



## Samenvatting

### *Utrecht, Regio in Beweging*

De provincie Utrecht is cruciaal voor de internationale concurrentiepositie van de Randstad en van Nederland. De sterke economische positie van de provincie Utrecht wordt verklaard door de centrale ligging, de goede bereikbaarheid, de aantrekkelijke woon- en recreatiegebieden en de relatief jonge en hoogopgeleide bevolking.

Ook na 2020 is sprake van aanhoudende bevolkingsgroei in de Utrechtse regio. Daarnaast zal het aandeel hoogopgeleiden in de bevolking verder toenemen. Terwijl in grote delen van ons land de werkgelegenheid na 2020 zal stabiliseren of afnemen, verwacht het PBL dat de werkgelegenheid met name in stedelijke regio's in Midden-Nederland zal blijven groeien. De mobiliteitsvraag in de regio groeit mee met de economische en demografische ontwikkelingen en zal na 2020 het sterkst toenemen rondom De Uithof, het stationsgebied van Utrecht en Amersfoort, mede als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen op die locaties.

Het beleid van Rijk en regio is gericht op het verbeteren van de bereikbaarheid en leefbaarheid in de regio. Er wordt tot 2020 in diverse bereikbaarheidsprojecten geïnvesteerd. Toch kan niet worden voorkomen dat het aanbod van regionaal OV en fietsinfrastructuur in de regio onvoldoende meegroeit met de vervoersvraag. De belangrijkste knelpunten op het gebied van bereikbaarheid en leefbaarheid die uit dit onderzoek naar voren komen, zijn:

- Voor 2020 zijn er al bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen op de corridor tussen het stationsgebied en De Uithof (de binnenstadsas), ondanks de aanleg van de Uithoflijn. Dit probleem wordt veroorzaakt door de beperkt beschikbare ruimte in de binnenstad op deze corridor en verergert door de aanzienlijke mobiliteitsgroei op deze verbinding tot en na 2020.
- De capaciteit voor het regionaal OV binnen de OV-terminal (OVT) is al in 2020 onvoldoende. Dit probleem wordt vanaf 2020 steeds groter.
- Rondom Amersfoort en Food Valley zullen geen capaciteitsproblemen optreden voor het regionaal OV, maar kan de OV-bereikbaarheid fors aan kwaliteit winnen, waarmee de aantrekkelijkheid van deze economische kerngebieden een belangrijke impuls krijgt.

In het onderzoek is ook aandacht besteed aan mogelijke oplossingsrichtingen. Hieruit blijkt dat een combinatie van oplossingsrichtingen nodig is om de problemen op te lossen:

- Lightrail op de drukste OV-assen van en naar de OVT
- Verbetering van de doorstroming van regionaal OV en fiets in stedelijk gebied
- Versterking van tangenten om de OVT te ontlasten
- Knooppuntversterking
- Integratie van landelijk en regionaal OV .

## **1. Inleiding**

### *Doel*

Het doel van dit MIRT-onderzoek is om de gezamenlijke opgave uit de gebiedsagenda Utrecht 2009 te concretiseren. Dit MIRT-onderzoek brengt in kaart welke kansen en knelpunten op het gebied van bereikbaarheid en leefbaarheid in de toekomst in de regio zullen ontstaan en welke rol het OV hierbij kan spelen. Daarbij uitdrukkelijk rekening houdend met de verstedelijkingsopgave van de regio. Daarmee is het MIRT-onderzoek een eerste stap om als gezamenlijke overheden te komen tot een gebiedsgerichte probleemanalyse vanaf 2020.

### *Achtergrond*

In 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Hierin wordt geschetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Doelen van de SVIR zijn: vergroting van de concurrentiekracht van Nederland door versterking van de ruimtelijk-economische structuur, verbetering van de bereikbaarheid en zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden. Dit MIRT-onderzoek biedt een regionale vertaalslag van deze drie doelen. Tot slot wordt in dit onderzoek het verband gelegd met de regionale OV-ambities. Leidend daarbij zijn de OV-visie van Bestuur Regio Utrecht (BRU) en de nog af te ronden provinciale Mobiliteitsvisie en het Mobiliteitskader van de gemeente Utrecht.

### *Leeswijzer*

Na deze inleiding wordt in het tweede hoofdstuk een schets van de economische, demografische en mobiliteitsontwikkelingen van de regio Utrecht gegeven. Hoofdstuk 3 gaat in op het vervoersaanbod in de regio. In hoofdstuk 4 volgt een analyse van de knelpunten en kansen, waarna in hoofdstuk 5 wordt ingegaan op mogelijke oplossingsrichtingen.

## **2. Regio Utrecht van groot belang voor Noordvleugel en Nederlandse economie**

### *2.1 Regio Utrecht belangrijke pijler voor economie en topsectoren in Noordvleugel*

#### *Utrechtse regio sterk in life sciences*

In de topsector life sciences heeft de regio een zeer sterke positie met het Utrecht Science Park (USP) op De Uithof en het Food Valley-cluster rond Wageningen dat deels (Rhenen, Veenendaal) in de provincie Utrecht ligt. Het USP is in life sciences nationaal en internationaal toonaangevend: onderwijs, onderzoek en kennisintensieve bedrijven versterken elkaar hier door hun onderlinge nabijheid. Het USP is het grootste wetenschappelijke cluster op één locatie in Nederland met onder andere de Hogeschool en Universiteit Utrecht, het UMC Utrecht en diverse commerciële en overheidsinstellingen, die veelal zijn gericht op life sciences en duurzaamheid. De gebruiksruimte op De Uithof groeit tussen 2010 en 2030 met 260.000m<sup>2</sup> (een groei van 25%) en daarnaast wordt de beschikbare ruimte intensiever gebruikt. Het Europese belang van het USP blijkt onder andere uit het feit dat de Universiteit Utrecht voor de tiende keer op rij uit de bus is gekomen als beste Nederlandse universiteit in de zogeheten Shanghai-ranking (12<sup>e</sup> universiteit van Europa, 53<sup>e</sup> van de wereld).

