

# Mobiliteitstransitie Brainport Eindhoven

## Samen in beweging

*Verkenning eindbeeld en korte termijn maatregelen*





# Samenvatting

De Brainport regio kent al jaren een economische groei die boven het landelijk gemiddelde ligt. Dit economisch succes heeft er voor gezorgd dat steeds meer mensen in de regio zijn komen wonen en werken en ook in de komende jaren zal de Brainportregio flink groeien. Hierdoor is er een grote behoefte aan nieuwe woningen en werkplekken. Om in te spelen op deze behoefte aan nieuwe woningen is tussen het Rijk en provincie Noord-Brabant in de Woondeal afgesproken om tot 2040 in de regio 62.000 woningen te realiseren.

Door de sterke groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen kent de Brainportregio ook een grote mobiliteitsgroei. De auto speelt een belangrijke rol in de mobiliteit van de Brainportregio en de Randweg Eindhoven vormt de belangrijkste verkeersader voor zowel het regionale als doorgaande verkeer. Deze verkeersader loopt echter tegen zijn grenzen aan. Hierdoor staat de bereikbaarheid van de regio en in het bijzonder de economische toplocaties onder druk

Het MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport)-onderzoek verstedelijking en bereikbaarheid Brainportregio heeft geleid tot een gedeelde perceptie tussen Rijk en regio over de urgentie, omvang en aanpak van de samenhangende opgaven op het gebied van verstedelijking en bereikbaarheid. In het BO-MIRT is afgesproken dat woon-, werklocaties en voorzieningen zoveel mogelijk binnenstedelijk in Eindhoven, Helmond en Veldhoven worden gerealiseerd. Er wordt ingezet op hoogstedelijke en metropolitane gemengde milieus (zoals campusontwikkeling), rond OV-knooppunten en bestaande en nieuwe mobiliteitsassen.

Daarbij is de principekeuze gemaakt voor een mobiliteitstransitie; een verschuiving vanuit autogebruik naar meer OV, fiets, lopen en slimme mobiliteit. Zonder mobiliteitstransitie legt de mobiliteitsgroei een te grote claim op de ruimte (infrastructuur en parkeren) en op de leefbaarheid van de steden (congestie, geluidsoverlast, luchtkwaliteit).

De mobiliteitstransitie en verstedelijkingsopgave zijn **onlosmakelijk met elkaar verbonden** en kennen een **wederkerige relatie**. De mobiliteitstransitie is nodig om de groei van de automobilititeit te remmen en daarmee de regio bereikbaar te houden en de binnenstedelijke verdichting mogelijk te maken. Tegelijkertijd is de verstedelijking één van de belangrijkste aanjagers van de mobiliteitstransitie. Door te bouwen in hoge dichtheden en in de buurt van OV-knopen, functies te mengen en parkeernormen laag te houden, zijn er minder en kortere verplaatsingen nodig.

Een transitie betekent een wezenlijk andere manier van denken en doen. Niet langer redeneren vanuit weginfrastructuur en knelpunten, maar een volledig nieuwe kijk op mobiliteit en een directe koppeling met de verstedelijkingsopgave. Dit is een omslag in denken en handelen die tijd vergt. De eerste stappen op het transitiepad zijn reeds gezet door de regio.

Binnen de mobiliteitstransitie wordt ingezet op een **integrale benadering van het mobiliteitssysteem**. Ruimtelijke ordening, infrastructuur, modaliteiten, verkeersdiensten en C-ITS vormen één geheel. Binnen dit multimodale netwerk zijn alle modaliteiten belangrijk en vervullen in onderlinge samenhang elk hun eigen rol. Voor binnenstedelijke verplaatsingen krijgen lopen, fiets en OV de voorkeur. Op de (middel)lange afstand zijn dat de e-bike, bus en trein.



Wie afhankelijk is van de auto, krijgt een goede overstap aangeboden op strategische geplaatste hubs in de regio.

Ook is een **ander reisgedrag** essentieel. De transitie moet resulteren in een *mental shift* (een nieuwe kijk op reizen en op het mobiliteitssysteem) en in een *modal shift* (van auto naar ruimte efficiëntere en duurzamere alternatieven OV, fiets en lopen). De reizigers vormen de spil in dit slimme mobiliteitssysteem. Het moet voor hen een vanzelfsprekendheid zijn om op basis van real-time vervoersinformatie een bewuste duurzame keuze te maken of ze reizen (thuiswerken), wanneer ze reizen en met welk vervoermiddel.

Naast een transitie van het mobiliteitssysteem en het reisgedrag is ook een transitie in het **handelen van overheden** nodig. We zetten in op een programmatische aanpak, met overheid, werkgevers, kennisinstellingen en inwoners: niet langer handelen vanuit eigen perspectief, sectorale belangen, afzonderlijke projecten of modaliteit gebonden budgetten, maar een integrale gebiedsgerichte aanpak.

Een transitie is een langdurig proces met diverse onzekerheden rond technische en maatschappelijke ontwikkelingen, alsmede door de onderlinge afhankelijkheden. Dit geldt in het bijzonder voor afhankelijkheden tussen verstedelijking en mobiliteit en binnen de mobiliteitsthema's. Adaptiviteit en no-regret maatregelen vormen daarom belangrijke bouwstenen in het ontwikkelpad van de mobiliteitstransitie. Daarbij geldt dat het goed is om een gezamenlijk streefbeeld te hebben als stip aan de horizon.

