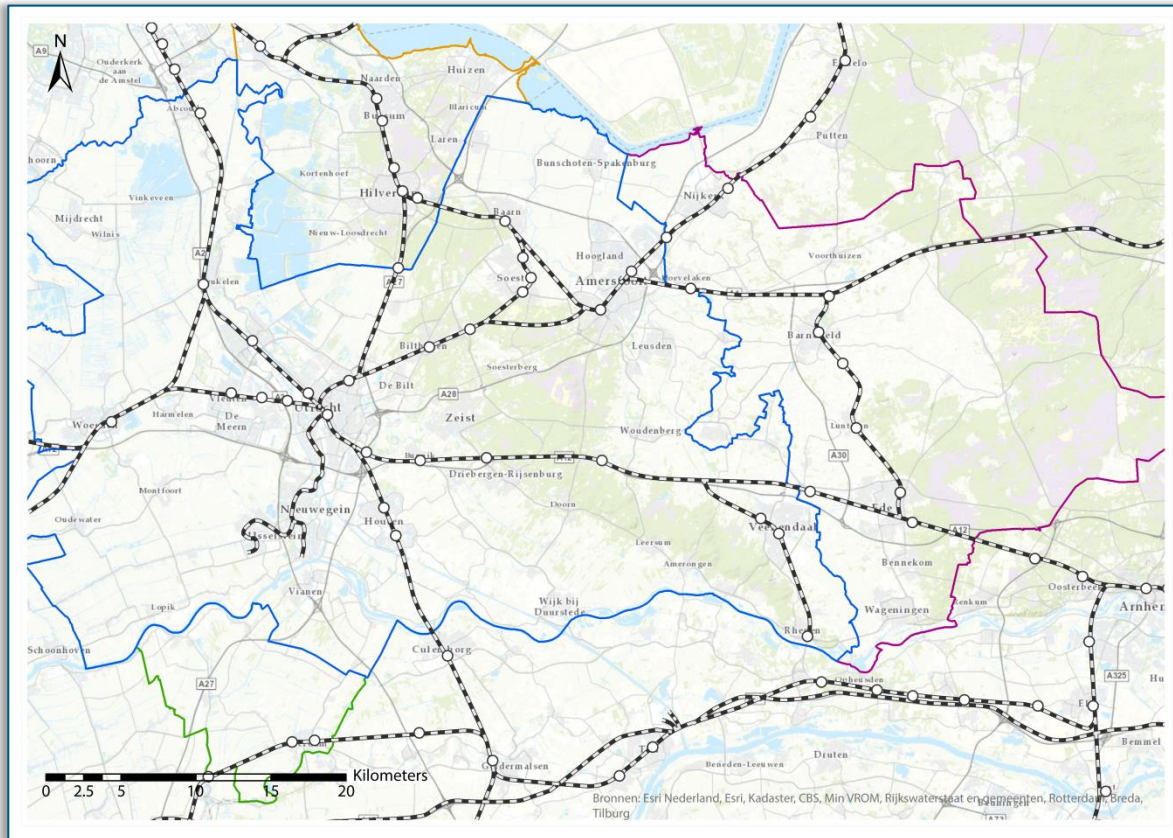
De startpositie voor het openbaar vervoer in Midden Nederland is goed

De verkeers- en vervoersbewegingen in Midden-Nederland zijn het gevolg van deze combinatie van de centrale ligging en het aantrekkelijk woon- en werkklimaat. De belangrijkste voorbeelden daarvan:

- Het openbaar vervoer in deze regio heeft enerzijds een regionale functie (niveau 4) en anderzijds een functie op nationaal niveau als poort naar de Randstad vanuit grote delen van Nederland.
- Elke dag reizen veel mensen van, naar en door de regio. Dit levert een enorme druk op de beschikbare voorzieningen. Dit geldt met name voor het station Utrecht-Centraal waar lokale, regionale en nationale vervoersstromen strijden om de beschikbare ruimte.



2. Kenmerken van Midden-Nederland: spoornet



Spoornet is ruggegraat van het OV-systeem

Het openbaar vervoer in Midden-Nederland bestaat hoofdzakelijk uit trein en bus, aangevuld met enkele (snel)tramlijnen in Utrecht. Het spoornet is fijnmazig. Elke regio in Midden-Nederland is met de andere regio's verbonden met spoorlijnen. Spoorlijnen spelen in het OV-Toekomstbeeld daarom een belangrijke rol ook op niveau 4.

2. Kenmerken van Midden-Nederland: ontwikkelingen

Sociaal economische groei vooral in de gemeente Utrecht

- Tussen nu en 2040 zal er, met uitzondering van de steden, een relatief beperkte groei zijn van arbeidsplaatsen en woningen. Op sommige plaatsen is er, afhankelijk van het groeiscenario, zelfs sprake van een beperkte krimp (zie voor onderstaande tabel).
- In Utrecht vindt de groei vooral in de stad zelf plaats, onder andere in de Merwedekanaalzone en de oostzijde van de stad. Aan de oostzijde, in Utrecht Science Park en Rijsweerd zal het vooral gaan om intensivering van het ruimtelijk-economisch programma van kenniscentra en wetenschap. In de Merwedekanaalzone zal het vooral gaan om een stedelijk woningbouwprogramma. Dit levert met name in Utrecht een groei op zijn van OV-gebruikers.
- Amersfoort zal, afhankelijk van het groeiscenario, ook een stevige ontwikkeling doormaken waardoor ook hier de OV-vraag zal stijgen.

Ontwikkeling 2010-2040 conform WLO2-scenario's (regionale invulling)					
Indexcijfer (2010 = 100)	2010	inwoners		arbeidsplaatsen	
		2040 Laag	2040 Hoog	2040 Laag	2040 Hoog
Gemeente Utrecht	100	121	146	114	137
Gemeente Amersfoort	100	111	132	113	129
stadsregio Utrecht	100	108	129	105	125
Regio Amersfoort	100	105	124	105	122
Gooi en Vechtstreek	100	102	117	94	114
Zuidelijke Foodvalley	100	108	121	95	107
provincie Utrecht	100	105	124	102	121

USP IN CIJFERS

dagelijkse bezoekers

70.000
in 2015



110.000
in 2020



60.000
studenten



20.877
BANEN



1.236.000 m2 BVO



731.000.000

investeringen
in vastgoed



12



hoogst
opgeleide
bevolking
G50

nummer
1
universiteit
Nederland



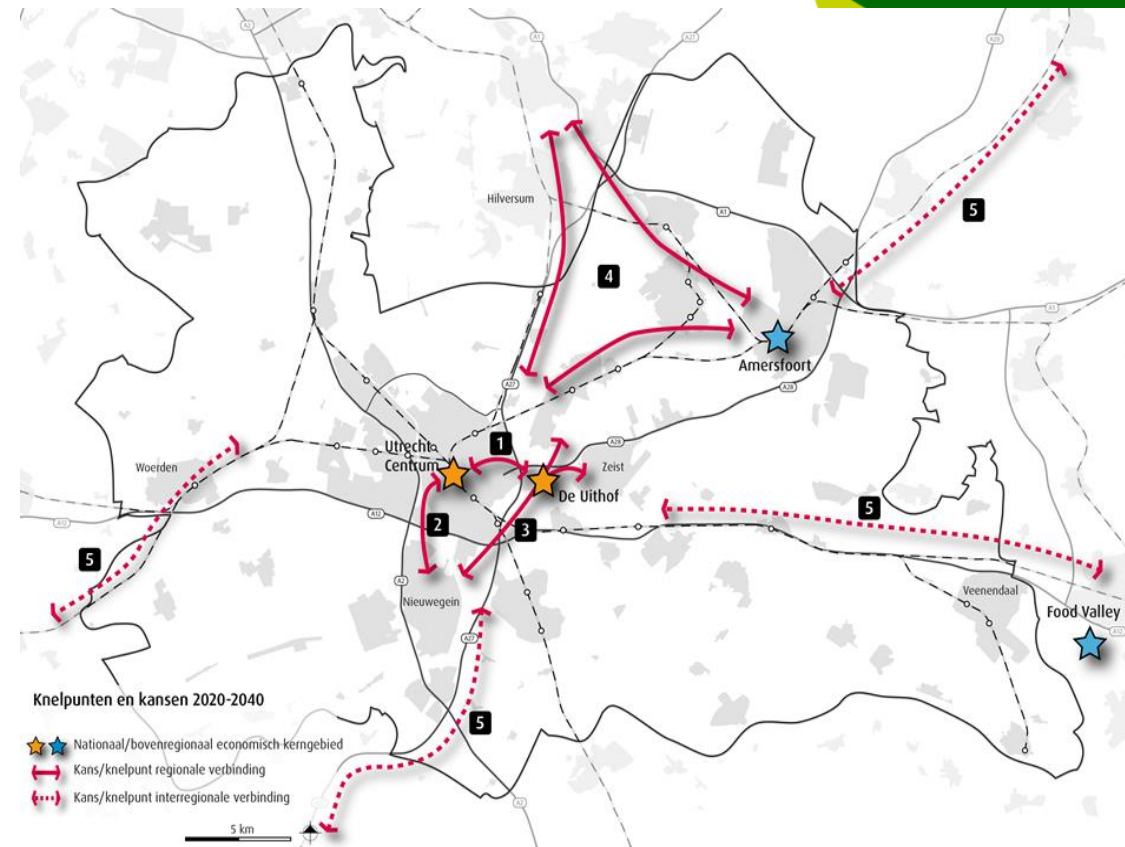
investering
infrastructuur

1.251.000.000

2. Kenmerken van Midden-Nederland: OV-opgave

De speerpunten voor de aanpak van OV-knelpunten in Midden-Nederland zijn de volgende:

- Capaciteit Utrecht CS: Door de groei van het reizigersaanbod komt de afwikkelingscapaciteit van Utrecht Centraal onder druk te staan. Dat levert vooral knelpunten op in de kwaliteit van het onderliggende OV op.
- Duurzame en leefbare binnenstad: de toenemende stroom reizigers in bussen en op de fiets die zich vanaf Utrecht Centraal een weg banen naar hun bestemming elders in de stad conflicteert met de behoefte om de binnenstad aantrekkelijker te maken voor het groeiende aantal bewoners.
- Bereikbaarheid USP en WUR: Door matige aansluiting op het hoofdspoor is de OV-reistijd naar beide campussen vanuit de Randstad en andere landsdelen relatief lang.
- Ontsluiting Amersfoort centrum: Het centraal stedelijk gebied van Amersfoort ligt relatief grote afstand van het centraal station. De last mile-opgave is om de onderlinge nabijheid te vergroten.
- Kwaliteit verbindingen tussen regio's: Hoewel Utrecht vanuit alle windrichtingen goed per spoor bereikbaar is, wordt geconstateerd dat de laatste jaren de inpassing van de regionale treinen moeizaam verloopt, vanwege een lagere prioriteitstelling t.o.v. andere treinproducten. De ontwikkeling van het regionale spoor als 'backbone' voor het regionale OV loopt daardoor gevaar.
- Bereikbaarheid vervoersarme delen: Niet in alle magneten kan op alle momenten van de week (regulier) openbaar vervoer worden aangeboden en ook buiten de magneten zal het OV steeds minder worden. Voor deze gebieden moet een passende vervoeroplossing beschikbaar moeten zijn om aan de reisbehoefte van de bewoners invulling te kunnen geven.



Afbeelding afkomstig uit: MIRT-onderzoek Openbaar Vervoer Regio Utrecht 'Regio in beweging' (11 juni 2013).

Clusters van knelpunten en kansen in oplopend schaalniveau:

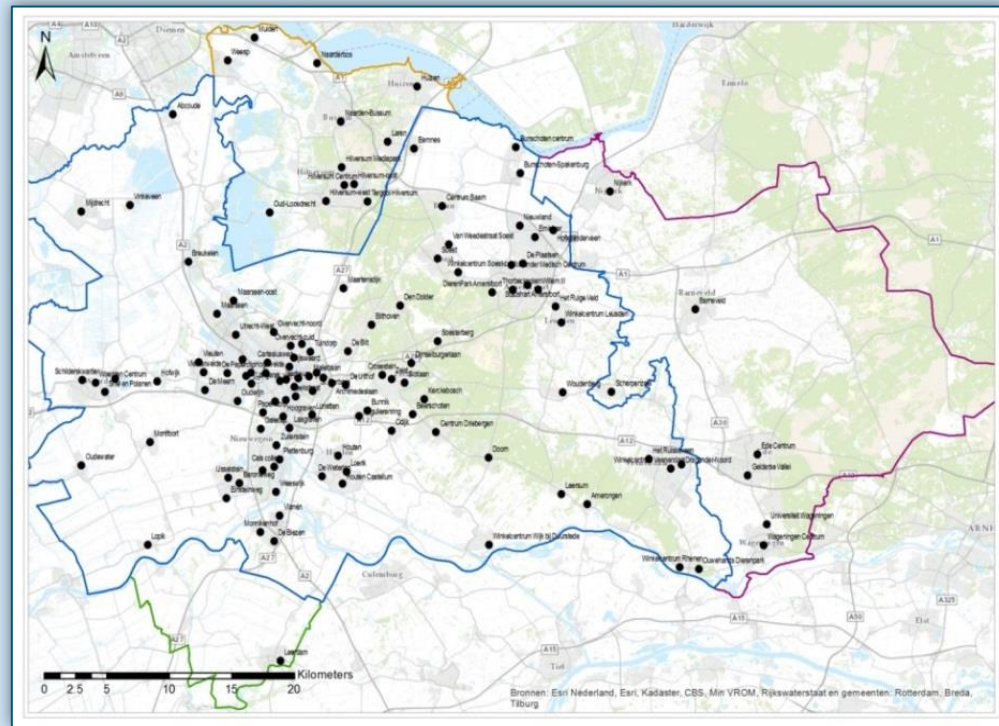
- | | |
|------------------|---|
| 1) Binnenstadsas | 4) openbaar vervoer in driehoek Gooi-Amersfoort-Utrecht |
| 2) Zuidcorridor | |
| 3) Oosttangent | 5) capaciteit van interregionale spoorverbindingen. |

3. Resultaten magnetenanalyse: introductie

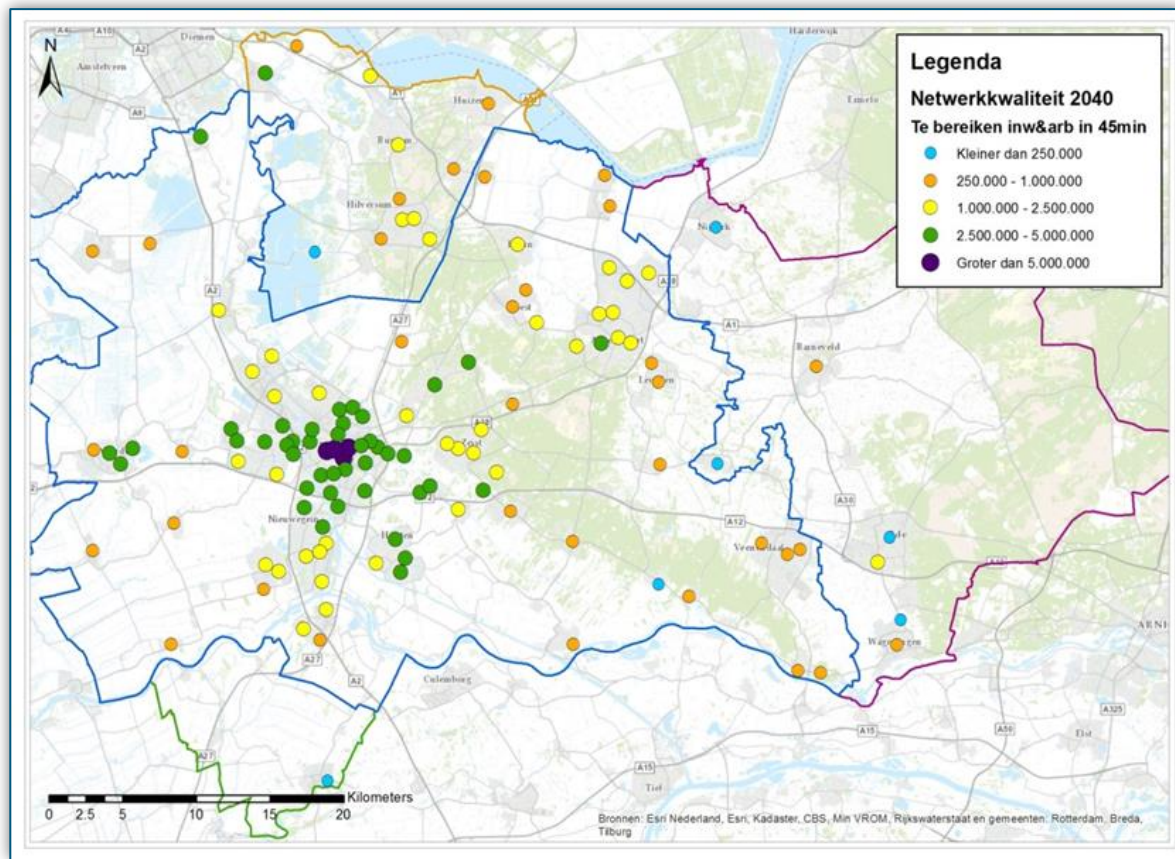
Introductie: wat zijn magneten?