#### *Utrechtse regio ook sterk in andere topsectoren*

In de regio zijn ook andere topsectoren vertegenwoordigd waarvan het belang voor de Nederlandse economie groot is. Omdat het drie sectoren betreft waar in de toekomst de grootste groei in mag worden verwacht (financiële en zakelijke dienstverlening, ICT en creatieve industrie), zal het belang van de regio voor de Nederlandse economie in de toekomst nog sterk toenemen.

#### *Regio geschikte locatie voor hoofdkantoren*

Hoewel ook in de Utrechtse regio de topsectoren geraakt worden door de economische crisis (met name transport en logistiek en financiële en zakelijke dienstverlening), profiteert de regio ook sterk van landelijke concentratiebewegingen bij saneringen, overnames en fusies als gevolg van de crisis. Dat blijkt ook uit de werkgelegenheid in de stad Utrecht die zelfs ten tijde van de crisis licht is toegenomen. Enkele voorbeelden hiervan uit de afgelopen jaren zijn de concentratie van activiteiten van de Rabobank en ASR vanuit heel Nederland naar de stad Utrecht, de concentratie van Rijkswaterstaatsdiensten te Westraven, het hoofdkwartier van de Koninklijke Landmacht in de Utrechtse Kromhoutkazerne en het nieuwe V&D-distributiecentrum in Nieuwegein.

### *2.2 Ook na 2020 aanhoudende bevolkingsgroei in Utrechtse regio*

#### *Bevolkingsgroei tot 2020 en daarna*

Tot 2020 groeit de bevolking van Nederland met gemiddeld 4% en deze groei is bovengemiddeld hoog in de provincie Utrecht (6%). Hoe meer wordt ingezoomd op grootstedelijk Utrecht (10%) en de stad Utrecht (18%), hoe groter deze groei is. Van de vier grote steden (G4) groeit Utrecht veruit het snelst; de drie andere grote steden groeien tot 2020 met gemiddeld 9%.

<b>Gebied</b>	<b>Groei (%) 2010-2020</b>	<b>Groei (%) 2020-2040</b>	<b>Aandeel potentiële beroeps-bevolking in 2020 (%)</b>
Nederland	4	4	58
Provincie Utrecht	6	8	59
Grootstedelijk Utrecht	10	11	61
Gemeente Utrecht	18	22	66
G3 (A'dam, R'dam, DH)	9	5	64

*Figuur 1: Demografische kerncijfers per gebied*

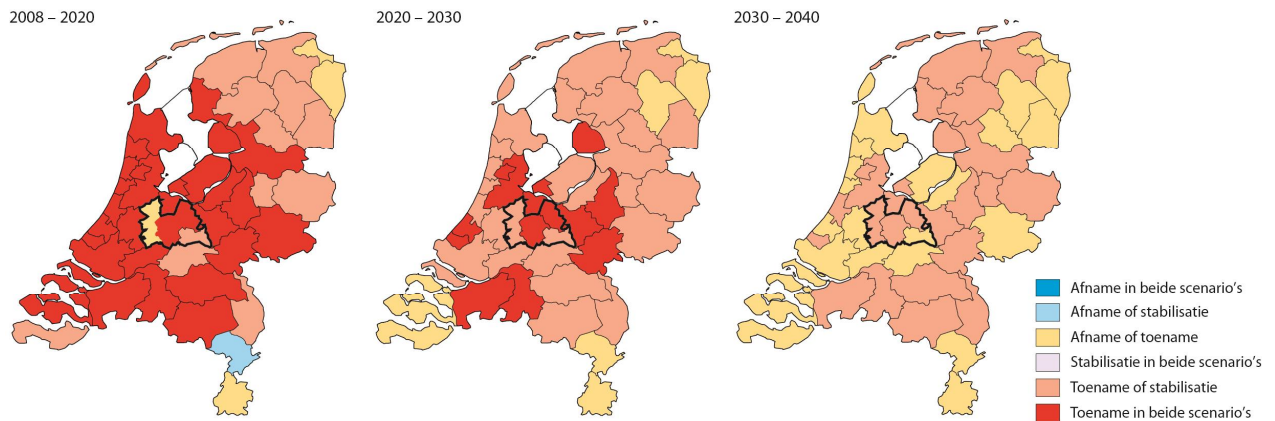
Na 2020 laat de bevolkingsgroei in Nederland een wisselend beeld zien. De landelijke bevolkingsgroei van 2020-2040 is gemiddeld 4%, het inwonertal van de provincie Utrecht groeit in diezelfde periode echter met 8%, terwijl de groei in grootstedelijk Utrecht 11% bedraagt en de bevolking van de stad Utrecht zelfs met 22% groeit. De verwachte demografische groei in de andere drie grote steden ligt in diezelfde periode met gemiddeld 5% slechts iets boven het landelijk gemiddelde.

#### *Groot aandeel hoogopgeleiden en jongeren in regio van economisch belang*

Vergeleken met de rest van Nederland heeft de regio Utrecht een jonge bevolking. Er is een relatief grote groep van 20-65 jaar (potentiële beroepsbevolking) en daarnaast is het aandeel 65-plussers klein. Hoe meer wordt ingezoomd op de stad Utrecht, hoe jonger de beroepsbevolking is. De aanwezigheid van de jonge en hoogopgeleide bevolking wordt mede veroorzaakt door de aanwezige hogere onderwijsinstellingen, het aantrekkelijke vestigingsklimaat en de centrale ligging van de regio. Zo telt de stad Utrecht bijvoorbeeld ruim 65.000 studenten, waarvan een aanzienlijk deel na de studie in de stad of nabije omgeving blijft wonen.