In dit rapport is middels een lange termijn streefbeeld voor de mobiliteitstransitie deze stip aan de horizon geschetst. Vervolgens is er een korte termijn pakket uitgewerkt met maatregelen die een eerste betekenisvolle en zichtbare stap moeten vormen in het realiseren van dit streefbeeld. Het pakket is opgebouwd langs de hoofdlijnen van het streefbeeld:

- Ontwikkeling regionale mobiliteitshubs i.c.m.:
  - Gebiedsdeals;
  - Pilotprojecten collectief vervoer;
  - Fietsnetwerken;
  - Doorontwikkeling Brainportlijnen;
- Verdichting steden:
  - Autoluw maken centra; zodat verdichting Eindhoven (incl. EIKXL) en schaa sprong Helmond mogelijk wordt.
  - Afronden ov-radialen als dragers voor verdere verstedelijking



## Introductie

Net als andere stedelijke regio's in Nederland staat Brainportregio Eindhoven voor een aantal grote uitdagingen, waaronder het behouden en versterken van de economische concurrentiekracht, invulling geven aan de woningbouwopgave en het Klimaatakkoord, het duurzaam bereikbaar houden van de regio, het en het verbeteren van stedelijke leefbaarheid.

In het BO-MIRT is de principekeuze gemaakt voor een mobiliteitstransitie; een verschuiving vanuit autogebruik naar meer OV, fiets, lopen en slimme mobiliteit. Het gaat om een wezenlijke verandering in reisgedrag en het mobiliteitssysteem, die de komende decennia stapsgewijs en adaptief vorm krijgt. Deze transitie is noodzakelijk om voorzieningen (wonen, werken en recreatie) bereikbaar te houden, ook bij groei. Daarnaast is de mobiliteitstransitie noodzakelijk om de gewenste verdichting in de steden te kunnen realiseren.

Deze notitie richt zich op het onderbouwen en verder uitwerken van de hoofdstructuren van de mobiliteitstransitie voor het MIRT-traject en beschrijft de contouren voor een integraal maatregelpakket. Het is de bedoeling dat de Metropoolregio Eindhoven (MRE) zelf in aansluiting op de hoofdstructuren de contramal c.q. het fijnmazige netwerk organiseert.

Deze notitie dient daarmee enerzijds als input voor het BO-MIRT en het integrale ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid Brainport tot 2040 dat daarvoor wordt opgesteld. Anderzijds dient het als kapstok voor een

nadere uitwerking van de mobiliteitstransitie op regionaal niveau voor de subregio's in de lopende studie naar het Streefbeeld Mobiliteit 2040 vanuit de MRE. Daarmee bevat deze notitie geen volledig overzicht van alle maatregelen ten behoeve van de mobiliteitstransitie, maar beperkt zich tot de hoofdlijnen.

Voor deze notitie is gebruik gemaakt van verschillende achterliggende studies naar HOV, fiets, deelmobiliteit, mobiliteitshubs en HWN/OWN om de hoofdstructuren van de mobiliteitstransitie voor 2040 te schetsen.

Wij zouden de lezer van dit rapport echter aan willen moedigen om zelf zijn of haar visie, wens of oplossing voor de mobiliteit in 2040 te delen. Dit kan door onderstaand QR-code te scannen.





# Achtergrond

## Sterke economische groei

De Brainport regio kent al jaren een economische groei die boven het landelijk gemiddelde ligt. Over de afgelopen tien jaar groeide de regionale economie met gemiddeld ruim 2% per jaar ten opzichte van een landelijk gemiddelde groei van 1% per jaar. De kennisintensieve maakindustrie is de drijvende kracht achter de economische groei. Veel van de spin-off aan bedrijven die dankzij Philips in de regio Eindhoven zijn gevestigd of die van het moederbedrijf zijn afgesplitst, zijn uitgegroeid tot grote multinationals. De Brainportregio is niet voor niets goed voor ruim een vijfde (23%) van de totale private R&D-uitgaven in Nederland.

ASML is hiervan een goed voorbeeld, als wereldwijde leverancier van machines aan chipmakers, met inmiddels meer dan 14.000 (internationale) werknemers in Veldhoven uit 103 landen. Op korte termijn zullen dit naar verwachting 17.000 werknemers zijn. ASML rekent op een jaarlijkse omzetstijging van 11 procent tot 2030 door de toenemende vraag naar de geavanceerde EUV-chipmachine. Het economisch succes van de Brainportregio heeft ervoor gezorgd dat steeds meer mensen in de regio wonen en werken. Ook in de komende jaren blijft het aantal inwoners en banen in de Brainportregio flink toenemen, waardoor er een grote behoefte is aan nieuwe woningen en werkplekken.

## Woningbouwopgave

Om in te spelen op deze behoefte aan nieuwe woningen is tussen het Rijk en provincie Noord-Brabant in de Woondeal afgesproken om tot 2040 in de regio 62.000 woningen te realiseren. Uitgangspunt is om binnen de ring Eindhoven circa 21.000 woningen te bouwen en buiten de ring circa 19.000 woningen. In Helmond worden circa 10.000 nieuwe woningen gerealiseerd. In de overige gemeenten van het stedelijk gebied komen er naar verwachting in totaal circa 6.000 woningen bij. Daarmee resteert nog een behoefte aan nader in te vullen locatie(s). Daarnaast moet ruimte geboden worden aan een groei van naar verwachting 72.000 arbeidsplaatsen in de regio.

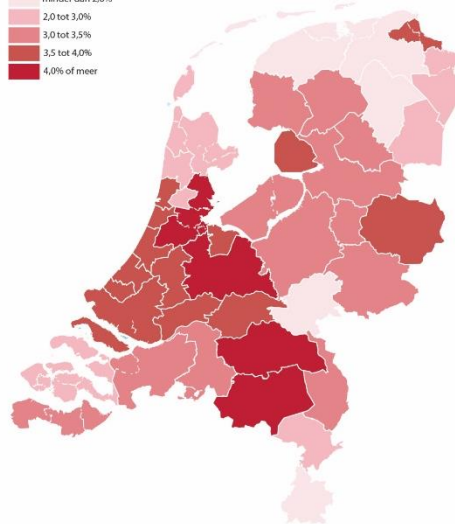
## Bereikbaarheidsopgave

Door de sterke groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen kent de Brainportregio ook een grote mobiliteitsgroei. De ruimtelijke-economische structuur van de Brainportregio is geconcentreerd rond de Randweg (A2/N2), de zijtakken van deze weg (A50, A67 en A58) en de N270. Langs deze snelwegen bevinden zich de economische toplocaties, zoals het bedrijventerrein de Run, BIC/Eindhoven Airport, High Tech Campus, Automotive Campus, Philips Healthcare Campus en Ekkersrijt. De auto speelt een belangrijke rol in de mobiliteit van de Brainportregio. De Randweg Eindhoven vormt de belangrijkste verkeersader voor zowel het regionale als doorgaande verkeer, maar deze verkeersader loopt tegen zijn grenzen aan. In de voorgaande figuur is de terugslag van de dagelijkse files al weergegeven.