Met behulp van de in de pilotregio Zuidvleugel ontwikkelde Magnetten-analyse zijn de belangrijkste herkomsten en bestemmingen voor het openbaar vervoer geanalyseerd. Magnetten zijn plekken waar hoge concentraties woningen, arbeidsplaatsen en leerlingplaatsen te vinden zijn. Dit zijn de

plekken die het meest kansrijk zijn voor het openbaar vervoer. De grootste concentraties aan magneten zijn te vinden in en om Utrecht, Amersfoort, Hilversum en het zuidelijke deel van de Foodvalley. De volledige beschrijving en de resultaten van de analyse zijn te vinden in het bijlagenrapport.



3. Resultaten magneten analyse: netwerkqualiteit



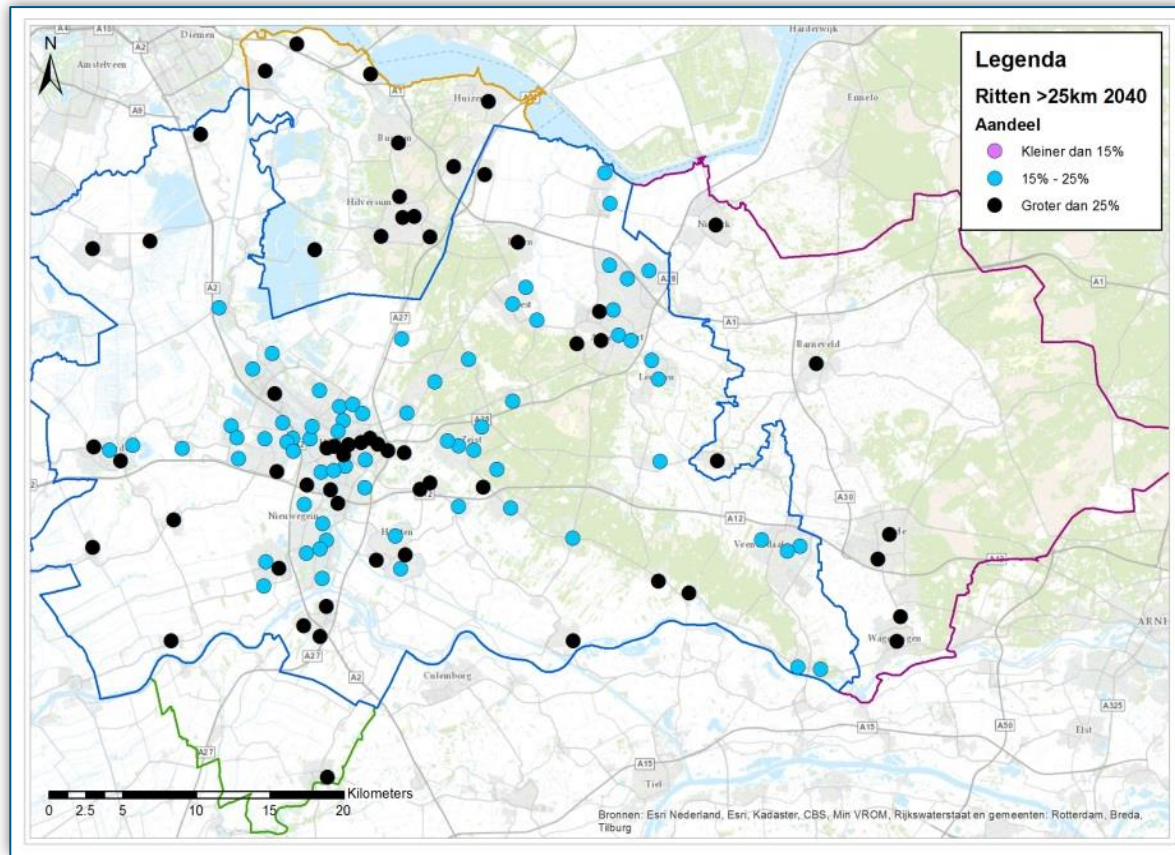
Netwerkqualiteit is de beste van Nederland

De OV bereikbaarheid van Midden-Nederland is de beste van Nederland. Uit de magnetenanalyse is gebleken dat vanaf Utrecht-Centraal 7,3 miljoen inwoners en arbeidsplaatsen te bereiken zijn in 45 minuten. Dit aantal zal tussen nu en 2040 nog gaan groeien naar 8,6 miljoen inwoners en arbeidsplaatsen. Andere landsdelen halen nog niet de helft van dit aantal. Wat voor Utrecht-Centraal geldt, geldt voor de hele regio: een relatief hoge netwerkqualiteit met name vanwege de centrale ligging.

Netwerkqualiteit is zeer hoog in Utrecht-Centraal en directe omgeving en hoog in de rest van Utrecht, de noordelijke delen van Nieuwegein en Houten, Corridor Utrecht-Amersfoort, Amersfoort Centraal, Corridor Woerden-Driebergen-Zeist en Weesp en Abcoude (beide gelegen in het invloedsgebied van regio Amsterdam).

Door investeringen in Programma Hoogfrequent Spoorvervoer en Randstadspoor tussen nu en 2040 zal de netwerkqualiteit rond Utrecht en Amersfoort nog toenemen. In de andere regio's zal de netwerkqualiteit zich nauwelijks ontwikkelen.

3. Resultaten magnetenanalyse: verplaatsingen over lange afstand

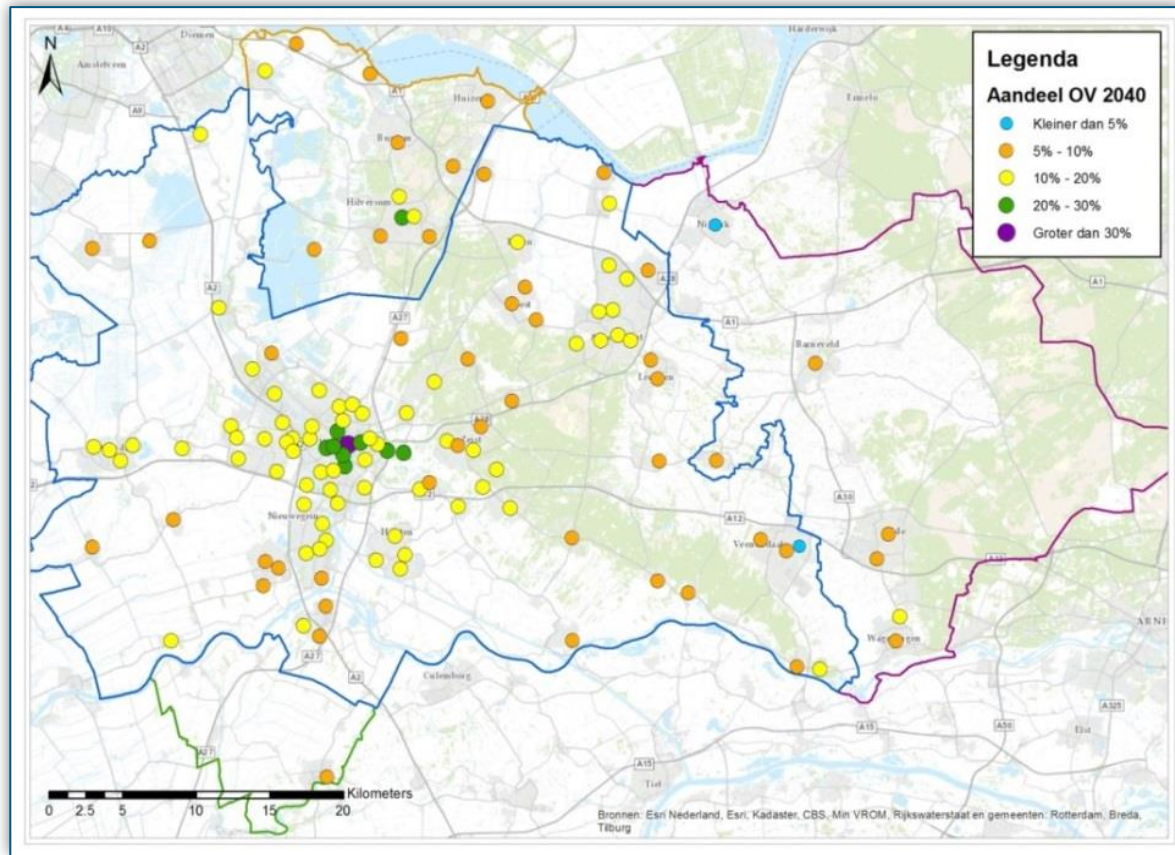


Relatief veel lange verplaatsingen

Midden-Nederland is ook een gebied waar relatief veel verplaatsingen worden gemaakt die langer zijn dan 25 kilometer (met OV en auto). Dit is bij uitstek de markt voor openbaar vervoer per spoor. Mogelijk vestigen mensen die veel reizen voor hun werk zich bij voorkeur in Midden-Nederland. Voor bedrijven die klanten in het gehele land hebben kan hetzelfde gelden.

Opvallende gebieden zijn onder andere: As Utrecht centrum-Uithof, de A12-corridor bij Utrecht, het zuiden van regio Utrecht, Amersfoort, Gooi en Vechtstreek en de Foodvalley

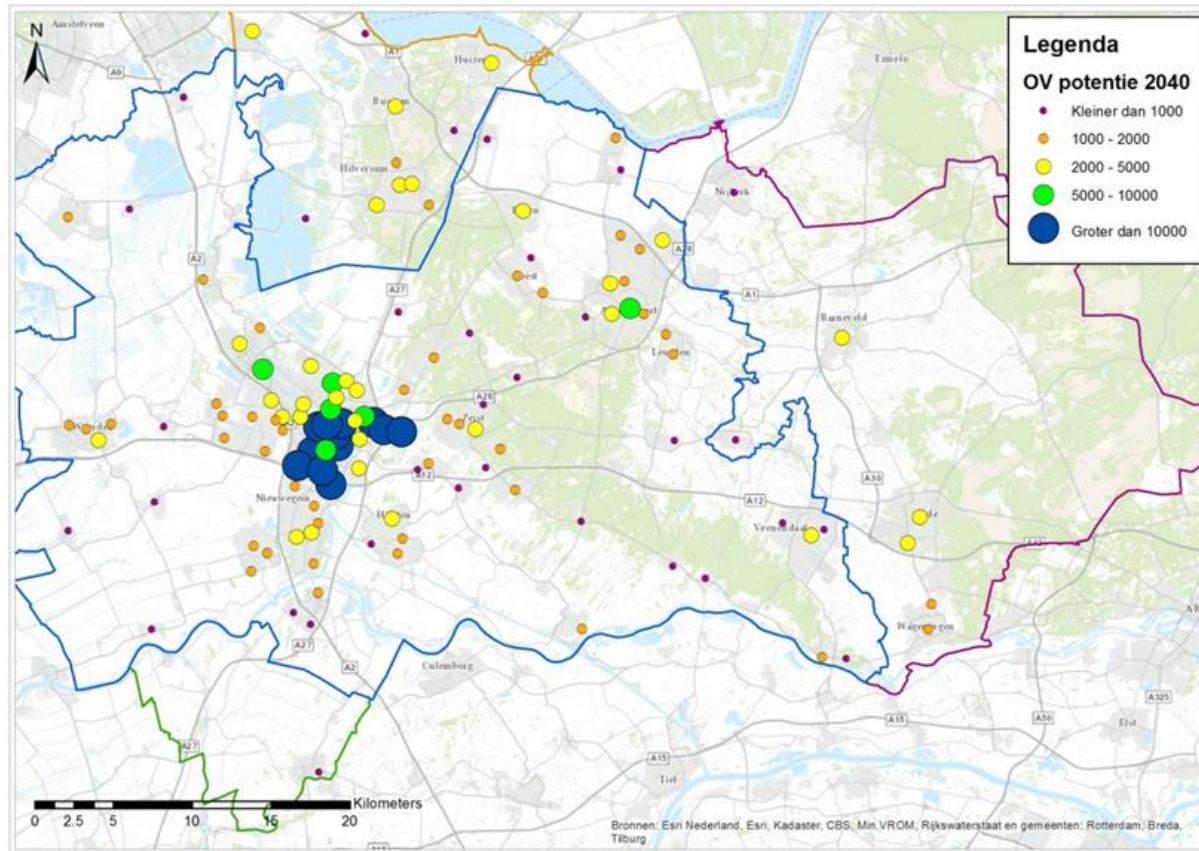
3. Resultaten magnetenanalyse: OV-aandeel



Relatief hoog aandeel OV

Het OV-aandeel is, afgaand op de resultaten van modelberekeningen, in Midden-Nederland relatief hoog. Het OV-aandeel piekt in de steden maar ook daarbuiten is het OV-aandeel op een relatief hoog niveau. Het OV-aandeel is vooral zeer hoog in het centrumgebied van Utrecht en Uithof. Daarnaast hoog in Utrecht en noordelijk deel Nieuwegein, Amersfoort, de corridor Woerden-Driebergen-Zeist, Hilversum en de Universiteitscampus in Wageningen. Het OV-aandeel in Utrecht neemt tussen 2015 en 2040 toe. In die periode zullen niet alleen meer mensen in Utrecht gaan wonen en werken maar zij gaan daarboven op meer van het openbaar vervoer gebruik maken.