#### *2.3 Mobiliteitsvraag groeit mee met economie en bevolking*

Door onder andere de economische en demografische groei, is sprake van een bovengemiddelde mobiliteitsgroei in de regio tot 2020 en daarna (figuur 2). De regio is de draaischijf van Nederland en het goed laten functioneren van het hoofdwegennet (weg, spoor en water) en het regionaal OV is dan ook van groot belang. Terwijl na 2020 grote delen van Nederland met een afname van de mobiliteit te maken kunnen krijgen, wordt in en rondom Utrecht en Amersfoort nog mobiliteitsgroei verwacht tot 2030 en groei of stabilisatie van de mobiliteit tussen 2030 en 2040.



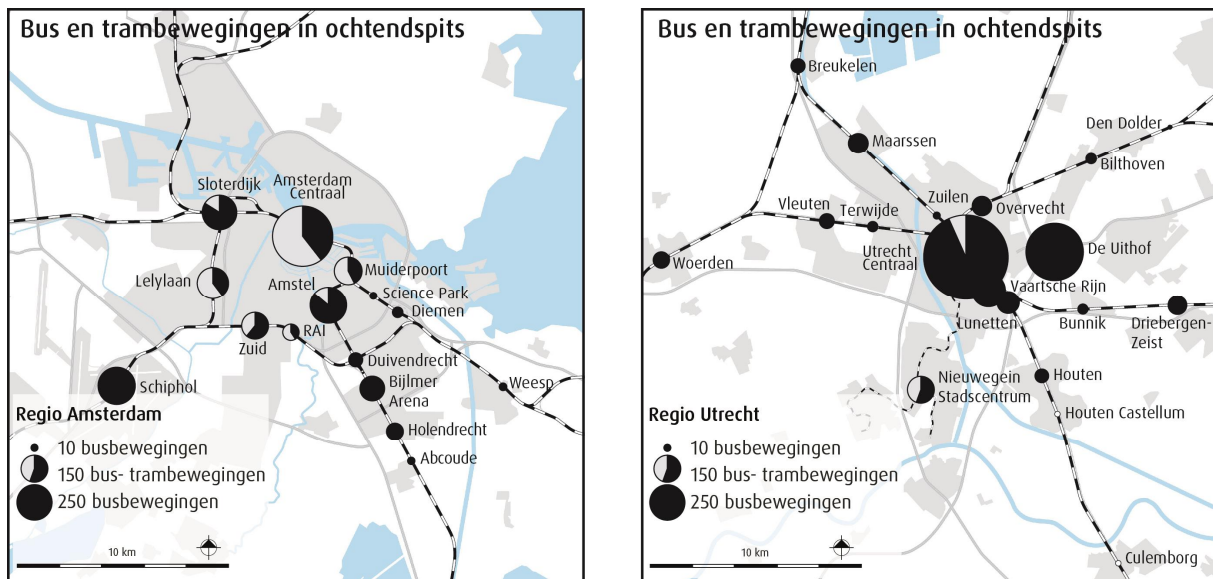
Figuur 2: Ontwikkeling totale mobiliteit in laag en hoog scenario volgens PBL

De belangrijkste bestemmingen binnen de regio zijn het centrum van de stad Utrecht en De Uithof. Voor De Uithof is de verwachte groei van het aantal studenten en werknemers na 2020 (en daarmee het aantal reisbewegingen) een belangrijke factor. Het aantal verplaatsingen van, naar en binnen het centrum van Utrecht neemt extra sterk toe door de ontwikkelingen in het stationsgebied (betere spoorbediening Utrecht CS en realisatie van woningen, kantoren en andere voorzieningen).

### 3. Vervoersaanbod regionaal OV en fiets groeit onvoldoende mee met vraag

#### 3.1 Concentratie op Utrecht CS: zegen uit het verleden, beperking in de toekomst

Een regionaal OV-systeem bestaat uit een netwerk van knooppunten en OV-verbindingen die de belangrijkste woon- en werkgebieden met elkaar verbinden. In vergelijking met Amsterdam kent de Utrechtse regio een sterke radiale OV-structuur met één zwaarbelaste centrale naaf (Utrecht CS) en diverse lichte tangenten, terwijl Amsterdam beschikt over meerdere decentrale knopen (intercitystations aan de rand van de stad en in de regio) met tangenten ertussen die de centrale naaf (Amsterdam CS) ontlasten. Als het regionaal OV-systeem schematisch als wiel zou worden weergegeven, dan kent Utrecht dus stevige spaken (radiale trein- en tramverbindingen richting de naaf), terwijl Amsterdam over stevige spaken (trein-, metro- en tramverbindingen) én een stevige band beschikt (tangenten tussen de intercitystations die de naaf ontlasten).



Figuur 3: Vergelijking van het OV-systeem van Amsterdam en Utrecht

De eenvoud van het monocentrische OV-systeem in Utrecht kent grote voordelen. Zo zijn nagenoeg alle bestemmingen in de regio met slechts één overstap te bereiken. De grote druk op de ruimte (en daarmee op de bereikbaarheid en leefbaarheid van de binnenstad rondom het station) is echter een groot nadeel, zeker bij de verwachte voortschrijdende mobiliteitsgroei. Dit nadeel komt niet alleen voort uit het feit dat het overgrote deel van de OV-verbindingen (zowel trein, tram als bus) op de naaf Utrecht CS is gericht, maar ook door de zeer hoge concentratie van ruimtelijke activiteiten in de binnenstad (wonen, werken, recreëren en verplaatsen). De aanwezigheid van één centrale naaf in de regio maakt het systeem bovendien kwetsbaar: problemen rond Utrecht CS hebben vanwege de centrale ligging van Utrecht vaak niet alleen gevolgen voor de regio, maar voor heel Nederland. Daarnaast hebben problemen op de regionale OV-verbindingen in de stad naar Utrecht CS niet alleen gevolgen voor de stad zelf, maar ook voor omliggende gemeenten. Onder andere de ontwikkeling van De Uithof en Leidsche Rijn en de toekomstige plannen in de A12-zone (allen aan de rand van de stad en nabij het hoofdwegennet) geven bovendien vanuit ruimtelijk perspectief aanleiding voor versterking van decentrale multimodale knooppunten. Hiermee wordt Utrecht CS ontlast, vermindert het autoverkeer op het wegennet en dit komt de leefbaarheid in de binnenstad ten goede.