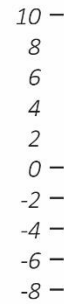


### Economische groei in procenten, 2021

- minder dan 2,0%
- 2,0 tot 3,0%
- 3,0 tot 3,5%
- 3,5 tot 4,0%
- 4,0% of meer



### Economische groei 2008 - 2018



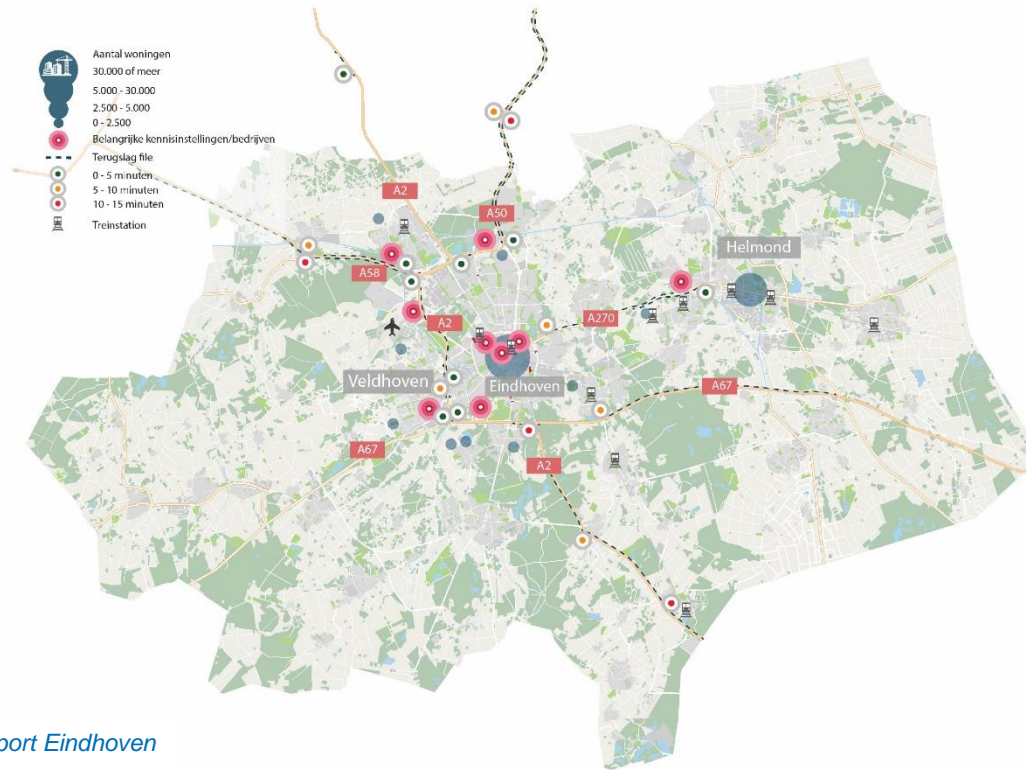
- Nederland
- Midden Noord-Brabant
- Zuidoost Noord-Brabant
- Noordoost Noord-Brabant
- Amsterdam



Ca. 60.000 woningen tot 2040



Groei naar 650.000 inwoners



Figuur 1: Economische ontwikkeling Brainport Eindhoven



De afhankelijkheid van de auto hangt mede samen met de beperkte bereikbaarheid per OV van de toplocaties. Het OV is niet alleen beperkt qua aanbod en snelheid, maar door de radiale verbindingen ook sterk georiënteerd op Eindhoven Centraal. Hierdoor ontbreken tangentiële OV-verbindingen tussen de economische toplocaties en de belangrijke woongebieden en kan het OV geen goed alternatief bieden voor de auto qua reistijd (meer dan 2 keer zoveel reistijd)<sup>1</sup>. Zodoende is het aandeel OV in de modal split relatief laag. In figuur 2 is ter illustratie voor vier specifieke locaties het bereik per openbaar vervoer aangegeven binnen 30 minuten.

Doordat het OV voor veel reizigers vanuit de regio geen goed alternatief is en de kansen voor fietsgebruik nog niet optimaal worden benut<sup>2</sup>, drukt de groei in mobiliteit relatief sterk op het wegennet. Het bestaande wegennet kan de mobiliteitsgroei maar beperkt aan. Hierdoor staat de bereikbaarheid van de regio en in het bijzonder de economische toplocaties onder druk: niet alleen qua bereikbaarheid van banen, maar ook de tijdige toelevering van goederen die essentieel is voor de maakindustrie.