3. Resultaten magnetenanalyse: OV-potentie

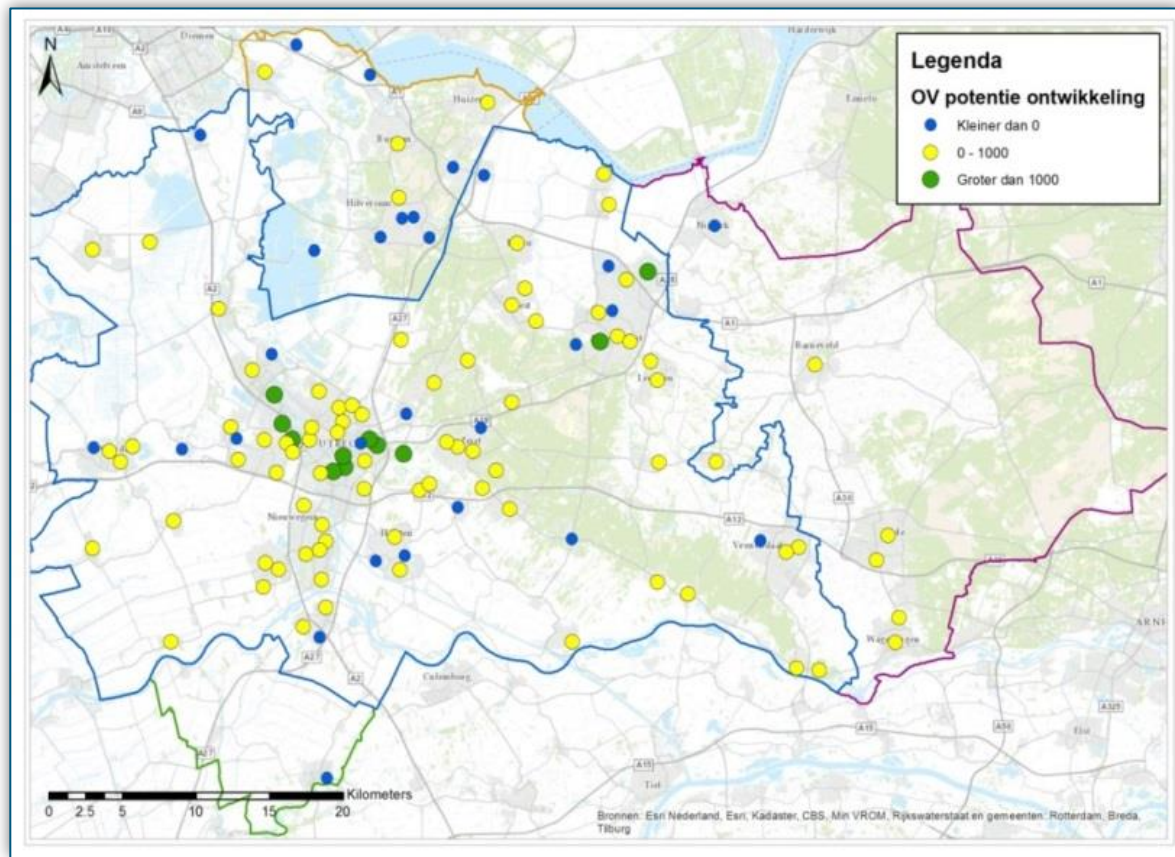


OV potentie groeit op plekken waar het OV-aandeel hoog is.

Tussen nu en 2040 zal er, met uitzondering van Utrecht, een relatief beperkte groei zijn van arbeidsplaatsen en woningen. Op sommige plaatsen is er zelfs sprake van een beperkte krimp (zie voor de verantwoording van de modeluitgangspunten het bijlagerapport).

In Utrecht vindt de groei vooral in de stad zelf plaats, onder andere in de Merwedekanaalzone en de oostzijde van de stad. Dit betekent dat er met name in Utrecht een groei zal zijn van gebruikers van het openbaar vervoer. Dit is ook te zien op de kaart die de ontwikkeling van de OV potentie laat zien (uitgedrukt in aantallen mogelijke OV-ritten per dag). De grootste groei is te zien in Utrecht en delen van Amersfoort.

3. Resultaten magnetenanalyse: OV-potentie



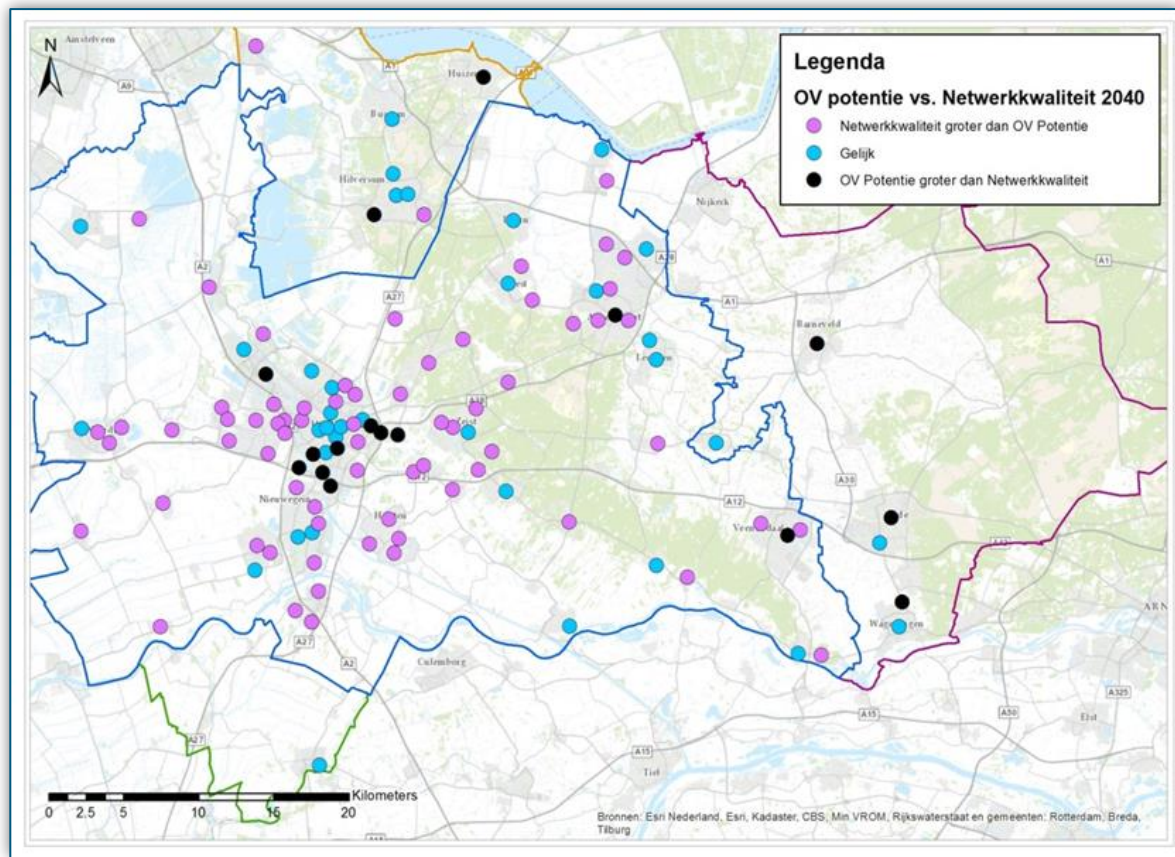
OV potentie groeit op plekken waar het OV-aandeel hoog is.

Veel magneten houden min of meer dezelfde OV-potentie. Binnen Utrecht en Amersfoort groeit de OV-potentie van enkele magneten, terwijl vooral in de Gooi en Vechtstreek diverse magneten een daling van de OV-potentie laten zien. Bijna alle grootste magneten liggen in gemeente Utrecht en de OV-potentie van deze magneten groeit ook relatief snel. In 2040 zijn alleen nog Utrechtse magneten in de top 10.

Magneet		OV Potentie (2015)
Utrecht Centraal	Utrecht	33520
De Uithof	Utrecht	26458
Utrecht centrum	Utrecht	25920
Papendorp	Utrecht	15399
Van Schendelstraat	Utrecht	13562
Archimedeslaan	Utrecht	11680
Kanaleneiland	Utrecht	10598
Tergooi Hilversum	Hilversum	9951
Jaarbeurs	Utrecht	9487
Bleekstraat	Utrecht	9068

Magneet		OV Potentie (2040)
Utrecht Centraal	Utrecht	109843
Utrecht centrum	Utrecht	34172
Jaarbeurs	Utrecht	33390
De Uithof	Utrecht	27760
Papendorp	Utrecht	26209
Archimedeslaan	Utrecht	22298
Van Schendelstraat	Utrecht	14997
Hoograven	Utrecht	13694
Kanaleneiland	Utrecht	11436
Euclideslaan	Utrecht	11342

3. Resultaten magnetenanalyse: OV potentie



Netwerkkwaliteit en OV potentie gaan niet altijd gelijk op

In sommige gebieden in Midden-Nederland blijft de netwerkkwaliteit achter bij de OV-potentie. Daaronder vallen onder andere USP, het zuidelijke deel van Utrecht, het centrum van Amersfoort en de universiteit van Wageningen.

In diverse magneten (de paarse stippen op de kaart) is de netwerkkwaliteit dermate gunstig ten opzichte van de OV-potentie dat er in deze magneten ruimtelijke ontwikkelingskansen bestaan om het netwerk beter te benutten.

4. Opgaven voor Midden-Nederland

Naast de kenmerken van Midden-Nederland zijn ook de belangrijkste opgaven input voor het OV Toekomstbeeld. De resultaten uit de magnetenanalyse leiden tot de volgende opgaven voor Midden-Nederland:

Capaciteit Utrecht-Centraal

De capaciteit van Utrecht-Centraal loopt tegen haar grenzen aan. Daarbij gaat het niet alleen om de capaciteit op het spoor maar ook om de capaciteit van busstations en fietsenstallingen. Vanwege de spectaculaire groei in OV-potentie in gebieden met hoog OV-aandeel gaat enorme druk ontstaan op omgeving Utrecht Centraal met gevolgen: capaciteitsgebrek en effecten op duurzaamheid en leefbaarheid. Om voldoende capaciteit te kunnen bieden zijn flinke investeringen nodig. Dat kan op verschillende manieren (zie verder).

Duurzame en leefbare ontwikkeling Utrechtse binnenstad

In samenhang met het capaciteitsvraagstuk voor Utrecht-Centraal is er de uitdaging om de Utrechtse binnenstad leefbaar te houden ondanks de vervoersstromen die op Utrecht-Centraal afkomen en tegelijk de binnenstedelijke potenties te benutten (healty urban living). Elke oplossing voor het capaciteitsvraagstuk van Utrecht-Centraal heeft verschillende effecten op de leefbaarheid in de omgeving en de ontwikkelingsmogelijkheden van stedelijke locaties.

Bereikbaarheid Utrecht Science Park (USP)

Utrecht Science Park heeft relatief gezien een lage netwerkkwaliteit ten opzichte van de OV-potentie, terwijl de OV-potentie verder groeit tussen 2015 en 2040. Daar komt bij dat relatief veel reizigers een reisafstand van meer dan 25 km afleggen. De bereikbaarheid van Utrecht Science Park heeft gevolgen voor andere regio's in Midden-Nederland. De belangrijkste ontsluiting van USP zal de Uithoflijn zijn die nu wordt aangelegd. De verwachting is dat de Uithoflijn na 2025 de vraag niet meer aan zal kunnen. Aanvullende maatregelen zijn nodig. Daarnaast bestaan voor het openbaar vervoer richting USP verbetermogelijkheden vanuit de regio Amersfoort, FoodValley-zuid en de zuidelijke lob van de regio Utrecht (Houten/Nieuwegein/Vianen).

Bereikbaarheid Wageningen University & Research Centre (WUR)

De WUR ligt op enige afstand van een station maar is wel de belangrijkste OV-bestemming in FoodValley-zuid. De universiteitscampus heeft een relatief lage netwerkkwaliteit in verhouding tot de OV-potentie. Dit heeft te maken met de afstand tot een station Ede-Wageningen en de ligging ten opzichte van de grote stedelijke gebieden van het land. Hierdoor is de reistijd naar de WUR voor grote groepen reizigers relatief lang.

4. Opgaven voor Midden-Nederland

Ontsluiting Amersfoort centrum

Het centrum van Amersfoort ligt op relatief grote afstand van het centraal station. Hier is een last mile-opgave. De netwerkqualiteit is relatief slecht ten opzichte van de OV-potentie.



Kwaliteit verbindingen tussen de regio's

De verbindingen tussen de regio's zullen enerzijds zo snel mogelijk zijn en anderzijds voldoende stations kennen om een goede ontsluiting te realiseren. Om de grote OV-potentie te kunnen benutten zijn snelle verbindingen nodig die concurrentie met auto aan kunnen vooral voor die gebieden die een hoog aandeel OV hebben: Daar moet gestreefd worden naar een goed evenwicht vinden tussen snelheid en ontsluiting gericht op concurrentiepositie met de auto.

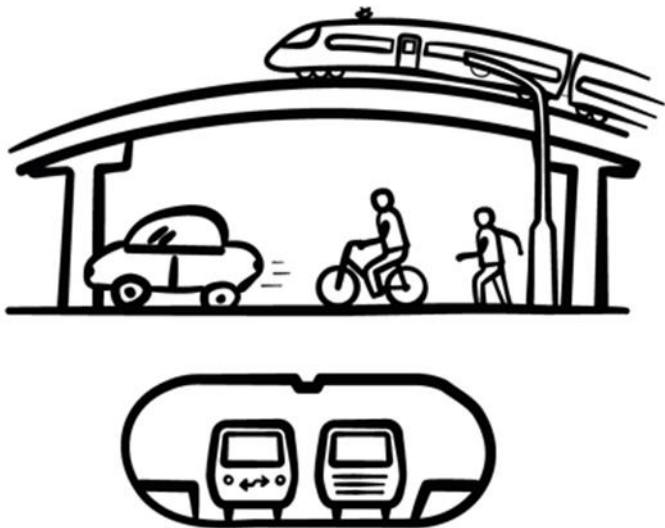
Kostenrendabel OV en bereikbaarheid vervoersarme gebieden

Tot slot is er de opgave om het openbaar vervoer rendabeler te maken. Tegelijkertijd is het de opgave om ook in vervoersarme gebieden een antwoord te hebben op de mobiliteitsbehoeften die verder gaat dan de privé auto. De vraag is op welke manieren dat medio 2040 kan. Grote gebieden in Midden-Nederland kennen combinatie van laag OV-aandeel en lage OV-potentie. Gaat om het noordwesten en zuidwesten van provincie Utrecht, Utrechtse Heuvelrug, Foodvalley-Noord, Gooi en Vechtstreek. Hoe hier om te gaan met combinatie van enerzijds kostenrendabel en anderzijds voorzien in mobiliteitsbehoeften die verder gaan dan het gebruik van de privé auto?

4. Opgaven voor Midden-Nederland in relatie tot andere landsdelen

Relatie Amsterdam/Almere naar Utrecht en Amersfoort

De spoorlijn tussen Weesp en Hilversum zit aan zijn capaciteit. Deze spoorlijn verbindt Midden-Nederland met Almere en Amsterdam. Het is van belang dat er goede OV-verbindingen van Utrecht en Amersfoort naar Amsterdam blijven en naar Almere komen. De oplossing die hiervoor gekozen zal worden heeft ook invloed op de ontsluiting van de regio Gooi en Vechtstreek richting Utrecht en Amersfoort.



Relatie Utrecht-Amersfoort-Harderwijk

Het inpassen extra (IC)treinen op verbinding Utrecht-Amersfoort-Harderwijk om de reizigersgroei te accommoderen loopt al snel tegen beperkingen van de gecompliceerde spoorinfrastructuur aan. Gelet op de groei van OV-potentie in Vathorst en de A1-zone bestaan er kansen om de mogelijkheden van station Amersfoort Vathorst beter te benutten en op te waarderen naar een hoger netwerkniveau.



Relatie Utrecht-FoodValley-Arnhem

Het traject Utrecht-Driebergen-Zeist kent een beperkte capaciteit en een matige robuustheid, terwijl gelet op OV-potentie van de Zuidelijke Foodvalley en het relatief hoge aandeel lagere ritten uit dit gebied de verbetering van de spoorverbinding mogelijkheden biedt.