### 3.2 Geplande projecten en ingezet beleid volstaan niet

#### Projecten en beleid

Rijk en regio investeren de komende jaren (tot 2020) flink in diverse projecten om de bereikbaarheid en leefbaarheid in de regio te verbeteren. Grote projecten zijn het Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht (ALU) als onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), Planstudies Ring Utrecht, Knooppunt Hoevelaken, A27-A1 en A28 Utrecht-Amersfoort, het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS) en Randstadspoor (frequentieverhoging), realisatie van de OV-terminal (OVT), de Uithoflijn en diverse OV- en fiets projecten en verkeersmanagement.

Beleidsuitgangspunten bij dit onderzoek zijn de inzet op fiets, spoor als drager van het OV (ruggengraat), bundeling van OV-verbindingen, doorstroming van het OV en vaagbeïnvloeding.

Bovenstaand beleid en de genoemde projecten zijn erop gericht om het mobiliteitsnetwerk zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Ook op de mobiliteitsvraag wordt op verschillende wijzen gestuurd. Zo wordt mobiliteitsmanagement toegepast om de drukte te spreiden in tijd (eerder of later reizen), ruimte (via een andere route reizen) of modaliteit (een deel van de reis of de gehele reis met een ander vervoermiddel afleggen). Zo levert het hanteren van flexibele werk- en collegetijden op De Uithof nu reeds een aanzienlijke bijdrage aan het verminderen van de verkeersdruk rondom dat gebied in de spits. Verder draagt de Utrecht Bereikbaar Pas (een persoonsgebonden vervoerbewijs dat door de werkgever wordt verstrekt als alternatief voor de auto op het woon-werktraject) bij aan een betere benutting van het mobiliteitsnetwerk in de regio.

#### **4. Probleemanalyse**

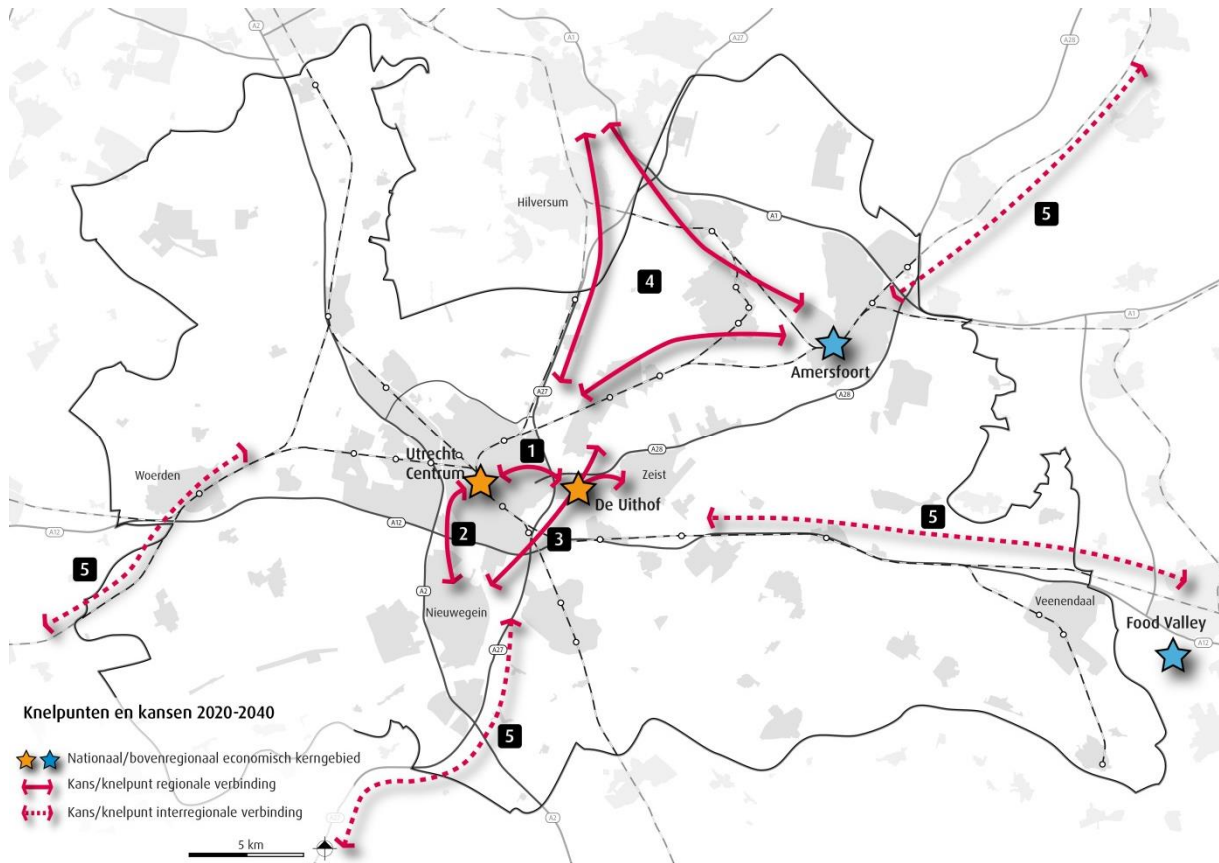
In dit hoofdstuk worden de effecten beschreven van de discrepantie tussen de stijgende mobiliteitsvraag in de regio en het achterblijvende aanbod. Daarbij komen zowel de bereikbaarheidseffecten als de hiermee samenhangende leefbaarheidseffecten aan bod. De volgende paragraaf beschrijft de resultaten van de *kwalitatieve* analyse om duidelijk te maken van welke economische kerngebieden de bereikbaarheid in de toekomst onder druk komt te staan. Daarna volgt een kwantitatieve analyse waarmee de knelpunten per deelgebied in beeld worden gebracht.