### **Korte termijn aanpak Randweg A2**

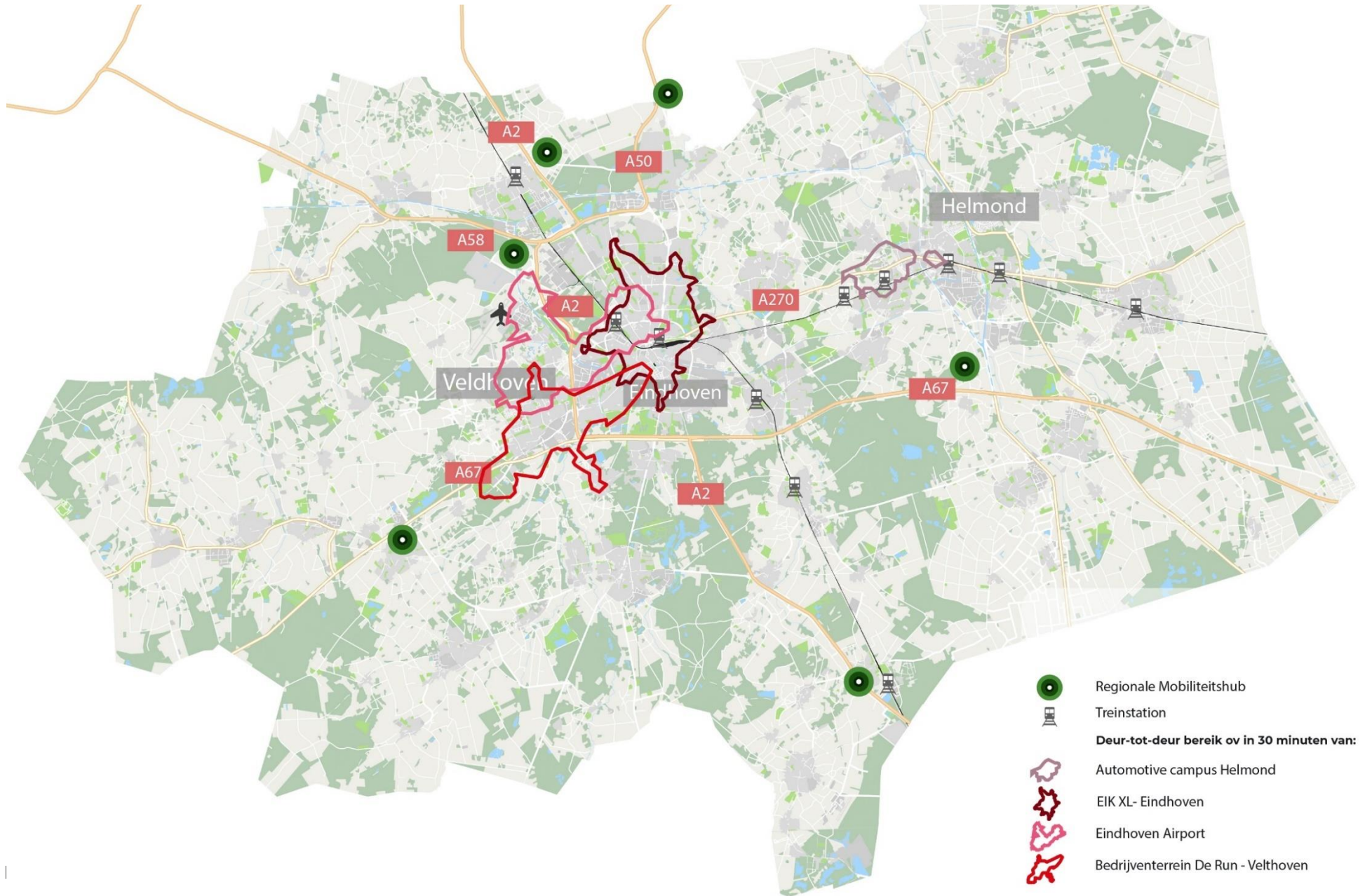
De Nationale Markt en Capaciteitsanalyse (NMCA) uit 2017 prognosticeerde knelpunten voor de auto op de Randweg A2 en de A50. De pré-verkenning Randweg A2 uit 2019 liet zien dat de Randweg A2 Eindhoven en de aansluitende snelwegen A50, A2, A58 en A67 tegen 2040 volledig benut zijn (90% of meer). De programmaraad SmartwayZ.NL en BO MIRT heeft daarop in december 2019 besloten om €5.000.000,- vrij te maken voor een pakket korte termijn maatregelen. Beoogd wordt, alvorens maatregelen voor de lange termijn aan de orde zijn (2030-2040 e.v.), de groeiende verkeersdruk aan de westzijde nabij de economische toplocaties te temperen en structurele filevorming 'uit te stellen' tot ca. 2035. Dit door middel van de inzet van maatregelen aan aanbod- en vraagzijde, waaronder mobiliteitshubs, regionale fietspaden, intensivering werkgeversbenadering en kleinschalige inframaatregelen.

<sup>1</sup> Reistijd is niet de enige factor in de keuze van de auto boven het OV. Factoren als comfort, monomodaliteit en betrouwbaarheid spelen ook een belangrijke rol.

<sup>2</sup> BUAS heeft op basis van de herkomstgegevens van 61.400 medewerkers in de Brainportregio de potentie voor fiets en ov-gebruik bepaald. De helft van deze werknemers woont op 30 minuten fietsen van het werk. Van de andere helft heeft 40 procent geen realistisch alternatief op de auto.



Figuur 2: OV-bereikbaarheid TU/E, De Run en Automotive Campus







### **BO-MIRT Verstedelijking en Bereikbaarheid Brainportregio**

Het MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport)-onderzoek verstedelijking en bereikbaarheid Brainportregio heeft geleid tot een gedeelde perceptie tussen Rijk en regio over de urgentie, omvang en aanpak van de samenhangende opgaven op het gebied van verstedelijking en bereikbaarheid. Voor de nadere uitwerking hiervan zijn vier clusters gevormd: Verstedelijkingsakkoord, Stationsdistrict/EIK XL, HWN/OWN en OV/Mobiliteitstransitie (HOV, hubs, fiets en overige mobiliteitsmaatregelen). In 2021 zijn de maatregelen voor de verschillende clusters verder uitgewerkt en geconcretiseerd.

In het BO-MIRT is afgesproken dat woon-, werklocaties en voorzieningen zoveel mogelijk binnenstedelijk in Eindhoven, Helmond en Veldhoven worden gerealiseerd. Er wordt ingezet op hoogstedelijke en metropolitane gemengde milieus (zoals campusontwikkeling), rond OV-knooppunten en bestaande en nieuwe mobiliteitsassen.