4. Opgaven voor Midden-Nederland: afwegingskader

	Thema	Kernbegrippen	Richtingen voor criteria
PEOPLE	Welzijn & leefbaarheid	Sociaal (relevant) Gezond	Stimuleren gezonde mobiliteit (versterkingskansen fiets en veilig OV) OV dichtbij en betaalbaar Toegankelijkheid (sociaal en fysiek) (externe en verkeers-)veiligheid
	Ruimtelijke kwaliteit	Ruimtegebruik Kwaliteit stedelijke en landschappelijke ruimte	Kwaliteit openbare ruimte (stedelijk & landelijk) kwaliteit cultuur(historisch) erfgoed/landschap Ruimtegebruik (verdichting, knooppuntontwikkeling en ontwikkelingskansen)
PLANET	Duurzaamheid	Energie & materialen	Lucht Geluid, trillingen Energie Ecologie Specifiek: leefbaarheid Utrechtse binnenstad
PROFIT	Bereikbaarheid	Economisch Maatschappelijk Netwerkkwaliteit Verzorgingsgebied OV Capaciteit	Bereikbaarheid economische kerngebieden (aantrekkingskracht magneten) Deur-tot-deur reistijden Verbindingen, frequenties, overstap, reistijd Veilig, comfortabel, betaalbaar Kwaliteit knooppunten (Specifiek: ontlasten reizigersdruk OVT)
	Financiën	Benodigde investeringen Kosteneffectiviteit Haalbare exploitatie	Investeringskosten Exploitatiekosten (en opbrengsten)
	Economie	Vestigingskwaliteit voor bedrijven Vestigingskwaliteit voor mensen	Concurrentiekracht Vastgoedwaarde Potentie
	Flexibiliteit/uitvoerbaarheid	Aanpassingsvermogen o.b.v. toekomstige ontwikkelingen Huidig & Toekomstig beleid Scenario's Toekomstbeeld OV	Adaptief/robuust t.a.v. (technologische) ontwikkelingen/innovaties Toekomstbestendigheid (flexibiliteit t.a.v. OV-netwerkopbouw)

Afwegingskader

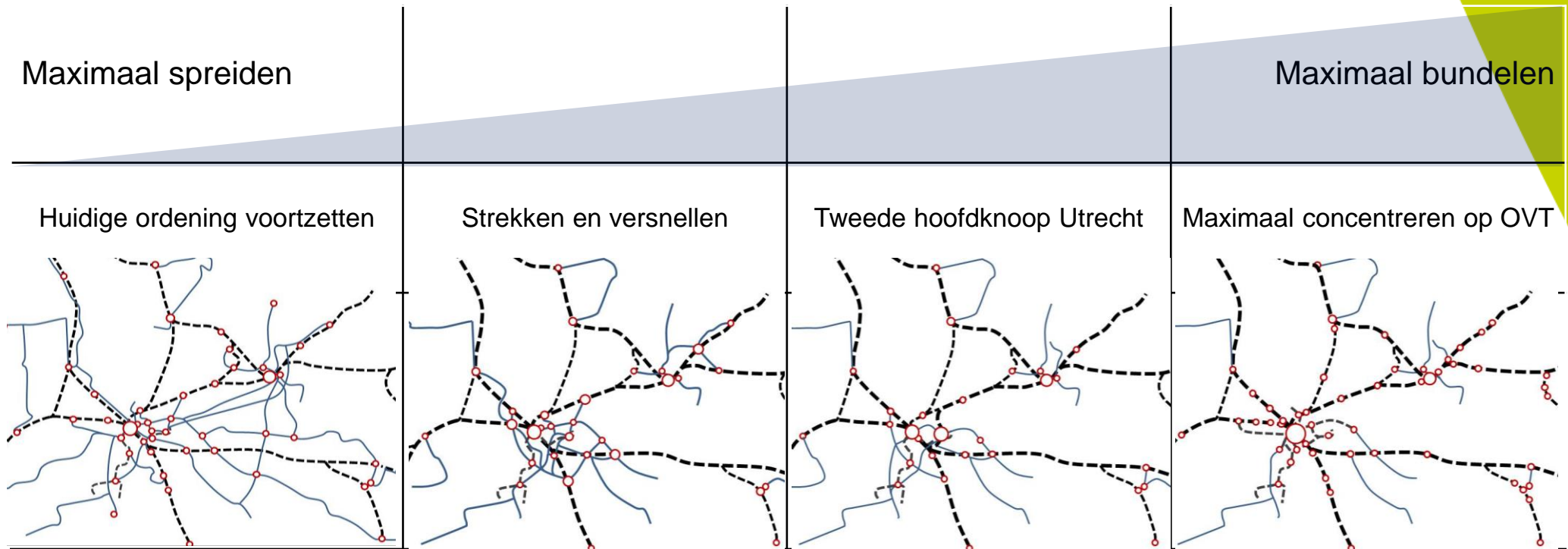
Om verschillende perspectieven en scenario's tegen elkaar af te wegen is een afwegingskader opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van landelijke richtlijnen en afwegingskaders die in Midden-Nederland worden toegepast bij verschillende projecten.

Het afwegingskader bevat thema's die belangrijk zijn voor Midden-Nederland waaraan het OV een betekenisvolle bijdrage zal verlenen. Op de het hoogste abstractieniveau gaat het om de combinatie People, Planet en Profit. Dat is vertaald in de thema's Welzijn, leefbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid, bereikbaarheid, financiën en economie. Daarnaast is adaptiviteit en robuustheid van het OV-systeem voor toekomstige (innovatieve) ontwikkelingen een belangrijk aandachtspunt.

5. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: onderzochte OV-perspectieven

Ter inspiratie: vier OV-perspectieven

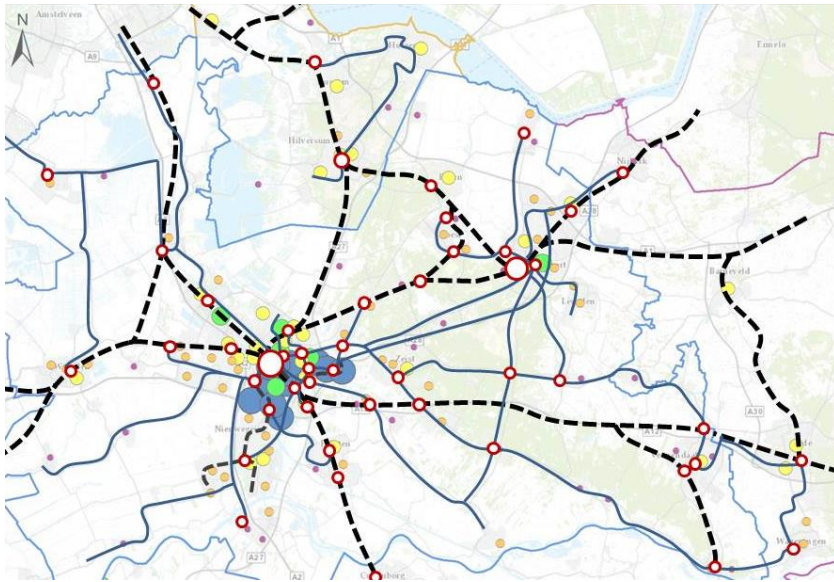
Om te komen tot één netwerkperspectief voor Midden-Nederland zijn eerst vier OV-perspectieven ontwikkeld. De perspectieven variëren in de mate waarin spreiding of bundeling kan plaats vinden in de openbaar vervoerssystemen, gebaseerd op het Utrechtse vraagstuk in welke mate de reizigersstromen via Utrecht Centraal verspreid moeten worden of ordentelijk geconcentreerd. De ontwikkeling van de perspectieven is mede ingegeven door de uitstekende bereikbaarheid van Utrecht Centraal en de uitstralingseffecten van deze bereikbaarheid op de netwerkqualiteit van de magneten in Midden-Nederland. Daar komt bij dat uit de magneten analyse de dominante positie van Utrecht naar voren komt in de analyse van de OV-potentie.



5. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: onderzochte OV-perspectieven

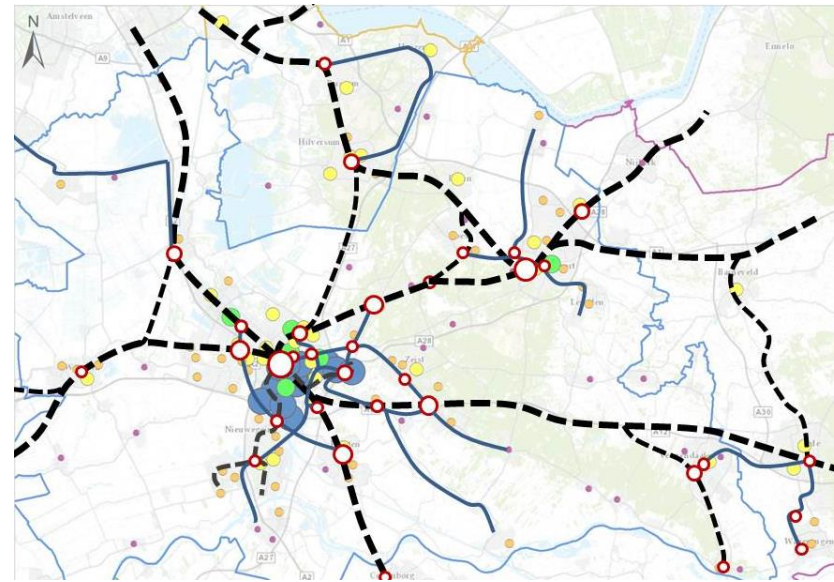
Perspectief 1: Huidige ordening handhaven

Gaat uit van het maximaal benutten van het onderliggende OV-net om de reizigers over het systeem te verspreiden met een maximaal aan keuzes voor verschillende parallel lopende verbindingen. Veel magneten blijven op vergelijkbare manier als nu bereikbaar en dat geeft vertrouwen voor de ontwikkelingsmogelijkheden in de toekomst. Het spreiden heeft gevolgen voor het aanbod aan frequenties, maar daar staat tegenover dat de nabijheid van het openbaar vervoer relatief groot blijft.



Perspectief 2: Strekken en versnellen

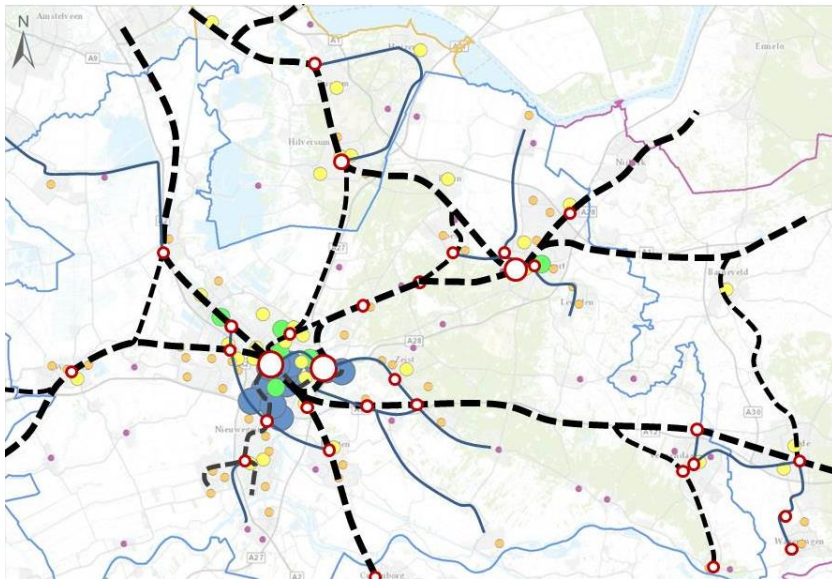
In dit perspectief worden stromen meer gebundeld: parallelle lijnen worden samengevoegd en door het meer stekken van lijnen wordt meer snelheid in het systeem aangebracht. Ook wordt meer snelheid in het systeem gebracht door minder drukke haltes en stations vaker over te slaan. Vooral op spoorcorridors naar Utrecht ontstaat meerwaarde door de hogere snelheid. Naast de hogere snelheid, waardoor de nabijheid tussen de steden wordt vergroot is het in een tweetreinen-systeem mogelijk met het snelle product ook op de voorstadstations te starten.



5. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: onderzochte OV-perspectieven

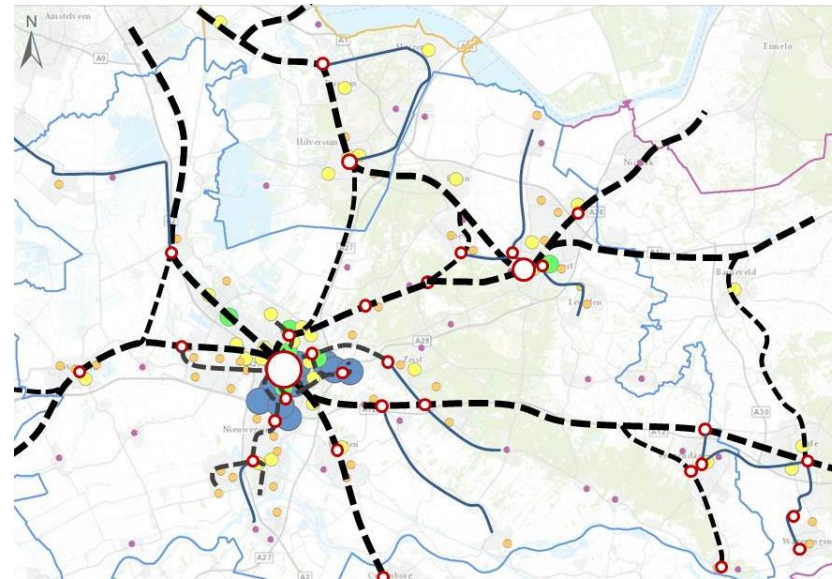
Perspectief 3: Tweede hoofdknoop Utrecht

Het toevoegen van een tweede hoofdstation in Utrecht aan de oostzijde van de stad draagt bij aan het verder bundelen van de stromen omdat hierdoor nieuwe focuspunten voor het OV ontstaan aan beide zijden van de binnenstad. Tussen beide hoofdknopen kunnen busbewegingen worden geminimaliseerd of verder gebundeld worden tot een tram. Een tweede knoop aan de oostzijde biedt een belangrijke impuls aan de verbetering van de netwerkqualiteit voor de magneten die daar een hoge OV-potentie hebben. Tenslotte kan een substantieel deel van het reizigersvervoer via OVT Utrecht Centraal worden overgenomen door de tweede hoofdknoop.



Perspectief 4: maximaal concentreren op OVT

Utrecht Centraal is en blijft verreweg het belangrijkste station van Midden-Nederland, het focuspunt voor alle (inter-)nationale, (inter-)regionale en lokale OV-verbindingen. Het heeft daarom weinig zin sterk in te zetten op het spreiden van de reizigersstromen. Het is beter om het bestaande radiale netwerk naar Utrecht Centraal verder uit te nutten en te versterken. Op het spoor kan een lightrail-product worden ontwikkeld dat vaak rijdt en ook op meer stations stopt. Binnen de stad wordt het tramnetwerk verder ontwikkeld, om te beginnen in oostelijke en zuidelijke richting, waarbij niet alleen een hoge frequentie, maar ook een hoge rijdsnelheid en grote halte-afstanden belangrijk zijn.



5. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: beoordeling OV-perspectieven

Beoordeling perspectieven

De netwerkperspectieven zijn kwalitatief beoordeeld op het afwegingskader (zie volgende pagina) en voor drie van de vier hiervan heeft aanvullend hierop een kwantitatieve beoordeling plaatsgevonden.

van de perspectieven met behulp van het afwegingskader volgt nog.

Perspectief 1, het handhaven van de bestaande ordening, scoort over de hele linie negatief behalve op het gebied van toegankelijkheid/nabijheid van het OV, investeringskosten en de aanpassingsmogelijkheden bij nieuwe ontwikkelingen (een bus-systeem is flexibeler dan een systeem gebaseerd op treinen). Daar staan negatieve scores tegenover op het gebied van exploitatiekosten, duurzaamheid, bereikbaarheid en economie. Naar aanleiding van deze constatering is geconcludeerd dat dit perspectief te weinig kansrijk is om verder mee te nemen in de kwantitatieve analyse. Daar komt bij dat dit perspectief niet past in het ruimtelijke beleid van de overheden, dat voorziet in ruimtelijk concentratie bij knooppunten en OV-halten.

De overige drie perspectieven blijven interessant voor de regio en stad Utrecht en zijn in een parallel onderzoek, verder (kwantitatief) onderbouwd.

De perspectieven 'alles concentreren op OVT' en 'tweede hoofdknoop Utrecht' zijn het meest uitgesproken in de mate waarin zij bijdragen aan de OV-opgave vanuit de magnetenanalyse en de doelstellingen uit de eerder MIRT-onderzoeken. Daar staat tegenover dat hiermee grote investeringsbedragen gemoeid zijn en het adaptief vermogen, gelet op het kunnen inspelen op toekomstige ontwikkelingen, beperkt is. Het zijn echte OV-systeemsprongen die verschillend in richting zijn en daarmee niet direct aanvullend op elkaar zijn.