##### *4.1 Analyse bereikbaarheidskwaliteit; samenhang tussen de knelpunten*

Uit de analyse komen vijf clusters van knelpunten naar voren:

1. *De Binnenstadsas Utrecht:* tussen de OVT en De Uithof/Zeist/De Bilt ligt een busroute door de binnenstad van Utrecht. Op dit traject komen al vóór 2020 veel OV-problemen bij elkaar: de buscapaciteit, doorstroming, betrouwbaarheid en leefbaarheid voldoen steeds minder aan de wensen van de reiziger en binnenstadsgebruiker. Door de ontwikkelingen in het stationsgebied neemt de mobiliteitsvraag extra toe, wat de problemen vergroot. De vele bussen verstoppen niet alleen de verbinding, maar ook de OVT en De Uithof als belangrijkste in- en uitstapplaatsen. De tram naar De Uithof (de Uithoflijn) raakt bovendien rond 2030 overbelast.
2. *De Zuidcorridor:* de verbinding tussen de OVT, Zuidwest Utrecht, Nieuwegein, IJsselstein en Vianen loopt door een van de grootste stedelijke gebieden in Nederland zonder eigen treinstation. De OVT is daarom van hieruit de enige logische plek om op de trein te stappen, wat soms een grote omweg betekent. De bussen en trams op deze verbinding lopen tegen hun capaciteitsgrens aan, ondanks de nieuwe ongelijkvloerse kruisingen in de stad. Er is geen restcapaciteit voor de A12-zone als potentieel ontwikkelgebied en de bussen vormen een zware belasting voor de OVT.





Figuur 4: Geografische weergave van kansen en knelpunten

3. *De Oosttangent*: de bundel van rechtstreekse busverbindingen tussen de Zuidcorridor (zie II) en de oostkant van grootstedelijk Utrecht (Zeist/De Bilt/Utrecht Oost) met De Uithof als belangrijkste bestemming kent een matige en onbetrouwbare doorstroming in de spits, met name op de Waterlinieweg. De verbinding is niet concurrerend met de auto. Bestaande buslijnen verbinden De Uithof weliswaar met treinstations als Bilthoven, Driebergen-Zeist, Bunnik, Lunetten en Vaartsche Rijn, maar zijn nog niet op orde en daardoor wordt de druk op de OVT verhoogd.
4. *De Driehoek* (Gooi/Almere, Eemland, Utrecht Oost) kent diverse OV-verbindingen die door verschillende oorzaken onvoldoende concurrerend zijn ten opzichte van de auto:
  - Beperkte spoorcapaciteit naar Utrecht vanuit Almere, Baarn en Amersfoort
  - Omwegen bij spoorverbindingen (Almere-Utrecht/Amersfoort, Amersfoort-Uithof)
  - Lange/trage busroutes vanuit kernen als Zeist en Leusden
  - Te langzaam tangentieel vervoer naar De Uithof vanaf onder andere Bilthoven en Overvecht
5. *Interregionale verbindingen* (tussen de provincie Utrecht en omliggende regio's) hebben onvoldoende spoorcapaciteit:
  - A12-Oostcorridor (Utrecht-Food Valley-Arnhem): onvoldoende doorstroming en robuustheid van zowel de ICE als de sprinters op dit traject
  - A12 West-Zuidvleugel: matige doorstroming van sprinters Woerden-Gouda
  - Goverwelle: geen robuust spoorstelsel

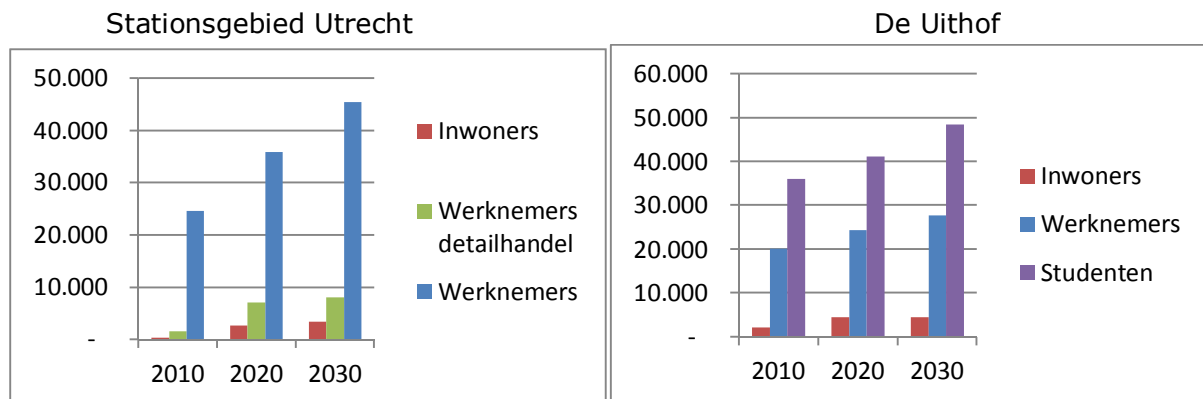
- A27-Zuid (Utrecht-Gorinchem-Dordrecht/Breda): de interliners (bussen) bieden als alternatief voor deze ontbrekende spoorcorridor onvoldoende snelheid en kwaliteit
- A28-corridor (Amersfoort-Zwolle): onvoldoende capaciteit voor sprinters en intercity's

#### 4.2 Nadere probleemanalyse per deelgebied

Om de problematiek te concretiseren wordt nu ingezoomd op de bereikbaarheid en leefbaarheid in een aantal deelgebieden.