De ontwikkeling van **EIK XL** (Eindhoven Internationaal Knooppunt) krijgt hoogste prioriteit. Rond het station Eindhoven Centraal komen 7.000 woningen en wordt ingezet op een multimodale hub inclusief een nieuw busstation. Daarnaast wordt ingezet op **Stad Maken**; het maken van een internationaal metropolitaan milieu voor Eindhoven en het maken van een nationaal stedelijk centrumgebied in Helmond. De volgende ontwikkelstap (richting 2030) is **Hart Maken**, dat gericht is op het verdichten rond ov-knopen en assen. De wens is om de campussen en toplocaties, die zich met name in het zuidwestelijke kwadrant van Eindhoven bevinden (Eindhoven Centrum richting de Run), onderdeel uit te laten maken van het stedelijk weefsel.



# De Mobiliteitstransitie

## Waarom mobiliteitstransitie?

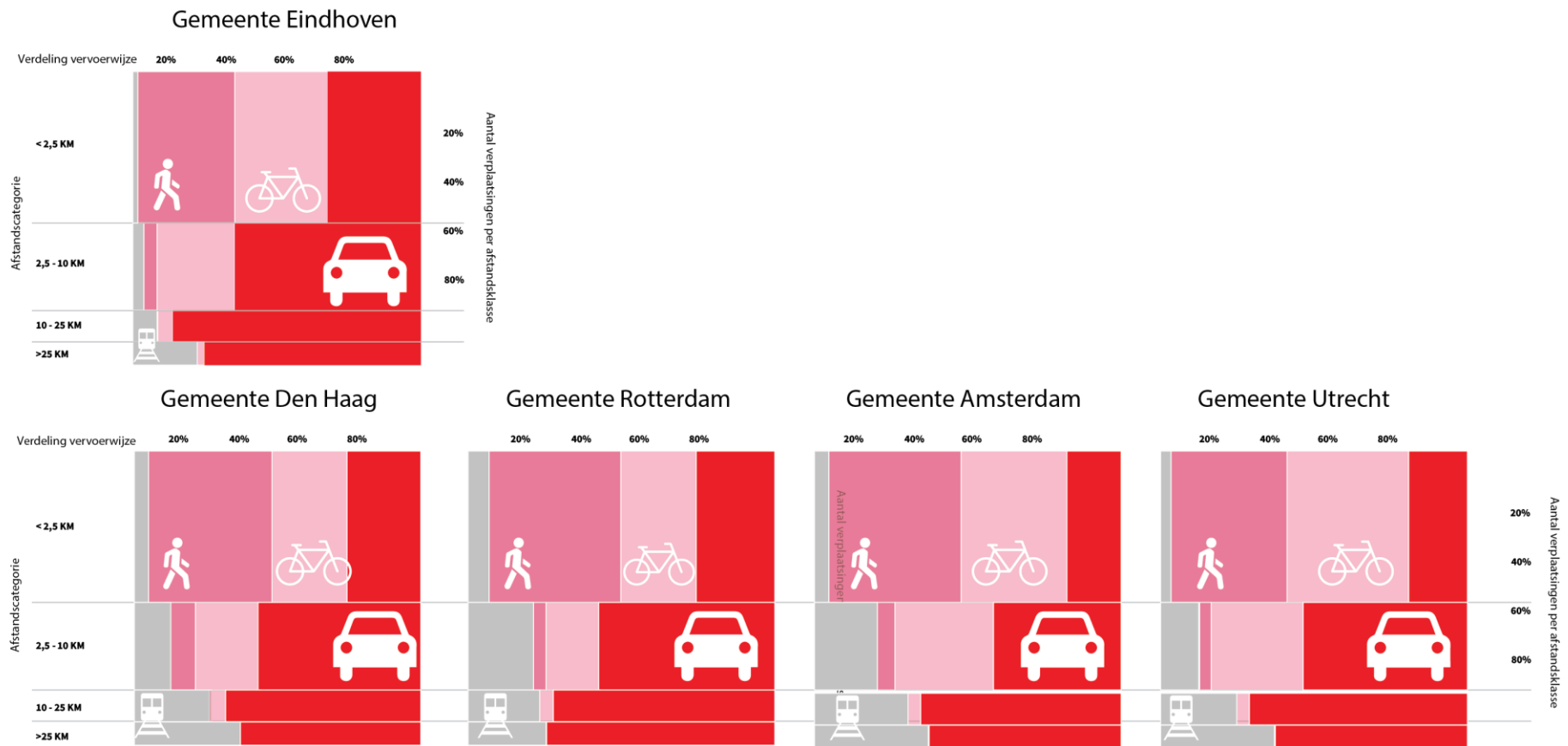
In het BO-MIRT is de principekeuze gemaakt voor een mobiliteitstransitie; een verschuiving vanuit autogebruik naar meer OV, fiets en slimme mobiliteit. Zonder mobiliteitstransitie legt de mobiliteitsgroei een te grote claim op de ruimte (infrastructuur en parkeren) en op de leefbaarheid van de steden (congestie, geluidsoverlast, luchtkwaliteit). De keuze om binnenstedelijk te verdichten vraagt om meer ruimte voor de bouw van woningen, maar daarnaast ook ruimte om bijvoorbeeld te recreëren, ontmoeten en te sporten. Bovendien vraagt de huidige klimaatopgave en energietransitie ook om een goede inbedding in het stedelijk weefsel. Denk daarbij aan waterberging, meer groen om hittestress tegen te gaan en laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen. De binnenstedelijke groei is daarmee alleen mogelijk door te kiezen voor ruimte-efficiënte alternatieven voor de auto, zoals lopen, fietsen en ov. De keuze voor meer actieve vormen van mobiliteit draagt bovendien bij aan de gezondheid van de bevolking van de Brainportregio.