Het perspectief 'strekken en versnellen' levert een goede oplossing voor de OV-opgave voor de komende tijd, hoewel dit perspectief over de hele lijn geen grote uitschieters heeft in positieve danwel negatieve effecten. Dit perspectief is wellicht beperkt in de oplossing voor de grote OV-opgave van de stad Utrecht maar is voor de andere regio's wel interessant door de snellere reismogelijkheden naar Utrecht. Tevens heeft dit perspectief voldoende adaptief vermogen om in de verre toekomst een grote OV-systeemsprong in Utrecht toe te voegen mits de uitvoering van de maatregelen no-regret is.

5. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: ingevuld afwegingskader kwalitatief

	Thema	Richtingen voor criteria	Huidige ordening handhaven	Strekken en versnellen	Tweede hoofdknoop Utrecht	Maximaal concentreren op OVT
People	Welzijn & leefbaarheid	OV dichtbij toegankelijk en sociaal veilig	++	0/+	0/+	-/+
		OV betaalbaar	--	0	0	0
	Ruimtelijke kwaliteit	Ruimtegebruik (verdichting, knooppuntontwikkeling en ontwikkelingskansen)	--	-	++	+
Planet	Duurzaamheid	Energie & materialen	--	+	+	+
		Specifiek: leefbaarheid Utrechtse binnenstad	--	0	+	++
Profit	Bereikbaarheid	Bereikbaarheid algemeen	-	0/+	0/++	0/+
		Kwaliteit knooppunten (Specifiek: ontlasten reizigersdruk OV Terminal)	0	+	++	--
	Financiën	Investeringskosten	++	-	--	--
		Kostendeckingsgraad (saldo exploitatiekosten en opbrengsten)	-	0	0	0
	Economie	Economie algemeen	-	0	+	+
Flexibiliteit / uitvoerbaarheid	Adaptief/robuust t.a.v. (technologische) ontwikkelingen/innovaties	Toekomstbestendigheid (flexibiliteit t.a.v. OV-netwerkopbouw)	++	0	--	--
			+	0/-	-	-

Uitgebreide tabel en onderbouwing is terug te vinden in bijlage A7

5. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: ingevuld afwegingskader kwantitatief

Thema		Kernbegrippen	Richtingen voor criteria	operationalisering	referentie	Strekken en versnellen	Tweede hoofdknoop Utrecht	Maximaal concentreren op OVT
PEOPLE	Welzijn & leefbaarheid & Ruimte	Sociaal	Stimuleren gezonde mobiliteit	Aantal fietsritten totaal	100	96	98	96
				Modal split: aandeel OV van/naar/binnen studiegebied	13,7 %	14,7 %	14,3 %	14,1 %
		Gezond	Verkeersveiligheid	Aantal voertuigkilometers tram, bus en auto		In totaal telling niet onderschrijdend		
	Ruimtegebruik	Kwaliteit openbare ruimte	Aantal autoritten naar zones in de binnenstad	100	99	100	100	
PLANET	Duurzaamheid		Lucht, geluid, trillingen, energie	Aantal voertuigkilometers trein, tram, bus en auto		In totaal telling niet onderschrijdend		
			Specifiek: leefbaarheid Utrechtse binnenstad	Aantal autoritten van/naar stedelijk gebied Utrecht	100	99	100	99
PROFIT	Bereikbaarheid	Economisch	Bereikbaarheid economische kerngebieden	Aantal in- en uitstappers alle stations Midden-Ned.	100	112	110	102
				Aantal in- en uitstappers alle stations regio Utrecht	100	118	114	102
		Maatschappelijk	Netwerkkwaliteit Verbindingen, frequenties, overstap	Reizigerskm trein/ic	100	112	102	101
				Reizigerskm tram	100	80	60	180
				Reizigerskm bus	100	103	106	90
		Netwerkkwaliteit	Verbindingen, frequenties, overstap			Niet bepaald		
	Capaciteit	Kwaliteit knooppunten (Specifiek: ontlasten reizigersdruk OVT)	In- en uitstappers Utrecht C	100	86	86	104	
			Overstappen fiets-trein	100	91	114	99	
			Overstappen trein- BTM	100	76	53	101	
			Overstappen trein-trein	100	125	101	103	
Financiën	Benodigde investeringen	Investeringskosten			200 miljoen	1-1,5 miljard	1,5-2 miljard	
			Kosten-effectiviteit	Kostendeckingsgraad (saldo exploitatiekosten en opbrengsten)	Exploitatiekosten totaal	100	114	118
	Exploitatieopbrengsten totaal	100			104	103	102	
					91 %	87 %	90 %	
	Flexibiliteit/uitvoerbaarheid					Voldoende adaptief voor systeemsproming verre toekomst, mits uitvoering van maatregelen no-regret is	Systeemsproming: samenhang met keuze onderliggend vervoer binnenstad	Systeemsproming: fundamentele keuze voor ondergrond/ bovengronds vervoer in binnenstad





Uitgebreide tabel en onderbouwing is terug te vinden in bijlage A8

5. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: beoordeling OV-perspectieven

Belangrijkste inzichten op basis van de toetsing van de perspectieven

- Regionaal spoor is backbone voor de mobiliteitsopgave Midden-Nederland. Het is vooral zaak om de mogelijkheden van de spoorinfrastructuur maximaal te benutten.
- Versnelling netwerk door 3-treinensysteem heeft meerwaarde op verbindingen naar Utrecht. Een hogere snelheid van het treinproduct draagt ook binnen de regio Midden-Nederland bij aan het meer nabij halen van de magneten op afstand door bijvoorbeeld de reistijd tussen Veenendaal en Utrecht te verkleinen van 30 naar 20 minuten. Ook kan de benutting van voorstadstation worden verbeterd, van waaruit met tangentverbindingen naar de belangrijkste magneten met de hoogste OV-potentie kan worden gereisd. Uit de kwantitatieve analyse blijkt dat dit perspectief veel extra treinreizigers oplevert in vergelijking tot de andere perspectieven. Niet alleen binnen het gehele studiegebied, maar vooral ook een toename binnen de regio Utrecht
- De hoge netwerkkwaliteit van Utrecht (centraal) is een grote kans, maar ook grote verantwoordelijk voor goede capaciteit/kwaliteit aansluitend vervoer. In de eerste plaats moet voldoende kwaliteit
- Systeemperspectieven 3 en 4 , tweede hoofdknoop Utrecht resp. maximaal concentreren op OVT, dragen beide op andere wijze bij aan gesignaleerde problematiek MIRT-onderzoek OV. Het zijn varianten met meer uitgesproken voordelen, maar ook nadelen, met name de investeringskosten en het adaptief vermogen voor toekomstige ontwikkelingen. Het zijn namelijk ook beide oplossingsrichtingen die elkaar in zekere zin uitsluiten. Uiteindelijke voorkeursrichting van deze systeem bepalende keuze wordt integraal bestudeerd in de brede gebiedsverkenning voor Utrecht-Oost.

5. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: toekomstscenario's

		Huidige ordening voortzetten	Strekken en versnellen	Tweede hoofdknoop Utrecht	Alles concentreren op OVT
1. Club van Rome 2.0		- Zeker in landelijk gebied wordt handhaven van regulier OV onbetaalbaar	+ Strekken en bundelen op dikke lijnen binnen stad en tussen steden past goed binnen dit scenario	+ Investeren in goede treinproducten als alternatief voor de dure auto en voor bereikbaarheid en leefbaarheid	+ Bepaalde investeringen in OV in stad mogelijk, waar vooral fiets en deels auto een rol spelen
2. Verantwoorde voorspoed		-- Dit perspectief draagt onvoldoende bij aan een maatschappij met grote vernieuwingsdrang	+ Biedt een dragend netwerk waarop diverse multimodale vervoersdiensten kunnen aansluiten	++ Goede bereikbaarheid van stad en geschikt knooppunt toegevoegd voor multimodale vervoersdiensten	++ Biedt een goed alternatief voor de ontsluiting van de stad wanneer de auto sporadisch wordt toegestaan
3. Land of the Free		-- Dit perspectief draagt onvoldoende bij aan een maatschappij met een grote vrijheidsdrang	+ Snellere treinen dragen bij aan een betere bereikbaarheid van de regionale suburbane gebieden	++ Goede bijdrage aan het opvangen van de dikke verkeers- stromen tussen de grote steden	++ Toevoegen van lijngebonden trams en bussen past in dit maatschappijbeeld
4. Divided society		+ Het voortzetten van het huidige systeem past binnen dit scenario, hoewel het opheffen van enkele OV-lijnen niet uitgesloten is.	- Strekken en versnellen van lijnen sluit niet per definitie aan bij de behoeften van de bewoners	-- Grootschalige investeringen in een systeemspromp OV in de stad passen niet in een maatschappij die stil staat	+ Het vertragen van een enkele drukke buslijn in de stad behoort tot de mogelijkheden.

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: introductie gekozen netwerkperspectief

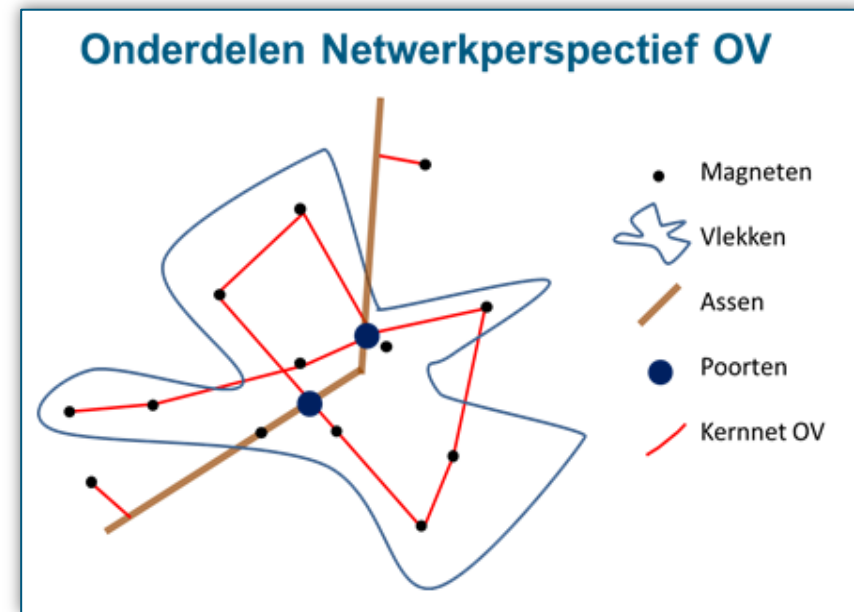
Netwerkperspectief in vogelvlucht: Vlekken, Assen, Poorten, Kernnet OV

Vanuit de kansrijke OV-perspectieven is, geïnspireerd door de input van de eerste en tweede Klankbordgroep, een netwerk 2040 ontwikkeld dat bestaat uit:

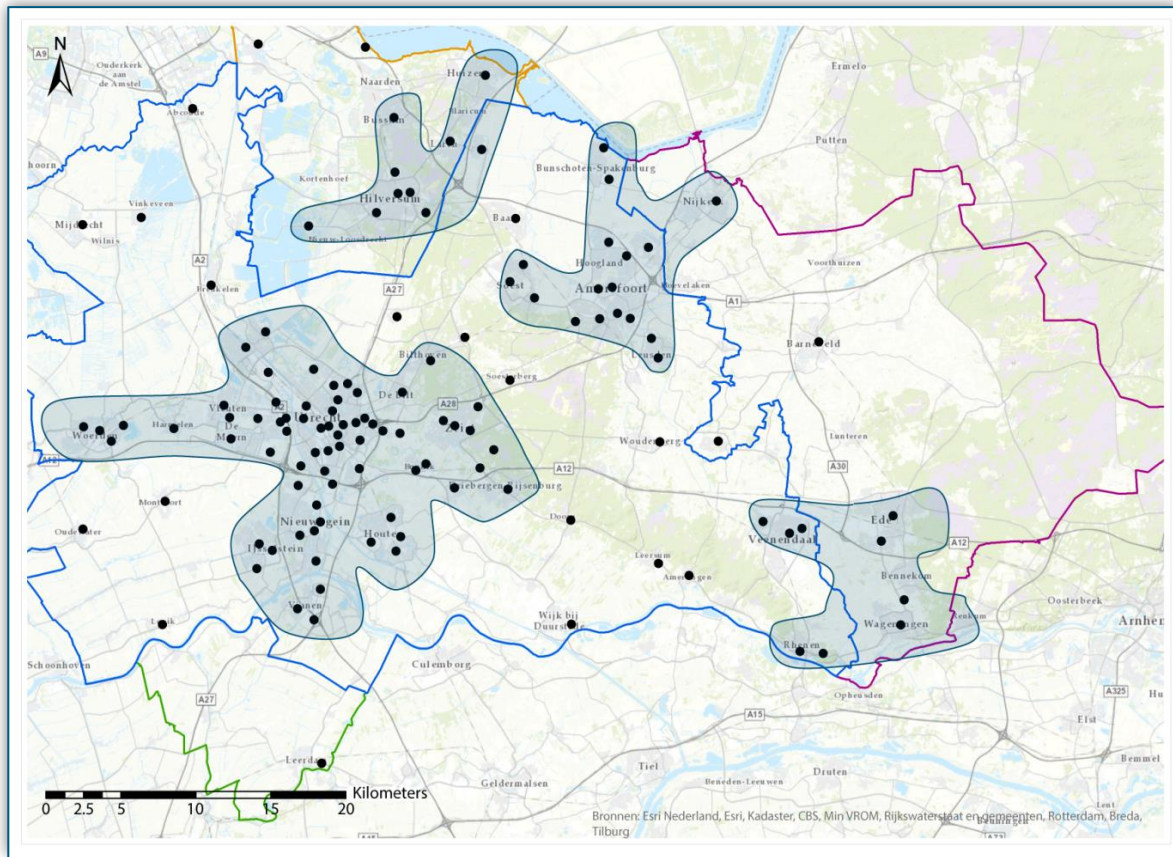
- *Magneten*: dit zijn punten waar veel mensen wonen, werken en/of studeren.
- *Vlekken*: clusters van magneten die samenhangend ontsloten worden.
- *Assen*: snelle verbindingen tussen de vlekken, in Midden-Nederland altijd spoorlijnen.
- *Poorten*: de belangrijkste stations in vlekken waar intercity's of sneltreinen stoppen.
- *Kernnet OV*: de belangrijkste verbindingen tussen magneten bestaande uit; buslijnen en enkele tramlijnen. Deze verbindingen zijn naar verwachting ook in 2040 nog kansrijk voor regulier openbaar vervoer.

Er zijn ook magneten die geen onderdeel zijn van een vlek. Deze magneten worden met korte lijnen verbonden met de assen.

Hierna worden de onderdelen van het Netwerkperspectief verder uitgewerkt.