##### Groei Uithof

De Uithof groeit aanzienlijk door de concentratie van meer onderwijsvoorzieningen op het USP (8000 extra studenten vanaf 2015), de autonome groei van het aantal studenten tot 2030 (volgens het CBS gemiddeld 36% voor heel Nederland, maar dit percentage ligt in Utrecht waarschijnlijk hoger) en de groei van de werkgelegenheid in de topsector life sciences met in totaal enkele duizenden extra arbeidsplaatsen tot 2030. Voorbeelden van de groei van het aantal arbeidsplaatsen op de korte termijn zijn de komst van het RIVM per 2017 met 1500 arbeidsplaatsen en de komst van Danone per 2015 met 400 arbeidsplaatsen. De mobiliteitsgroei die met deze groei gepaard gaat, zal gefaciliteerd moeten worden met meer fiets- en OV-gebruik, omdat het aantal parkeerplaatsen in het bestemmingsplan van De Uithof is bevroren. Het totale OV-gebruik van en naar De Uithof groeit in de periode 2010-2020 met 70-80% en daarna nog eens met 10-20% (van de OVT van en naar de Uithof met de Uithoflijn).



Figuur 5: Kengetallen als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen De Uithof en stationsgebied Utrecht

##### Beperkte ruimte in binnenstad

De busbaan en fietsverbinding tussen de OVT en De Uithof doorkruisen de historische binnenstad van Utrecht en verbinden het westen van de stad (waaronder Leidsche Rijn) met De Uithof, Zeist en De Bilt aan de oostkant van de stad. De beperkte ruimte op deze binnenstadsas is een groot probleem voor de bereikbaarheid, maar ook voor de leefbaarheid van de Utrechtse binnenstad en daarmee ook voor de aantrekkelijkheid van Utrecht als vestigingsplaats voor bedrijven.

Er zijn drie belangrijke vervoersstromen die van de binnenstadsas gebruik maken: bussen en fietsverkeer tussen Utrecht CS en de oostkant van Utrecht, bewoners en bezoekers van de oostelijke binnenstad per auto (ook al wordt dit sterk ontmoedigd) en expeditieverkeer voor de binnenstad. De combinatie van deze aanzienlijke vervoersstromen leidt in de huidige situatie tot grote hinder en flinke vertragingen. Zo treedt er op willekeurige tijden (dus niet alleen in de spits) minutenlange vertraging op voor auto- en busverkeer. Fietsers rijden verder massaal door rood en zouden ze dit niet doen, dan ontstaan lange fietsfiles. Laden en lossen vindt plaats op de (bus)rijbaan en/of het fietspad, waardoor fietsers, auto's en bussen moeten uitwijken op de andere weghelft of op elkaars weggedeelte. Daarnaast zitten deze enorme stroom aan fietsers, bussen en auto's en het kruisende verkeer dat bestaat uit winkelend publiek, fietsers en automobilisten elkaar in de weg. In de toekomst zal dit probleem alleen maar verder toenemen.

Er is een analyse gemaakt van de capaciteit en de intensiteit van de belangrijkste busroutes in de stad in 2012, 2020 en 2030. In deze analyse is de capaciteit van de busroutes (hoeveel bussen kan de route per tijdseenheid aan) afgezet tegen de intensiteit (hoeveel bussen rijden er). Een Intensiteit/Capaciteit (I/C)-verhouding van 0,8 is nog net acceptabel, hoewel kleine vertragingen dan al grote gevolgen hebben voor de overige dienstregeling. Bij een I/C-verhouding boven de 0,8 ontstaan onacceptabele vertragingen. Figuur 6 laat zien dat er in 2012 al een probleem is op de binnenstadsas en dat er op een aantal andere routes problemen zullen ontstaan. De Uithoflijn leidt tot een betere I/C-verhouding in 2020, maar met name op de binnenstadsas bestaat dan al een onmogelijke situatie. In 2030 is op alle belangrijkste busroutes en op de Uithoflijn sprake van een capaciteitstekort. Hierbij is al rekening gehouden met meer propvolle bussen op drukke lijnen en evenveel, maar vollere bussen op minder drukke lijnen.

<b>Corridor</b>	<b>I/C 2012</b>	<b>I/C 2020</b>	<b>I/C 2030</b>
Binnenstadsas	1,3	1,7	1,8
Uithoflijn		0,8	1,0
Zuidradiaal	0,3	0,9	1,0

*Figuur 6: Intensiteit/capaciteitsverhouding van de drie belangrijkste busroutes*

Ook voor fietsers ontstaat een onmogelijke situatie. Bij een aantal kritische kruisingen bestaat op dit moment al een chronisch capaciteitstekort. Dankzij het grote aantal fietsers dat door rood rijdt, valt de fietsfile nog mee. Het komt echter al regelmatig voor dat fietsers één of twee keer een groen licht moeten afwachten voordat ze met groen licht kunnen doorrijden. In de toekomst wordt deze situatie onhoudbaar, vanwege het toenemende fietsverkeer op de drukke corridors naar de OVT (voor- en natransport van de trein) en naar De Uithof (als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen daar). Omdat er niet meer ruimte kan worden gecreëerd voor de fiets en de aantallen bussen en trams ook toenemen, neemt de druk op de kruisingen toe. Hierdoor wordt door rood rijden steeds moeilijker en gevaarlijker.

### *Ontwikkelingen stationsgebied en OVT*

Er vinden ingrijpende ruimtelijke ontwikkelingen plaats in het stationsgebied. Er komen ruim 2.000 woningen, circa 200.000m<sup>2</sup> kantooroppervlak en 40.000m<sup>2</sup> winkeloppervlak bij en verder horeca, cultuur en amusementsvoorzieningen. Dit leidt tot een forse extra reizigersgroei en dat is in de reizigersprognoses te zien.