Uit analyses blijkt dat de bereikbaarheidsproblematiek van de regio op middellange en lange termijn (tot 2040) aanzienlijk is. Zelfs wanneer vol wordt ingezet op de mobiliteitstransitie tot 2030 – en daarmee een modal split voor Eindhoven wordt bereikt die vergelijkbaar is met de G4 steden (zie figuur 4) – en de korte termijn aanpak Randweg A2 Eindhoven wordt doorgevoerd, dan nog blijft in die situatie sprake van congestie. Maatregelen voor het wegennet blijven ook dan noodzakelijk, als integraal onderdeel van de mobiliteitstransitie en de verstedelijkingsopgave.

Tegelijkertijd is het een forse opgave om een modal split vergelijkbaar met de G4 te krijgen. In het figuur zijn de modal split gegevens voor Eindhoven afgezet tegen de G4 steden. Dit is gedaan per afstandsklasse. In het figuur is te zien dat het aandeel OV op alle afstandklassen fors lager is in Eindhoven vergeleken met de G4. De keuze om het OV te versterken door in te zetten op verdichting en verstedelijking langs OV-assen past hier goed bij. Ook de lange termijn focus van de regio op de Brainportlijnen zal hieraan bijdragen. Tegelijkertijd vraagt een verdere inperking van het autogebruik juist in deze regio ook om het bundelen van OV-stromen en het bieden van alternatieven met de fiets.



Figuur 3: Modal split van de G5-gemeenten



Bron: Feitenrelaas Studio bereikbaar, ODIN, 2017



### Dubbele opgave mobiliteitstransitie

De mobiliteitstransitie en verstedelijkingsopgave zijn **onlosmakelijk met elkaar verbonden** en kennen een **wederkerige relatie**. De mobiliteitstransitie is nodig om de groei van de automobilititeit te remmen en daarmee de regio bereikbaar te houden en de binnenstedelijke verdichting mogelijk te maken. Tegelijkertijd is de verstedelijking één van de belangrijkste aanjagers van de mobiliteitstransitie. Door te bouwen in hoge dichtheden en in de buurt van OV-knoppen, functies te mengen en parkeernormen laag te houden, wordt ervoor gezorgd dat er minder en kortere verplaatsingen nodig zijn. De verplaatsingen die wel plaats vinden, kunnen makkelijker te voet, met de fiets, deelmobiliteit of ov plaatsvinden.

Dit betekent ook dat er sprake is van een **dubbele groeiopgave** voor lopen, fiets en OV. Immers, niet alleen moeten bestaande inwoners en bezoekers aan de regio meer gebruik maken van alternatieven voor de auto, maar ook de toekomstige mobiliteitsgroei zal grotendeels plaats moeten vinden op deze wijze. Dit vraagt dan ook om een kwalitatief goed aanbod van multimodaal vervoer (HOV/fiets netwerken), verknoopt via goed ontsloten mobiliteitshubs, aangevuld met flankerende maatregelen om binnensteden meer autoluw te krijgen (parkeren, deelmobiliteit, weginrichting), omarmd door de grote werkgevers in de regio en ondersteund met een gedragscampagne.

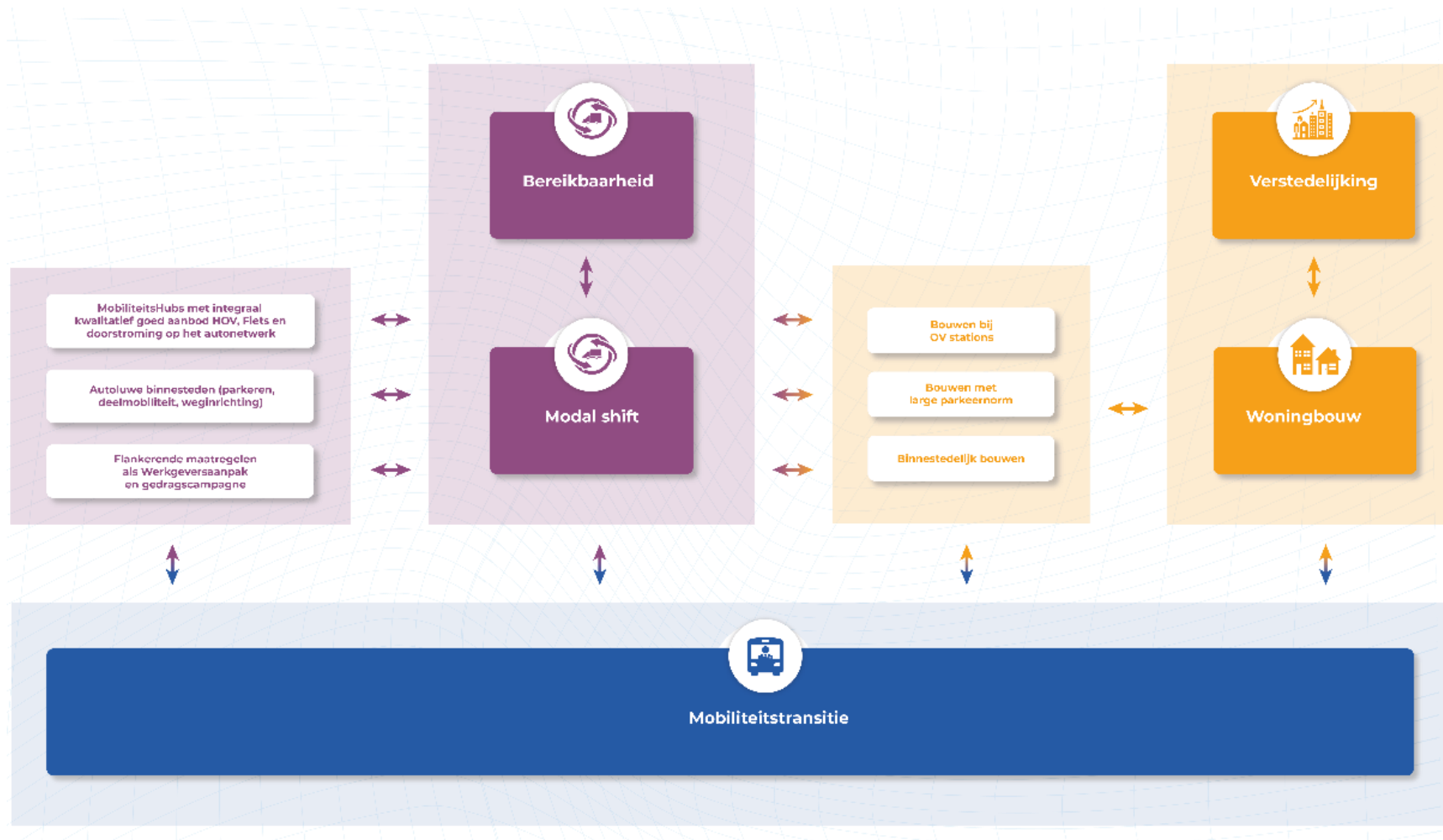
We richten ons als eerste op de grote groep automobilisten in de spitsuren; het woon-werkverkeer. Door hen minder gebruik te laten maken van de auto in de spits en gedeeltelijk af te vangen aan de randen van het stedelijk gebied, neemt de robuustheid van het wegennet toe. Dit is niet alleen in het belang van de bereikbaarheid van de economische toplocaties, maar ook voor