6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: vlekken

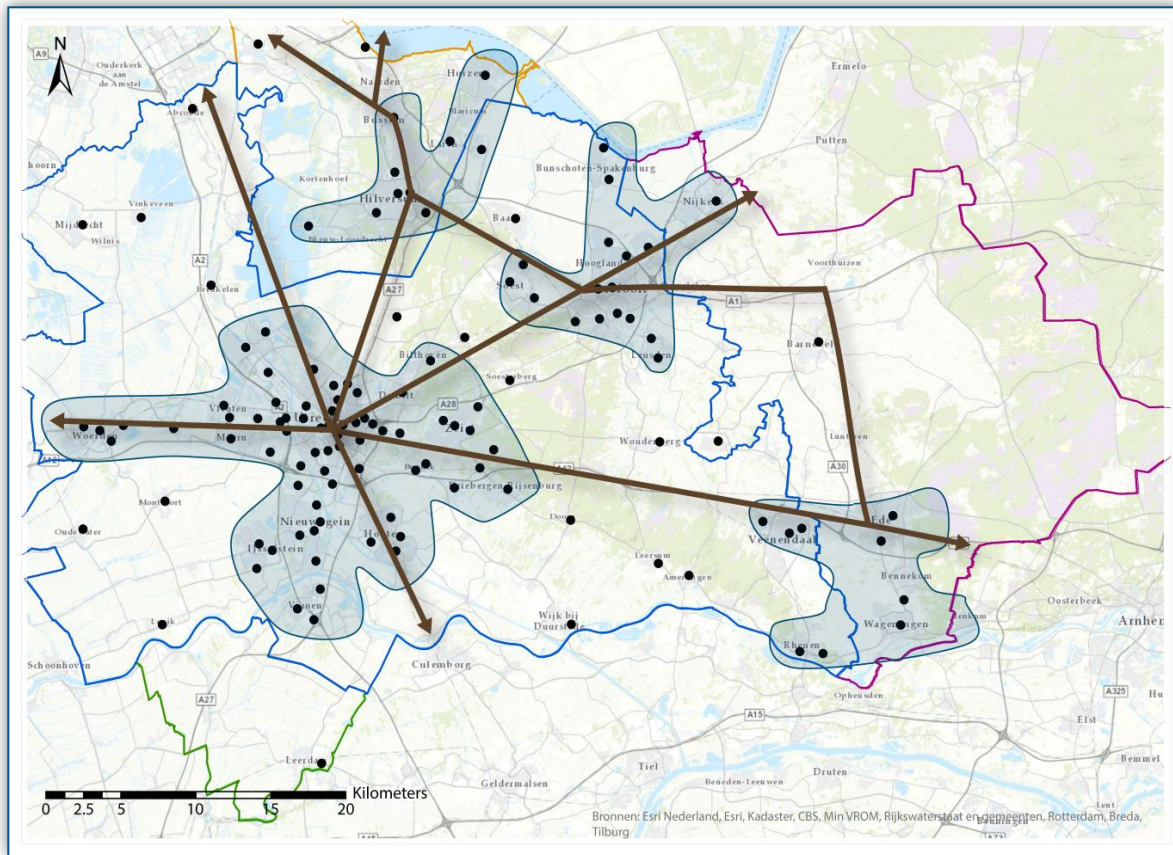


Vlekken

Clusters van magneten zijn in vlekken samengebracht. Dat leverde vier vlekken op:

- Utrecht
- Amersfoort
- Gooi en Vechtstreek
- FoodValley-zuid

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: assen



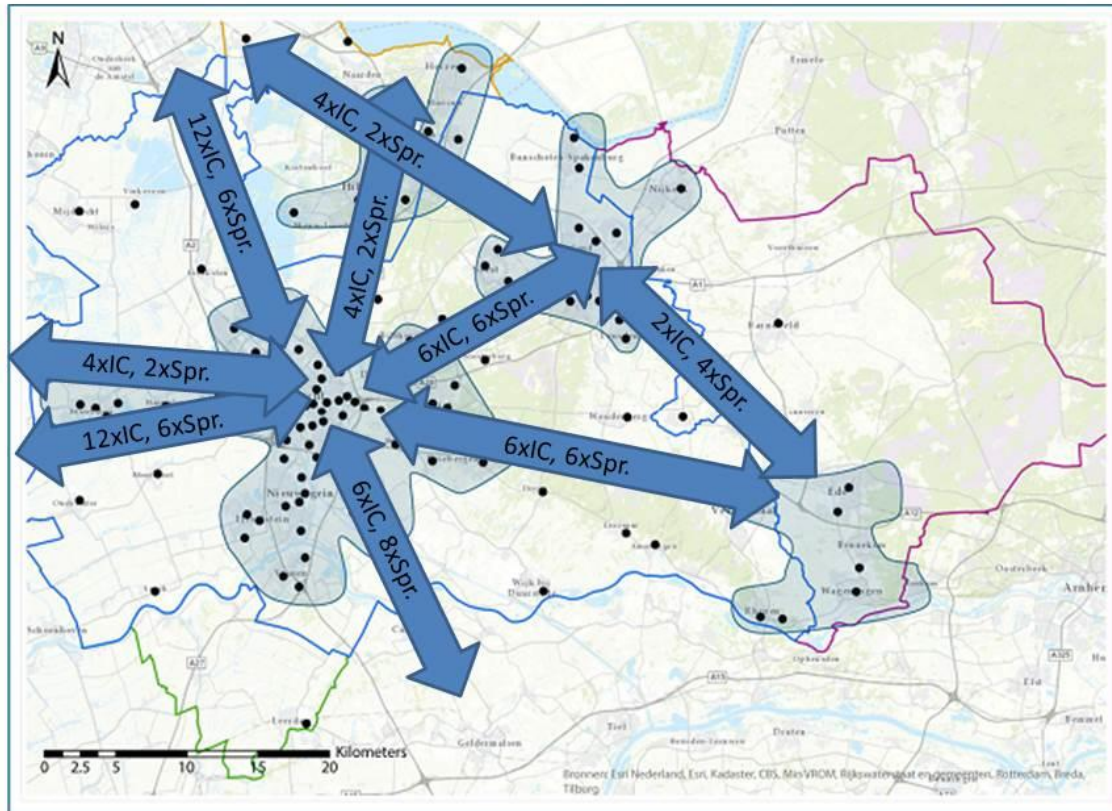
Assen

Tussen de vlekken is een netwerk getekend van snelle OV-verbindingen. Dat zijn in Midden-Nederland treinverbindingen. Deze assen verbinden de vlekken op een snelle manier met elkaar.

Keuze: twee- of drie-treinsysteem

Op de assen is nog een keuze te maken. Er kan gekozen worden voor een twee- of een drie-treinsysteem. De implicaties worden hierna verder toegelicht. In het Toekomstbeeld OV wordt rekening gehouden wordt met beide systemen.

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: twee-treinensysteem

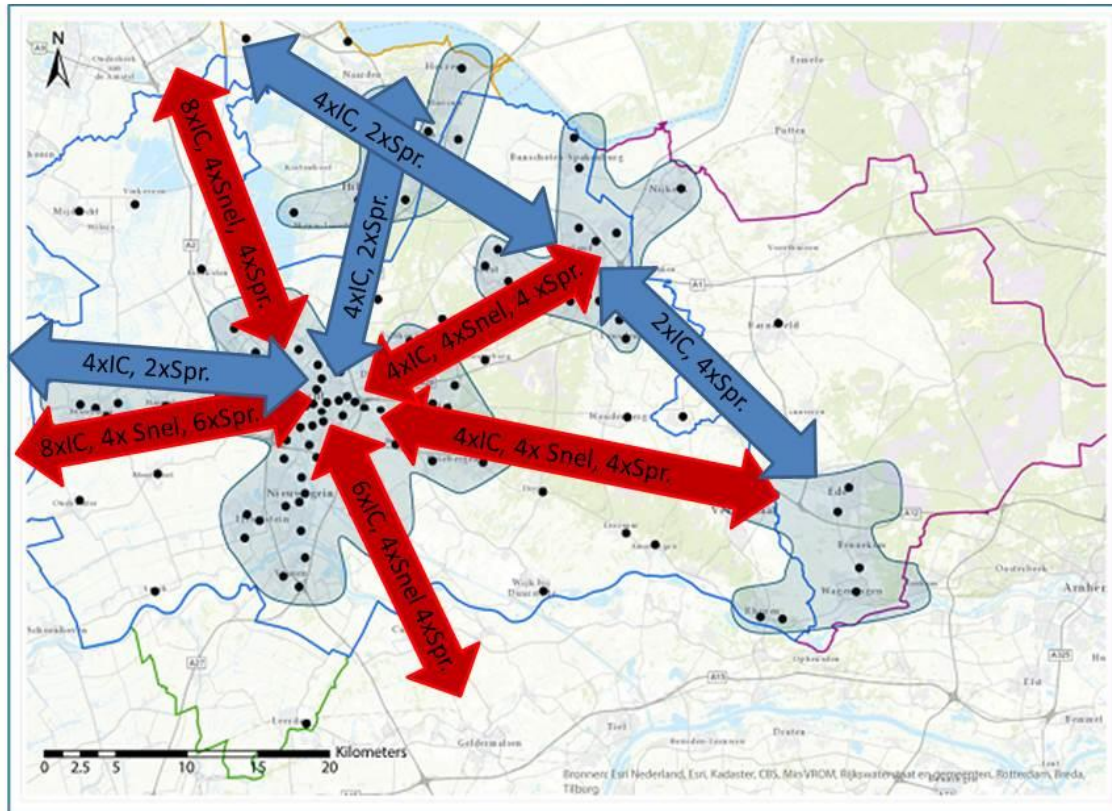


Doorontwikkeling huidig twee-treinensysteem

Uitbreiding van het treinproduct vindt vooral plaats op de zware assen naar de andere stedelijke regio's:

- 16 x IC Utrecht-Zuidvleugel (6 extra t.o.v. 2020)
- 12 x IC Utrecht-Noordvleugel (2 extra t.o.v. 2020)
- 6 x IC Utrecht-Arnhem/Nijmegen (2 extra t.o.v. 2020)
- 6 x IC Utrecht-Amersfoort (2 extra t.o.v. 2020)
- 4 x IC/sneltrain Utrecht-Hilversum-Almere (2 extra t.o.v. 2020)
- 2 x IC/sneltrain Amersfoort-Ede/Arnhem (2 extra t.o.v. 2020)
- 8 x sprinter Woerden-Geldermalsen (2-4 extra t.o.v. 2020)
- 6 x sprinter Utrecht-Amersfoort/Baarn (2 extra t.o.v. 2020)
- 6 x sprinter Utrecht-Rhenen/Ede (2 extra t.o.v. 2020)
- 4 x sprinter Amersfoort-Ede (2 extra t.o.v. 2020)

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: drie-treinensysteem



Versnelling naar drie-treinensysteem

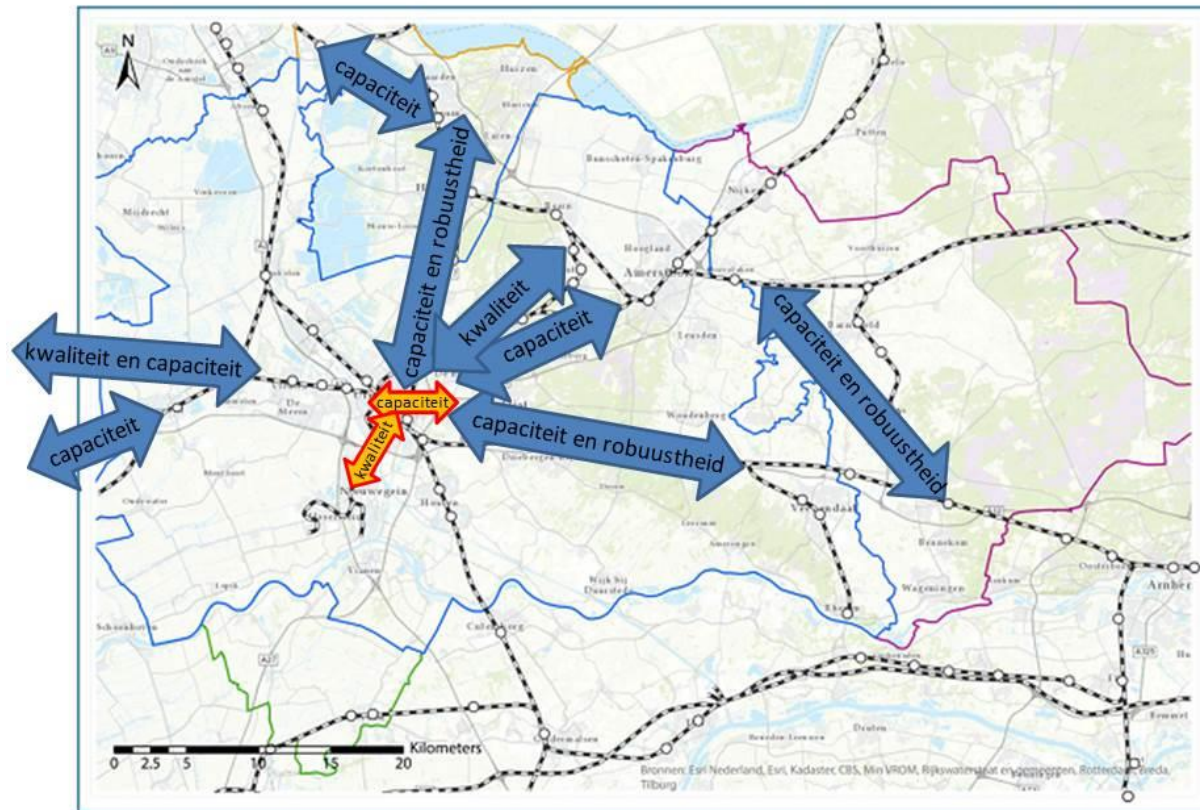
Op bepaalde corridors richting Utrecht wordt voor meer snelheid gekozen door het toevoegen van sneltreinen. Voordelen hiervan zijn:

- Kernen op afstand komen “dichter” bij Utrecht te liggen.
- Doorgaande Intercity's worden sneller door stations over te slaan.
- Beter bediening voorstadstations, waardoor snellere routes naar bepaalde magneten ontstaan en reizigersdruk OVT beter verdeeld wordt.

Het 3 treinensysteem heeft de meeste meerwaarde op de corridors:

- Utrecht – Noordvleugel
- Utrecht – Zuidvleugel
- Utrecht – Brabantstad
- Utrecht – Foodvalley – Arnhem/Nijmegen
- Utrecht – Amersfoort – Harderwijk

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: knelpunten op de assen



Regionale knelpunten op de assen

In het algemeen kan worden aangenomen dat voor de inpassing van het regionale openbaar vervoer in de meeste gevallen voldoende ruimte op het spoor beschikbaar is alleen (dus geen rekening houdend met de nationale verbindingen). Knelpunten in het regionaal spoorvervoer doen zich alleen voor op:

- Verbinding Amersfoort-Ede: enkelsporig baanvak tussen aansluiting Barneveld-Harselaar en Ede-Wageningen heeft te weinig capaciteit voor verdere groei en kan snel verstoring geven door beperkte robuustheid.
- Verbinding Utrecht-Baarn: door enkelsporig baanvak blijft de kwaliteit van de verbinding achter. Optimalisatie van het treinproduct is noodzakelijk, omdat de passages niet bij het juiste station ligt.
- De buurtsporen bij Utrecht Centraal zijn slechts beperkt in staat om een groei van het aantal sprinters uit noordoostelijke richting op te vangen.

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: knelpunten op de assen

Confrontatie met nationale verbindingen

In combinatie met de Intercity's naar de andere landsdelen doen zich echter enkele aanzienlijk zwaardere knelpunten voor:

Corridor Utrecht – Foodvalley – Arnhem:

Capaciteitsuitbreiding en robuustheid staan onder druk -> mogelijke oplossing: 4-sporig maken traject Utrecht – Driebergen-Zeist.

Corridor Utrecht – Zuidvleugel:

Op de verbinding naar Gouda – Rotterdam/Den Haag ligt een bottleneck tussen Woerden en Gouda-Goverwelle, het enige tracédeel dat niet 4-sporig is. Richting Leiden is capaciteitsuitbreiding nauwelijks mogelijk en bovendien blijft de kwaliteit van de verbinding achter: -> (partiële) spoorverbreding tussen Woerden en Leiden nodig.

Corridor Utrecht-Amsterdam/Almere

De sterke OV SAAL-bundel vormt een bedreiging voor de inpasbaarheid van aansluitende treinen Amersfoort-Amsterdam en Almere-Utrecht. De inpassing van laatstgenoemde verbinding komt extra in de verdrukking door gebrekkige capaciteit en robuustheid van de Gooilijn

Corridor Utrecht-Noordoosten

Op de noordoostcorridor is niet alleen de inpassing van extra sprinters/sneltreinen naar Harderwijk een probleem, maar ook de gewenste uitbreiding van extra Intercity's Utrecht-Amersfoort kan niet door NS worden doorgezet. Desondanks vindt vooralsnog geen overbelastverklaring plaats.

Utrecht:

Op het onderliggende OV-net is vooral de capaciteit op de binnenstadsroute door Utrecht een belangrijk knelpunt gelet op lokale leefbaarheid en de opvangmogelijkheden van het OV bij station Utrecht Centraal en in Utrecht Science Park. Ook de sneltram naar Nieuwegein dient te worden geoptimaliseerd voor een kwalitatief snellere verbinding

Het verschil tussen een twee- en drie-treinensysteem

Het huidige twee-treinensysteem bestaat uit:

- Intercity's die snel lange afstanden afleggen met weinig stops
- Sprinters die elk station aandoen.