In de gemaakte prognoses is uitgegaan van het hoge GE-scenario en is geen rekening gehouden met de huidige crisis, maar ook niet met Het Nieuwe Werken, terwijl het effect daarvan is dat het aantal verplaatsingen rondom het Utrechtse stationsgebied als centrale nationale ontmoetingsplek sterk toeneemt. Evenmin is rekening gehouden met de effecten van de maatregelen van de gemeente Utrecht om het autoverkeer in de binnenstad terug te brengen, waardoor OV- en fietsgebruik sneller zullen groeien. Desalniettemin zijn de prognoses veelzeggend: een groei van de vraag naar regionaal OV die verviervoudigt, het aantal fietsers naar het stationsgebied dat verdrievoudigt en een zeer forse groei van het autoverkeer en van de aantallen in- en uitstappende treinreizigers. De verwachte ontwikkeling van de automobiliteit in heel Nederland valt erbij in het niet. Ook als de daadwerkelijke ontwikkelingen minder fors blijken te zijn dan in deze prognoses is er nog sprake van een extreme ontwikkeling en dat in een gebied dat nu al overbelast is.

Het totale aantal reizigers dat in 2020 van de OVT gebruik zal maken, bedraagt 370.000 per dag en groeit door tot zo'n 465.000 reizigers per dag in 2030. Het gebruik van het regionaal OV groeit tot 2020 met zo'n 70%. Deze groei ligt ruim twee keer zo hoog als de 32% waarmee destijds in het Programma van Eisen van de OVT rekening is gehouden. Hierdoor zou het aantal benodigde bussen ten opzichte van 2000 met zo'n 35% groeien. Hoewel vertramping van de Uithoflijn (vervanging van vele bussen door een beperkter aantal trams) dit capaciteitsprobleem halveert, is er in 2020 dus al sprake van een capaciteitsprobleem voor het regionaal OV in de OVT. Dit probleem verergert na 2020 aanzienlijk als het aantal bussen rondom de OVT verder doorgroeit met name als gevolg van eerder beschreven groeiende mobiliteitsbehoefte in de regio.

De kern van het probleem is dus de drukte in en rond de OVT. Om een beeld te geven van de situatie in 2020 en 2030 is gekeken naar verschillende soorten capaciteit rond de OVT. De capaciteit van de hal in 2020 volstaat voor het aantal gebruikers, maar er zijn andere capaciteitsdimensies die meer knellen.

### *Capaciteit busterminal en bushaltes*

Uit analyse van de benodigde en beschikbare bushalteslots (de tijd die een bus een halteplek bezet houdt voor uitstappen, instappen, maar vooral om onregelmatigheden in de dienstregeling op te vangen) blijkt dat er in 2012 een bezettingsgraad is van 80% in de spits. Dit wordt gezien als een maximale bezetting, omdat de restcapaciteit nodig is om piekmomenten binnen een spitsuur en bijzonder verstoringen op te kunnen vangen. In 2020 stijgt deze bezettingsgraad boven de 100%: er zijn dan 20% meer halteplaatsen nodig dan er beschikbaar zijn.

In 2030 is dit opgelopen tot een tekort van 40%. Dit betekent dat in 2020 bij een 100% bezetting van alle bussen (wat niet realistisch is, er zullen zeker verschillen tussen de diverse lijnen zijn), 17% van de reizigers die in een bus wil stappen, niet mee kan. Bij de volgende bus is dit dan 34% (want de 17% van de eerste bus moeten ook mee), bij die daarna 51%, etc. Zo ontstaan er grote vertragingen, grote mensenmassa's en een volstrekt onwenselijke situatie.

<b>Criterium</b>	<b>2012</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>
Beschikbaar aantal bushaltes	42	27	27
85-percentiel halteertijd	6	6	6
Slot	8	8	8
Aantal vertrekken, excl. lijn 11 en 12	252	236	287
Benodigd aantal bushaltes	34	31	38
I/C-waarde busstation	0,8	1,2	1,4

*Figuur 7: De intensiteit/capaciteitswaarde busstation OV-terminal*

#### *Capaciteit fietsparkeren*

Bij het fietsparkeren ontstaan na 2020 ook diverse knelpunten. Er wordt momenteel hard gewerkt aan het realiseren van 22.000 fietsparkeerplekken, zodat de huidige situatie met alle verkeerd gestalde fietsen in de stationsomgeving wordt opgelost. De huidige bezettingsgraad is namelijk 1,2 en dat betekent dat er 2.000 fietsen niet in de rekken kunnen worden geparkeerd. In 2020 is de verwachte bezettingsgraad 0,9. Dit is al een zeer hoge bezettingsgraad, rekening houdend met pieken en zoekgedrag. In 2030 is het tekort al weer opgelopen tot 2.500 plekken.

<b>Eenheid</b>	<b>2012</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>
In-/uitstappers trein	160.000	220.000	280.000
Fietsenstallingen	12.000	22.000	22.000
Fietsen	14.000	19.250	24.500
Bezetting	1,2	0,9	1,1

*Figuur 8: Capaciteit van het fietsparkeren*

## **5. Oplossingsrichtingen**

De in het vorige hoofdstuk geanalyseerde knelpunten op het gebied van bereikbaarheid en leefbaarheid lopen sterk uiteen. Op locaties waar de leefbaarheid en bereikbaarheid nu al onder druk staan, zal dit probleem in de toekomst verergeren. Dit is een logisch gevolg van de aanhoudende mobiliteitsgroei op de nu al drukke verbindingen waaromheen geen extra fysieke ruimte beschikbaar komt. Dit probleem raakt niet alleen de reizigers op deze verbindingen, maar ook de gebruikers van de openbare ruimte rondom deze verbindingen. De grootste van deze knelpunten zitten in het stationsgebied en de binnenstad van Utrecht. Op een wat hoger schaalniveau (binnen de provincie en op verbindingen tussen de provincie en andere regio's) zijn ruimtegebrek en aantasting van de leefbaarheid een minder groot probleem; daar zit het knelpunt voornamelijk in het feit dat de OV-bereikbaarheid onvoldoende is door relatief trage spoor- en busverbindingen.