de transitie naar (meer) autoluwe binnensteden in Eindhoven en Helmond als dragers voor de verstedelijking. Immers, de mobiliteitstransitie in de binnensteden van Eindhoven en Helmond betekent een verschuiving van het verkeer naar de Randweg als hoofdverdeler voor de stad en binnenstad. Zonder mobiliteitstransitie zal er veel doorgaand verkeer door de stad blijven rijden (waaronder Ring en N270) en door omliggende gebieden. Dit gaat ten koste van de mogelijkheden om het onderliggend wegennet af te waarderen voor de gewenste binnenstedelijke verdichting en transformatie. Andersom, is er een robuust hoofd- en onderliggend wegennet nodig om de verschuiving van het verkeer op te kunnen vangen bij de transitie naar (meer) autoluwe binnensteden.

Door de forenzen minder te laten reizen, op andere momenten te laten reizen en goede alternatieven te bieden voor de auto, wordt de groei van het autoverkeer op de Randweg opgevangen. Het is niet een keuze voor alleen woon-werkverkeer, maar de aanpak van het woon-werkverkeer wordt gebruikt als katalysator voor de bredere mobiliteitstransitie en verstedelijkingsopgave.



Figuur 4: Schematische weergave dubbele opgave mobiliteitstransitie





### Wat houdt de mobiliteitstransitie in?

Een transitie betekent een wezenlijk andere manier van denken en doen. Niet langer redeneren vanuit weginfrastructuur en knelpunten, maar een volledig nieuwe kijk op mobiliteit en een directe koppeling met de verstedelijkingsopgave. Dit is een omslag in denken en handelen die tijd vergt. De eerste stappen op het transitiepad zijn reeds gezet door de regio, bijvoorbeeld via de Bereikbaarheidsagenda Zuidoost-Brabant en het programma Brainport Bereikbaar (zie onderstaande kaders).

#### Voorbeeld Bereikbaarheidsagenda Zuidoost-Brabant

Op 12 december 2018 hebben de 21 gemeenten in Zuidoost-Brabant een samenwerkingsovereenkomst gesloten om gezamenlijk de bereikbaarheid en leefbaarheid van de regio te behouden en te verbeteren. De bereikbaarheidsagenda omvat zo'n 130 kleine en grote mobiliteitsprojecten die voor 2030 uitgevoerd worden. In de Bereikbaarheidsagenda zijn ook de projecten van het Bereikbaarheidsakkoord opgenomen. Het Bereikbaarheidsakkoord maakt onderdeel uit van het programma SmartwayZ.NL. Vanuit de subsidieregeling Bereikbaarheidsakkoord Zuidoost-Brabant 2017-2030 worden regiobrede projecten uit de bereikbaarheidsagenda en routegebonden projecten uit het Bereikbaarheidsakkoord gesubsidieerd. Om alle gemeenten in de regio aangehaakt te houden, zijn er vier bestuurlijke overleggen op subregionaal niveau in het leven geroepen.

#### Voorbeeld Brainport Bereikbaar

Binnen Brainport Bereikbaar worden projecten en activiteiten rond Smart Mobility gebundeld op het niveau van de Brainport/Zuidoost-Brabant. Het betreft projecten afkomstig uit het programma ZO-Slim Bereikbaar en Smartwayz. Door te werken vanuit één herkenbare uitvoeringsorganisatie wordt de versnippering opgeheven en meer samenhang en uitvoeringskracht bewerkstelligd.

In de periode 2021-2023 worden 11 samenhangende slimme mobiliteitsprojecten uitgevoerd in verschillende woon- en werkgebieden, de stads- en dorpscentra, het buitengebied en op de corridors in Brainport. Het gaat daarbij om de volgende projecten: gedragsverandering, werkgeversbenadering, collectief vervoer, innovatieve vervoersconcepten, MaaS, Smart Logistics, C-ITS, Slimmer Fietsen, regionale mobiliteitshubs, regionaal verkeersmanagement en data.

Binnen het programma Brainport Bereikbaar wordt gestreefd naar een structureel verbeterde bereikbaarheid van de Brainport in 2030 ten opzichte van 2020. Hiervoor zijn de volgende doelen geformuleerd:

1. 50% van de reizigers maakt gebruik van slimme vervoers- en mobiliteitsdiensten;
2. 30% van de reizigers rijdt niet meer in de spits met de eigen auto;
3. De reistijd van personen en logistiekvervoer is met 20% verbeterd;
4. Het aantal gereden fietskilometers is met 20% toegenomen
5. Betrouwbaarheid van de reistijd is verbeterd met 25%
6. Het aantal parkeerplaatsen voor personen is met 10% gereduceerd;
7. De gebruikerstevredenheid van slimme mobiliteitsgebruikers is 7,5 of hoger



### Transitie in mobiliteitssysteem

We zetten in op een **integraal mobiliteitssysteem**; een geheel van lagen die integraal aangepakt worden. Ruimtelijke ordening, infrastructuur, modaliteiten, verkeersdiensten en C-ITS vormen één geheel. Bouwen in hoge dichtheden en functiemenging zorgen voor minder mobiliteit en faciliteren ruimte efficiënte vormen van mobiliteit (lopen, fietsen en OV). Daarnaast zorgen aantrekkelijke en betrouwbare wandel, fiets- en ov-verbindingen voor een volwaardig alternatief voor de auto.