Het drie-treinensysteem kent daarboven op nog de sneltreinen. Deze treinen zijn een tussenvorm tussen intercity's en sprinters. Zij doen meer stations aan maar niet alle waardoor ze sneller zijn dan de sprinters. De intercity's stoppen alleen nog bij de grote steden, vergeleken met het IC-direct-product. Aan het sprinternet kunnen wellicht nog extra haltes toegevoegd worden.



6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: poorten, vlekken en overige magneten

Poorten

In elke vlek zijn één of twee stations aangewezen die de vlekken verbinden met de assen. Dit zijn de intercity- en sneltreinstations van 2040.

Kernetnet OV

In elke vlek zijn de magneten met de poorten en met elkaar verbonden.

Dit levert een globaal OV-net op van wat ook in 2040 de belangrijkste bus- of sneltramverbindingen zijn. Hoe de lijnvoering er exact uit komt te zien dient tussen nu en 2040 verder uitgewerkt te worden.

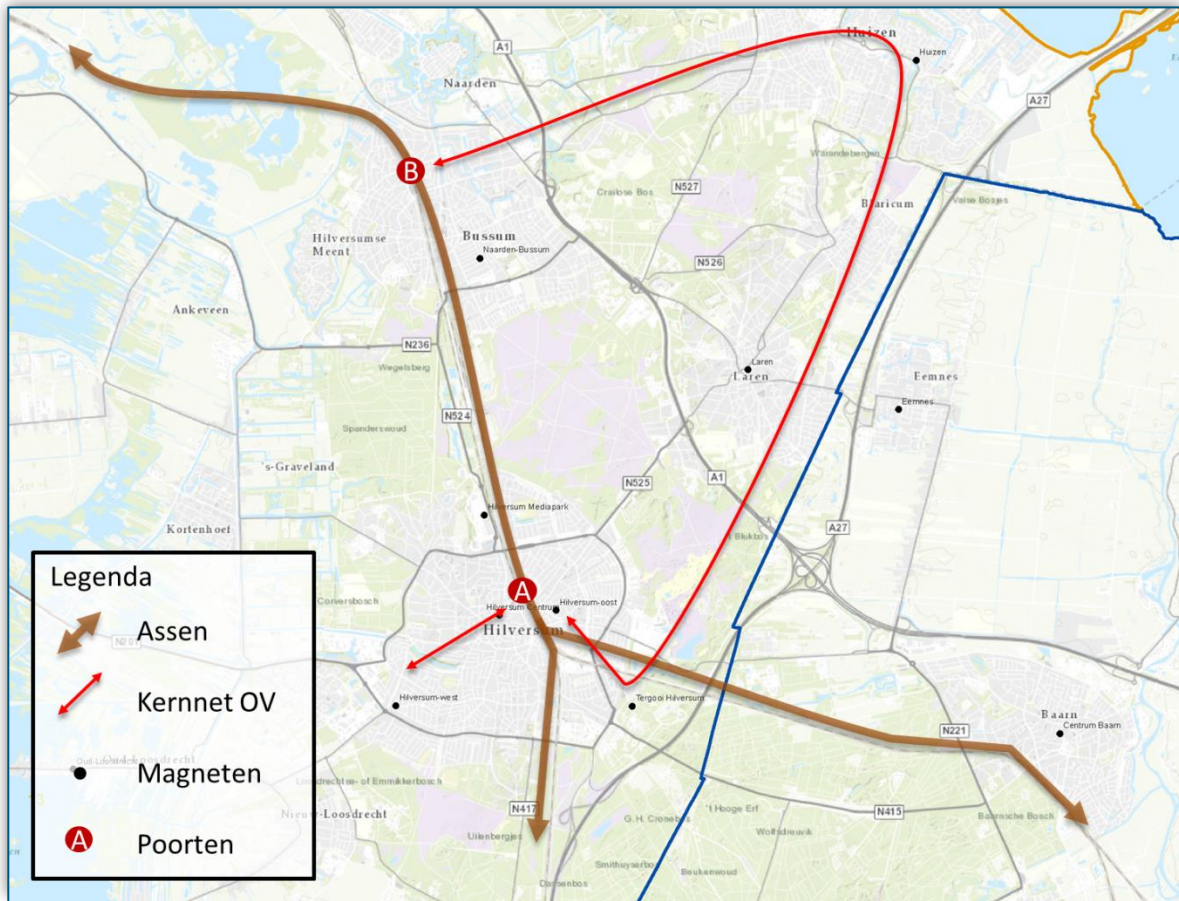
Op de volgende pagina's worden de gemaakte keuzes per vlek toegelicht.

Magneten buiten de vlekken

Er zijn ook enkele magneten buiten de vlekken. Deze magneten worden zo direct mogelijk verbonden met een station of stations of met een lightrailknooppunt. Grotere magneten hebben een 2-zijdige ontsluiting, zoals Mijdrecht die zowel een oriëntatie op de Utrechtse als Amsterdamse regio heeft.



6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: Gooi en Vechtstreek



Poorten

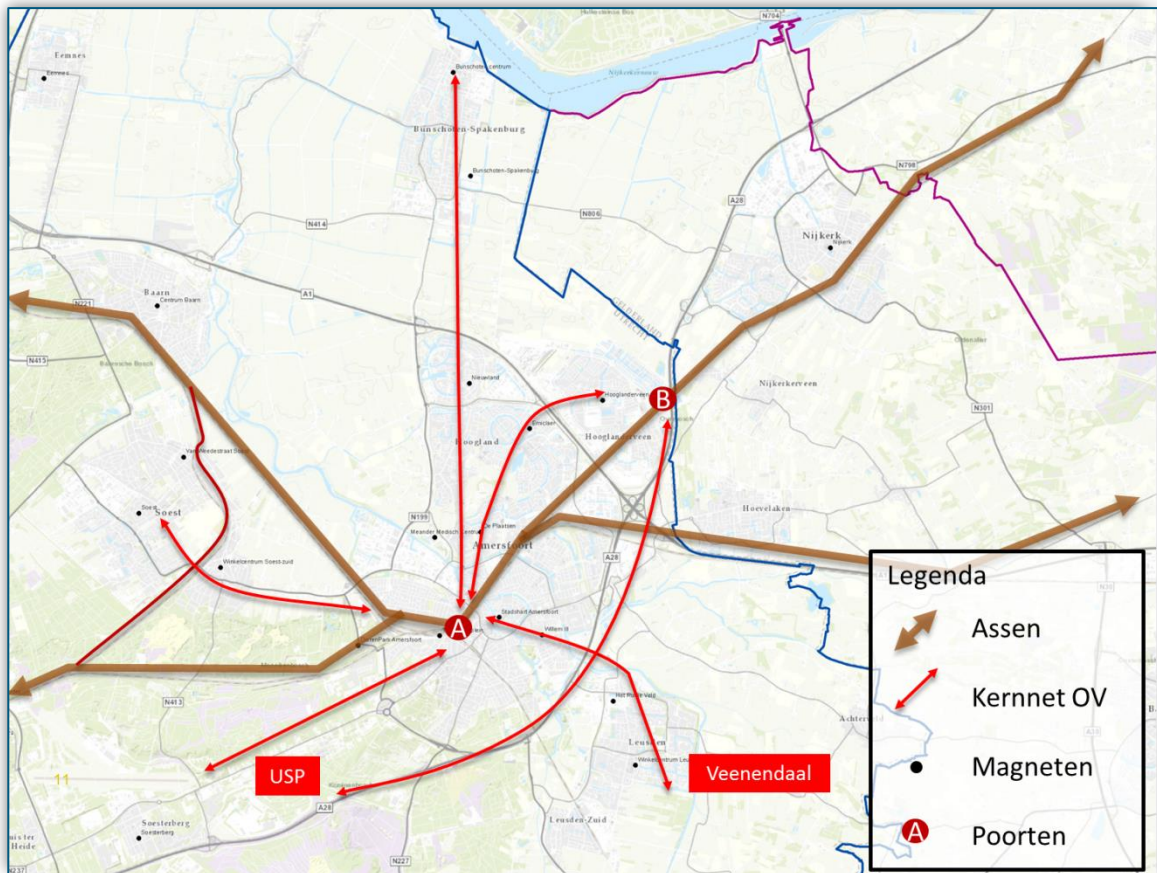
De primaire poort in de Gooi en Vechtstreek is station Hilversum. Daarnaast is Naarden-Bussum mogelijk een extra sneltreinstation. Hierin is nog een keuze te maken die vooral wordt bepaald door de strategie die de Metropoolregio Amsterdam ontwikkelt voor de ontsluiting van Amsterdam. Voor Midden-Nederland is van belang dat mensen vanuit Naarden en Bussum gemakkelijk naar Utrecht en Amersfoort kunnen reizen.

Kernnet OV

De belangrijkste niet spoorverbinding is die tussen Hilversum via Huizen naar Naarden-Bussum waarbij ook het Tergooi ziekenhuis, Laren en Eemnes worden ontsloten. Daarnaast is een verbinding tussen het station Hilversum en het bedrijventerrein Hilversum-West gewenst.

Via deze verbindingen worden de meeste magneten die niet aan een spoorlijn liggen verbonden met de stations Hilversum of Naarden-Bussum.

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: Amersfoort



Poorten

De primaire poort in de regio Amersfoort is Amersfoort-Centraal. Dit station van alle richtingen uit bereikbaar. Een mogelijk tweede station kan zijn Amersfoort-Vathorst als sneltreinstation. Dit station is bedoeld om het noordelijke deel van Amersfoort snellere verbindingen te geven richting Utrecht en Hilversum maar ook richting Harderwijk en verder. Het is nog niet duidelijk wat de toegevoegde waarde kan zijn van een extra sneltreinstation in de regio Amersfoort. Dit vergt nog nadere uitwerking en onderzoek.

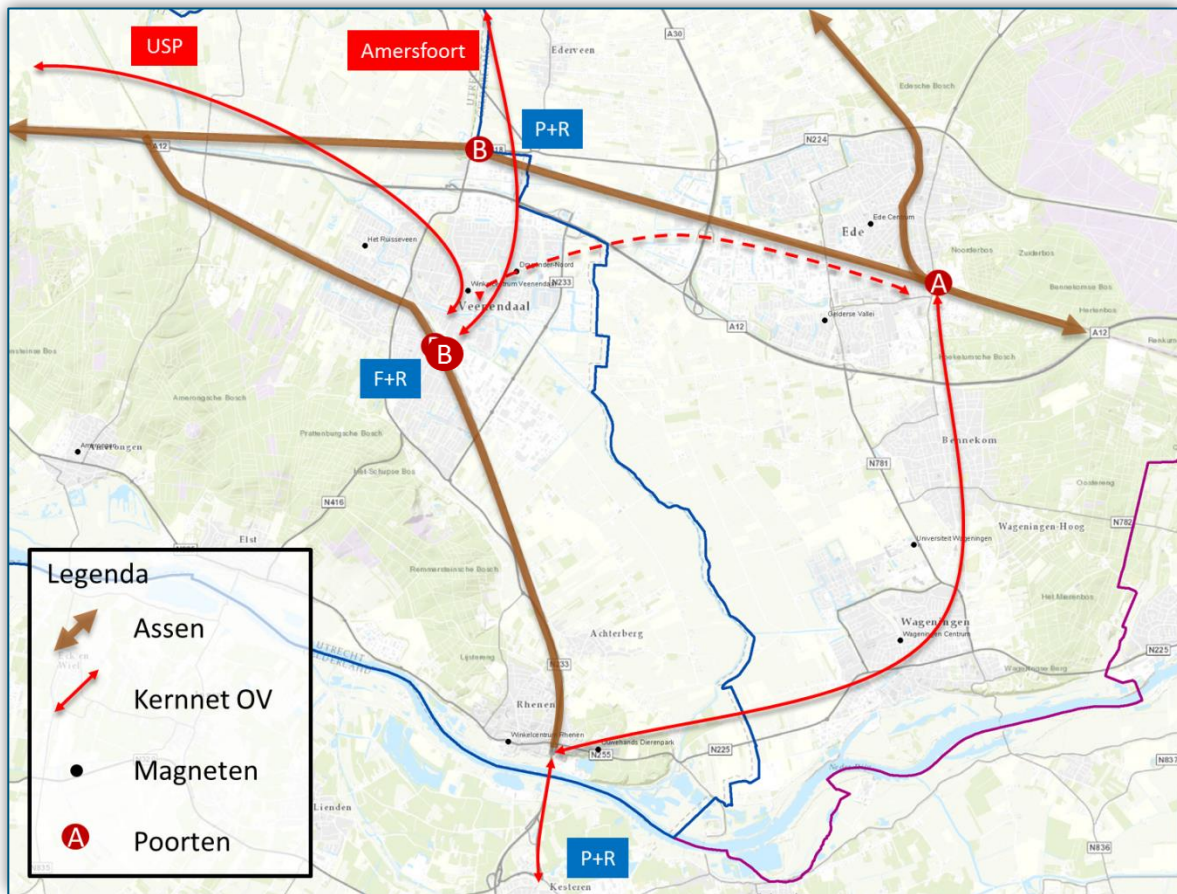
Kernnet OV

Kansrijke busverbindingen in deze regio zijn die naar Bunschoten-Spakenburg, Soest Vathorst en Leusden. Soest wordt ontsloten door de bestaande spoorlijn. Optimalisatie van deze lijn is nodig om de spoorlijn voor de toekomst te kunnen behouden, omdat het aantal in- en uitstappers op enkele stations laag is en er op deze stations sprake is van een dalende tendens.

Er is behoefte aan directe verbindingen met USP. In de huidige situatie gaat het daarbij om busverbindingen die Amersfoort-Centraal en Amersfoort –Vathorst verbinden met USP. Bij de realisatie van een station USP is de vraag aan de orde of deze busverbindingen nog een meerwaarde hebben.

Daarnaast is er een busverbinding gewenst tussen Amersfoort en Veenendaal als aanvulling op de spoorverbinding tussen Amersfoort-Centraal en Ede-Wageningen, waarop bij voorkeur een sneller treinproduct wordt toegevoegd (2-treinsysteem Valleilijn). Om de rol van het station Amersfoort-Centraal in het landelijke en regionale netwerk te kunnen vervullen zijn verbeteringen nodig op het station zelf. Tenminste één P+R zal worden verplaatst naar een ander station. Ook de fietsenstalling zal voldoende capaciteit moeten hebben.

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: FoodValley-zuid



Poorten

De belangrijkste poort in deze regio is Ede-Wageningen vanwege de nabij gelegen universiteit van Wageningen en de ligging aan de lijnen Utrecht-Arnhem en Amersfoort-Arnhem. Voor FoodValley-zuid is dit het belangrijkste station.

Op het niveau van het tweede sneltreinstation is er nog een keuze te maken tussen Veenendaal-Centrum en Veenendaal-De Klomp.

Station Veenendaal-Centrum ontsluit Veenendaal zelf beter maar kan enkel reizigers van en naar Utrecht bedienen. Indien dit station gekozen wordt als tweede poort zal er ook een snelle verbinding tussen Veenendaal en Ede-Wageningen nodig zijn om Veenendaal goed te ontsluiten richting Arnhem.

Veenendaal-De Klomp kan zowel richting Arnhem als Utrecht reizigers bedienen, kan goed als P+R functioneren en kent nog ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden.

Ook voor deze keuze geldt dat nader onderzoek en uitwerking nodig is.

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: FoodValley-zuid

Kernetnet OV

De belangrijkste opgave in FoodValley-zuid is de verbinding tussen het station Ede-Wageningen en de Universiteit Wageningen. Dat kan door traditionele buslijnen maar ook door innovatieve vormen van vervoer. Op deze lijn wordt daarom nu al geëxperimenteerd met de WE-pods (zelfrijdend vervoer).

Een andere opgave is de zuidelijke ontsluiting FoodValley: de verbinding tussen het rivierenland en de universiteit. Hierin speelt de verbinding tussen Rhenen en Wageningen een belangrijke rol. Een te maken keuze is of deze verbinding in Rhenen eindigt of over de brug bij het station Kesteren. Op het eindpunt zal een P+R zijn voor de overstap van auto naar bus.