Hoewel de knelpunten sterk van elkaar verschillen, kunnen bepaalde oplossingsrichtingen bijdragen aan het oplossen van de verschillende soorten knelpunten. Het benodigde pakket aan oplossingsrichtingen bestaat uit:

*1. Lightrail op de drukste OV-assen van en naar de OVT*

Bij doorzettende groei van De Uithof is rond 2030 een tweede tramcorridor naar De Uithof nodig vanaf de OVT. De huidige route van buslijn 11 over de binnenstadsas ligt hierbij voor de hand, omdat de huidige HOV-busbaan zodanig ontworpen is dat deze in de toekomst kan worden vertramd. Door bussen te vervangen door trams kan binnen het OV worden bijgedragen aan het oplossen van deze problemen. Hiermee wordt de bereikbaarheid van de binnenstad vergroot door een hogere betrouwbaarheid en een toename van de capaciteit, terwijl minder hinder optreedt voor de omgeving vanwege de lagere frequenties.

Daarnaast is aan de westkant van het station een snellere route van de bestaande sneltram (SUNIJ-lijn) over de Europalaan en Vondellaan noodzakelijk om de vervoerspotentie tussen Nieuwegein en Utrecht in het tramsysteem te bundelen. De huidige sneltram is onvoldoende concurrerend omdat er concurrerende parallelle buslijnen zijn die sneller zijn. Deze buslijnen bieden echter onvoldoende capaciteit.

*2. Verbetering van de doorstroming van regionaal OV in stedelijk gebied*

Het verbeteren van de doorstroming betekent lagere exploitatiekosten, reistijdwinst en minder hinder voor de omgeving, kortom een win-win-win-situatie. Betere doorstroming wordt bereikt door handhaving op hinderlijke medeweggebruikers (o.a. parkeren, laden en lossen), betere afstelling van verkeerslichting en kleine en grote infrastructuurmaatregelen.

*3. Versterking van tangenten*

Het zodanig aanpassen van het busnetwerk dat de OVT wordt ontzien. Dit kan door middel van *lange tangenten*, waarbij bussen de belangrijkste woongebieden in de regio direct verbinden met de belangrijkste werkgebieden in de regio. Een andere mogelijkheid zijn *korte tangenten*, die de belangrijkste werkgebieden in de regio met buslijnen aansluiten op OV-knooppunten in en rond de stad Utrecht.

*4. Versterking van knooppunten*

Door bij de ruimtelijke ontwikkeling rekening te houden met de problematiek rond de OVT en binnenstad kan de groei elders worden geacommodeerd. Door beleid te richten op een beperkt aantal OV-knooppunten en hoogwaardige OV-verbindingen in de regio wordt prioriteit aangebracht binnen de binnenstedelijke bouwopgave. Binnenstedelijke bouwlocaties worden zo voorzien van hoogwaardig OV waardoor het OV-gebruik toeneemt. Tegelijkertijd jaagt het OV-systeem stedelijke ontwikkeling aan waarbij grote investeringen in nieuwe infrastructuur worden voorkomen.

*5. Verdere integratie van landelijk en regionaal OV*

Door het landelijke en regionale OV op elkaar af te stemmen kan ook worden geoptimaliseerd. In concreto betekent dit afstemming van dienstregelingen (kortere wachttijden), integrale reisinformatie en integratie van tarieven, kaartsystemen en beleid bij P+R en leenfietsen.

De oplossingsrichtingen 1, 2 en deels 4 zijn modelmatig onderzocht. De effecten hiervan zijn in het rapportage van het MIRT-onderzoek beschreven.

## 5.2 Verdere verkenning van oplossingen

De effectiviteit van twee van de vijf genoemde oplossingsrichtingen zijn geanalyseerd. Conclusie is dat de doorgerekende scenario's waarin deze oplossingsrichtingen zijn opgenomen niet voldoende zijn om de genoemde bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen op te lossen. Er is dus nader onderzoek nodig naar de kosten en effecten van alle vijf oplossingsrichtingen. Naast lightrail en tangenten gaat het dan om maatregelen die de doorstroming bevorderen (oplossingsrichting 2), knooppuntversterking (oplossingsrichting 4) en verdere integratie van landelijk en regionaal OV (oplossingsrichting 5). Wat betreft de prioritering in de oplossingsrichtingen ligt het voor de hand om de Ladder van Verdaas toe te passen, zodat wordt voorkomen dat er onnodig nieuwe infrastructuur wordt aangelegd. Dit uiteraard binnen de randvoorwaarden van de reeds gemaakte afspraken over de ruimtelijke ontwikkeling in het stationsgebied en rond De Uithof.

Vervolgonderzoek moet uitmonden in een optimaal pakket van maatregelen dat de bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen binnen acceptabele grenzen brengt. Bij een deel van deze maatregelen ligt het voortouw bij de gemeente, bij een ander deel bij de regio en bij weer een ander deel van de maatregelen zal ook het Rijk in beeld zijn. Het is duidelijk dat het om een integraal probleem gaat waarbij bereikbaarheid, leefbaarheid en economische ontwikkeling (en ook de lokale, regionale en Rijksbelangen) hand in hand gaan. In vervolgonderzoek moet daarom in samenwerking tussen regio en Rijk de juiste koppeling tussen bereikbaarheid en ruimtelijke kwaliteit worden gemaakt, zodat een essentiële bijdrage kan worden geleverd aan de leefbaarheid in stedelijk gebied en de bereikbaarheid van de regio als onderdeel van de Noordvleugel.

### *Referenties*

- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, maart 2012: Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
- Focus op Kennis en Creativiteit, Economische Visie 2020 Provincie Utrecht, september 2011
- Academic Ranking of World Universities (Shanghai ranking), 2012
- Planbureau voor de Leefomgeving 2011: Nederland in regio's; Ruimtelijke Verkenning 2011
- CBS: Demografische kerncijfers per gemeente, 2011
- VROM-raad 2009: Acupunctuur in de hoofdstructuur
- MKBA Uithoflijn, Bestuur Regio Utrecht december 2010
- Economisch Instituut voor de Bouw, Kantorenmonitor 2011
- NV Utrecht 2009: Ontwikkelingsvisie Noordvleugel Utrecht 2015-2030