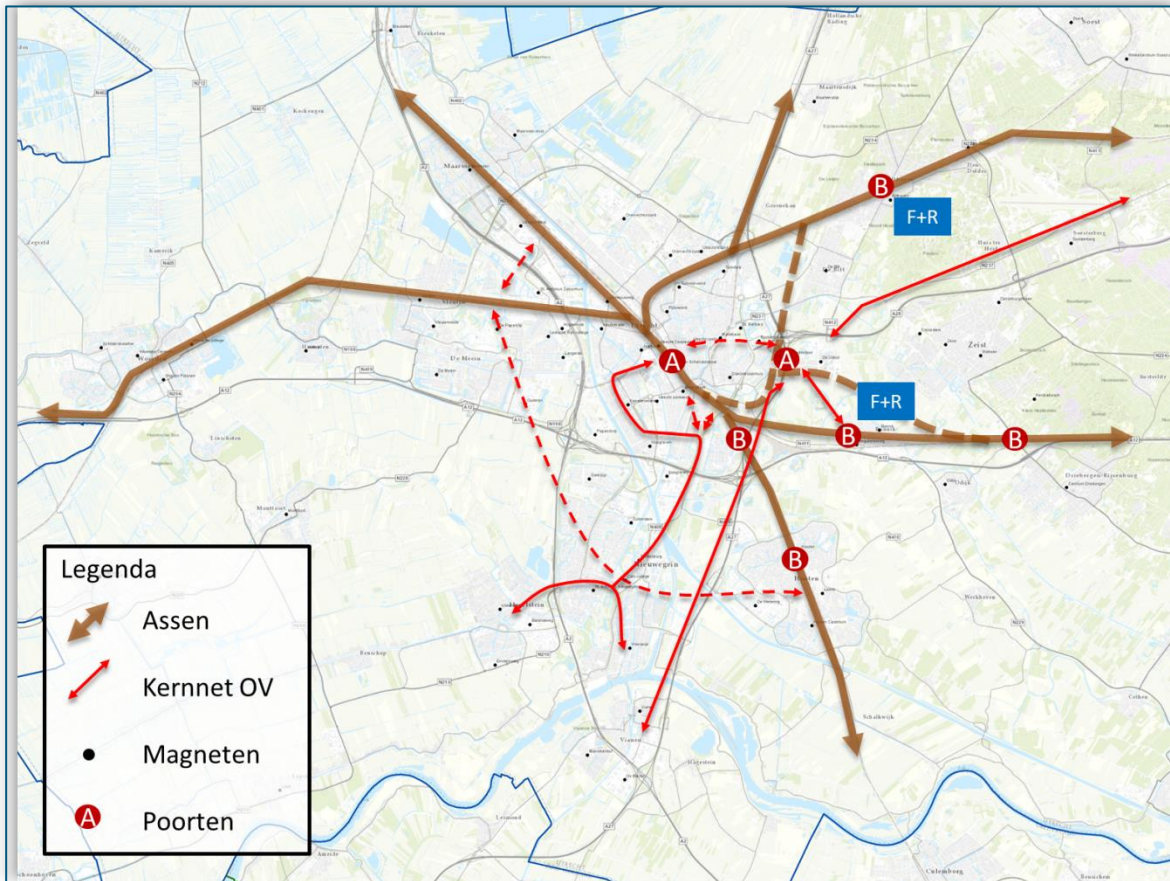
Nog verder weg in de toekomst liggen mogelijkheden om het spoor tussen Rhenen en Kesteren opnieuw aan te leggen waardoor directe verbindingen ontstaan met Tiel en/of Nijmegen. Deze investering komt enkel in beeld als op nationaal niveau behoefte is aan een betere verbinding tussen Utrecht en Nijmegen (en/of Tiel). Mocht deze uitbreiding er komen dan ligt het overigens voor de hand dat Veenendaal-Centrum als poort voor Veenendaal zal gaan functioneren.

Indien Veenendaal-Centrum als tweede poort gekozen wordt zal er, zoals hierboven al aangegeven, ook een goede verbinding moeten zijn tussen station Veenendaal en station Ede-Wageningen voor reizigers richting Arnhem en Ede.

Tussen de zuidelijke Foodvalley en Amersfoort zijn 2 parallelle verbindingen voorzien. In de eerste plaats de Valleilijn tussen Ede-Wageningen en Amersfoort, waarbij wordt geadviseerd om een treinproduct toe te voegen die meer snelheid kan maken door enkele stations over te slaan. (een twee treinsysteem op de Valleilijn). In de tweede plaats is behoefte aan een rechtstreekse snelle buslijn tussen Veenendaal en Amersfoort. Er is in de huidige situatie ook behoefte aan een snelle verbinding tussen Foodvalley en USP. Een goede overstaphub bij station Driebergen-Zeist of Bunnik is noodzakelijk. In het geval een station USP zal worden gerealiseerd zal de meerwaarde voor deze overstapverbinding komen te vervallen.

Voor P+R zijn Veenendaal-De Klomp, Ede-Wageningen en Rhenen de aangewezen plekken. Voor de fiets zijn de stations Veenendaal-Centrum en Ede-Wageningen belangrijke bestemmingen.

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: Utrecht



Poorten

De primaire poort van Utrecht is Utrecht-Centraal. De te maken keuze in de regio Utrecht betreft het niveau van de overige poorten. Daarbij zijn de volgende keuzes aan de orde:

- Één primaire poort (Utrecht-Centraal). Op de overige stations halteren sprinters. Deze variant legt alle druk op Utrecht-Centraal. Maatregelen, met name op het onderliggende net, zijn nodig om dit station goed te laten functioneren.
- Twee primaire poorten (Utrecht-Centraal en een nieuw te bouwen station USP). Het doel van deze variant is om druk weg te nemen bij Utrecht-Centraal en tegelijkertijd USP beter te ontsluiten. Dit station wordt aan de oostkant van de stad tevens een nieuw focuspunt voor het onderliggende OV-net.
- Één primaire poort (Utrecht-Centraal) met meerdere voorstadstations/secundaire poorten waar sneltreinen halteren (Utrecht-Overvecht, Bilthoven, Houten, Lunetten, Bunnik/Driebergen-Zeist). Het doel van deze variant is om de druk bij Utrecht-Centraal en de binnenstad weg te nemen, USP beter te ontsluiten en snellere verbindingen met de overige regio's in Midden-Nederland tot stand te brengen.

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: station Utrecht Science Park

In een parallelle quickscan is onderzoek gedaan naar de inpassing van een station nabij Utrecht Science Park (USP). In deze quickscan zijn 3 tracévarianten voor een spoorlijn op Intercity-kwaliteit geschetst en beoordeeld op technische en fysieke inpasbaarheid en enkele financiële aspecten:

- Twee van deze tracévarianten zijn gebaseerd op de belangrijkste herkomstgebieden voor USP: Zuidvleugel en Amersfoort. Van deze routes is één tracé geschetst aan de westkant van USP direct gelegen aan de A27 en een tweede tracé centraal door USP ter hoogte van de Universiteitsweg.
- Eén variant betreft het aansluiten op de treindienst Arnhem-Utrecht-Amsterdam/Schiphol met een mogelijk spoortracé direct ten zuiden van USP.

De meerwaarde van station USP is het grootste wanneer zoveel mogelijk treinen hier kunnen stoppen van het hoogste niveau.

IC Amersfoort-Utrecht-Gouda	Reistijd huidige	Nieuwe reistijd	reistijdverschil
Amersfoort - USP	40 minuten	21 minuten	- 19 minuten
Gouda - USP	45 minuten	36 minuten	- 9 minuten
Amersfoort – Utrecht Centraal	14 minuten	17 minuten	+ 3 minuten
Amersfoort – Gouda	40 minuten	38 minuten	- 2 minuten

Op de verbinding Utrecht Centraal-Amersfoort levert een extra stop vergeleken met de huidige situatie enkele minuten langere reistijd op, maar ook veel tijdswinst op de deur-deur-relatie Amersfoort-USP voor een groot aandeel reizigers. Op de totale verbinding tussen Amersfoort – Gouda e.v. is de reistijd via USP mogelijk zelfs wat korter, afhankelijk van de uiteindelijke stationnementstijden. Bij een spoorlijn langs USP kunnen IC-treinen uit de Zuidvleugel door het station Utrecht Centraal rijden richting Amersfoort in plaats van het 'kop maken' in de huidige situatie. Naast reistijdwinst voor de reizigers is hiermee waarschijnlijk ook infracapaciteit te winnen.

Hoewel theoretisch een tweede IC-knoop (op niveau 2) niet haalbaar binnen de Utrechtse regio zou een IC-stop van de doorgaande IC-trein tussen Utrecht Centraal en Amersfoort haalbaar kunnen zijn omdat deze route nauwelijks nadelige reistijdeffekten heeft voor doorgaande reizigers naar de Zuidvleugel. Daarnaast rijden meer IC-treinen het station Utrecht Centraal aan de noordzijde binnen dan aan de zuidzijde. Deze op Utrecht Centraal eindigende IC-treinen zouden kunnen doorrijden naar USP als eindpuntstation.



Bron: Quickscan Haalbaarheid spoorverbinding Utrecht Science Park, Arcadis, 28 juni 2016.

6. Netwerkperspectief voor Midden-Nederland: Utrecht

De ontsluiting van Utrecht is een puzzel die nog niet helemaal is opgelost. De belangrijkste zoekrichtingen zijn:

Aanpak Utrecht-Centraal door onder andere:

- Prioriteit te geven aan de regionale en nationale functie van het station.
- Ongelijkvloerse oplossingen.
- Het station te ontlasten door de vervoersvraag deels op voorstations op te vangen: Bilthoven, Houten etc. Ook een extra station bij de Uithof is mede bedoeld om Utrecht-Centraal te ontlasten.

Aanpak verbinding Utrecht-Centraal-USP door:

- Het geheel uitnutten van het potentiële van de Uithoflijn
- De aanleg van een extra station bij de Uithof.
- De aanleg van een extra snelle en hoogfrequente tram of metro tussen Utrecht-Centraal en de Uithof.
- Te werken met voorstations (bijvoorbeeld Lunetten, Bilthoven, Driebergen-Zeist of Bunnik) waarvandaan bijvoorbeeld met 'horizontale liften', snelfietsroutes of snelle busverbindingen reizigers naar USP worden gebracht. Dit is zeker de snelste te realiseren optie.

Aan de zuidzijde van Utrecht is het de vraag of de Nieuwegeinlijn versneld kan worden door sommige trams niet meer op alle haltes te laten stoppen. De belangrijkste haltes zijn Nieuwegein-Centrum, Westraven of Kanaleneiland-Zuid. Daarnaast kan een aansluiting van de Nieuwegeinlijn op de Uithoflijn leiden tot kortere reistijden naar Utrecht-Centraal en de Uithof vanuit de Merwedekanaalzone.

Vanuit het centrum van Nieuwegein kunnen busverbindingen worden aangelegd met Houten, Vianen-Leerdam, Schoonhoven-Lopik en mogelijk ook naar de Meern. Dit is ook een goede locatie voor een P+R.

Vanuit Vianen is behoefte aan verbindingen naar Nieuwegein maar ook naar de USP.

Aan de westzijde van de Utrechtse vlek is behoefte aan een buslijn die magneten verbindt die niet direct aan een spoorstation zijn gelegen zoals Harmelen, de Meern, Ouderij en Papendorp.



7. Overige speerpunten Toekomstbeeld OV

Het OV Toekomstbeeld bestaat uit de netwerkstrategie zoals hiervoor behandeld en een aanvullend pakket om enerzijds het OV rendabeler te maken en anderzijds een antwoord te geven op de vervoersvraag in gebieden met een beperkte OV-vraag of van specifieke doelgroepen.

In gebieden met een beperkte OV-vraag zal de specifieke vraag naar vervoer steeds centraler komen te staan en meer en meer gezocht gaan worden naar maatwerk wat niet altijd openbaar vervoer zal zijn. Hieronder volgt een opsomming van mogelijke maatregelen. Deze zullen ook ingezet worden om het openbaar vervoer te versterken in gebieden met een grotere OV-vraag.

- Versterkte inzet van de (elektrische) fiets in voor- en natransport

De (elektrische) fiets wordt een integraal onderdeel van het OV-systeem. Het bereik van haltes wordt op deze manier vele malen groter.

De versterkte inzet van de (elektrische) fiets in voor- en natransport zal extra investeringen vergen bij de stations en belangrijke bushaltes. Omdat de fietsverbindingen en stallingen een essentieel onderdeel worden van het OV-systeem zal ook nagedacht moeten worden over een verbeterde organisatie en financiering van deze voorzieningen. Op dit moment zijn de verantwoordelijkheden sterk verdeeld over verschillende partners.

- Versterkte inzet P+R

Een andere mogelijkheid om het bereik van haltes te vergroten is de inzet van P+R zowel in herkomstgebieden als bij bestemmingen. Kansrijke P+R locaties zijn bijvoorbeeld Veenendaal-De Klomp maar ook voorstadstations rond Utrecht.

- Inzet van (technische) innovaties
Automatische voertuigen kunnen leiden tot lagere kosten voor het openbaar vervoer.

Kansrijk zijn ook nieuwe diensten (apps) die gebruik maken van de nieuwste ICT-mogelijkheden. Het gaat daarbij zowel om het beter informeren van reizigers over mogelijkheden en de actuele situatie als om nieuwe diensten die aanbieders en reizigers bij elkaar brengen. Hierdoor zal bij vraagafhankelijk vervoer ook het aantal nodeloze ritten verminderen (no shows).

- Innovaties in de organisatie van het openbaar vervoer
Uitgangspunt is dat de organisatie van het openbaar vervoer in toenemende mate de vraag zal volgen en steeds minder rekening zal houden met de grenzen en bevoegdheden van de verschillende overheden.

Hierboven is al het voorbeeld genoemd van het koppelen van delen van het fietssysteem aan het openbaar vervoer met een bijbehorende eenvoudiger verdeling van de verantwoordelijkheden.

Gedacht kan worden aan grensoverschrijdende consessiegebieden in het geval de reiziger daar beter van wordt. Deze gedachte speelt met name rond FoodValley, een regio die in twee provincies ligt.

Ook kan gedacht worden aan het samenbrengen van verschillende regelingen op het gebied van vraagafhankelijk vervoer om te komen tot de meest efficiënte besteding van middelen.

8. De blik naar buiten: het nationale niveau en de aangrenzende regio's

Ambities op nationaal niveau en in de aangrenzende regio's beïnvloeden de bereikbaarheid van Midden-Nederland en goed OV in Midden-Nederland. De belangrijkste aandachtspunten vanuit Midden-Nederland zijn:

- Draagvlak voor de aanpak van de opgave in Utrecht en USP. Er is een gezamenlijke opgave als het gaat om de investeringen maar ook als het gaat om de positie van een nieuw te bouwen station USP in het nationale netwerk. Midden-Nederland gaat er van uit dat Utrecht-Centraal en Amersfoort-Centraal nationale knopen zijn waaraan een eventueel station USP op termijn kan worden toegevoegd.
- De relatie met Almere en Amsterdam. De baanvakken tussen Weesp en Hilversum, tussen Weesp en Almere en tussen Weesp en Amsterdam(-Zuid) is op termijn overbelast. Midden-Nederland heeft er belang bij dat er zowel goede verbindingen zijn met Amsterdam als Almere en gaat ervan uit dat in deze verbinding voorzien kan worden
- De bereikbaarheid van middelgrote plaatsen in andere regio's zoals Gouda, Leiden, Zwolle, Apeldoorn/Deventer, Arnhem/Nijmegen en 's-Hertogenbosch.
- De bereikbaarheid van plaatsen (magneten) in de directe omgeving van Midden-Nederland zoals Culemborg, Geldermalsen, Harderwijk, Bodegraven, maar ook Schoonhoven. In het algemeen is het belangrijk dat er goede niveau 4-verbindingen zijn met magneten die net buiten de scope van Midden-Nederland liggen.