Binnen dit multimodale netwerk zijn alle modaliteiten belangrijk en vervullen in onderlinge samenhang elk hun eigen rol. Voor binnenstedelijke verplaatsingen krijgen lopen, fiets en OV de voorkeur. Op de (middel)lange afstand zijn dat de e-bike, bus en trein. Wie afhankelijk is van de auto, krijgt een goede overstap aangeboden op strategische geplaatste hubs in de regio.

Op deze manier kan de reiziger een bewuste keuze maken uit vervoersmiddelen en ook de verschillende vervoersmiddelen combineren. De reiziger wordt daarbij ondersteund in zijn/haar keuze door mobiliteitsdiensten, zoals MaaS-apps. Dit moet leiden tot een mobiliteitssysteem dat bereikbaarheid, leefbaarheid, duurzaamheid en veiligheid optimaliseert door de mobiliteitsvraag te verminderen en waarbij door de reiziger kan kiezen uit de modaliteiten die het best passen bij de situatie. In de Bereikbaarheidsagenda van de regio wordt dit ook wel Co-Modaal genoemd.

Figuur 5: Lagenmodel mobiliteitssysteem



Bron: Visie Deelmobiliteit Helmond



### Transitie in reisgedrag

Naast een andere kijk op het mobiliteitssysteem, is ook een **ander reisgedrag** essentieel. De transitie moet resulteren in een *mental shift* (een nieuwe kijk op reizen en op het mobiliteitssysteem) en in een *modal shift* (van auto naar ruimte efficiëntere en duurzamere alternatieven OV, fiets en lopen). De reizigers vormen de spil in dit slimme mobiliteitssysteem. Het moet voor hen een vanzelfsprekendheid zijn om op basis van real-time vervoersinformatie een bewuste duurzame keuze te maken of ze reizen (thuiswerken), wanneer ze reizen en met welk vervoermiddel. Op dit moment is het bezit en (individueel) gebruik van de auto als hoofdvervoermiddel voor heel veel inwoners van de regio nog altijd de normaalste zaak van de wereld. Hetzelfde geldt voor reizen in de spits. Een bewuste duurzame keuze bij reizigers vereist dan ook gerichte interventies.

Aan de ene kant betekent dit automobilisten bewust te maken van hun reisgedrag en hen bekend te laten worden met de alternatieven door communicatie en marketing. Daarnaast is het belangrijk dat mensen daadwerkelijk alternatieven ervaren, bijvoorbeeld door probeeracties. Werkgevers vervullen een belangrijke rol in het duurzamer laten reizen van hun werknemers. Bijvoorbeeld door blijvend thuiswerken mogelijk te maken, flexibele werktijden, werklocaties en duurzaam reisgedrag te belonen (fietsplan of mobiliteitsabonnementen).

Naast deze stimuleringsmaatregelen, is flankerend beleid voorzien in de regio om het autogebruik te ontmoedigen en het reisgedrag structureel te veranderen. Denk daarbij aan het autoluw maken van de binnensteden, het verminderen van parkeerplaatsen bij werkgevers of een strenger leasebeleid.

Figuur 6: Mobiliteitsladder







### Transitie in handelen overheid

Naast een transitie van het mobiliteitssysteem en het reisgedrag is er daarmee ook een transitie in het **handelen van overheden** nodig<sup>3</sup>. We zetten in op een programmatische aanpak, met overheid, werkgevers, kennisinstellingen en inwoners: niet langer handelen vanuit eigen perspectief, sectorale belangen, afzonderlijke projecten of modaliteit gebonden budgetten, maar een integrale gebiedsgerichte aanpak.

Vanuit de triple-helix keuzes maken in verstedelijking en mobiliteit is daarbij belangrijk. Bedrijven en kennisinstellingen worden betrokken bij de vormgeving van de transitie en er wordt ruimte gemaakt voor initiatieven vanuit de markt. Deze manier van samenwerking zorgt voor voldoende draagvlak om op korte termijn te starten en voor voldoende potentie op lange termijn. Het maatregelenpakket de Run is een goed voorbeeld van hoe hier in de praktijk al uitvoering aan gegeven wordt in de regio.

### Voorbeeld Bewustwordingscampagne Brainport

Op 4 oktober 2021 zijn Brainport Development, de Gemeente Eindhoven, ASML en Turnn een bewustwordingscampagne gestart voor werkgevers en werknemers om hen slimmer, veiliger en duurzamer te laten reizen. In de Brainport loopt een pilot met het MaaS-platform van Turnn onder 750 medewerkers van ASML en de gemeente Eindhoven. Om het gebruik van de MaaS-app verder op te schalen wordt ingezet op een bewustwording bij andere bedrijven.

De vier partijen gaan de verschillende campussen in de Brainport-regio langs met een zogeheten serious game. Het spel, met elementen van een escape room, heeft tot doel dat deelnemers nadenken over hoe duurzaam hun reis eigenlijk is. Dit moet ervoor zorgen dat de werkgevers en medewerkers gaan nadenken over hun eigen mobiliteitsgedrag en de alternatieven die er voorhanden zijn. De MaaS-app helpt daarbij in het plannen en boeken van reizen met deze alternatieve vervoerswijzen. De MaaS-app Turnn geeft bijvoorbeeld fietsen als eerste optie weer in de reisvoorstellen bij verplaatsingen tot en met 15 kilometer.

<sup>3</sup> Zie ook het Beleidskader Mobiliteit Koers 2030 van de provincie Noord-Brabant

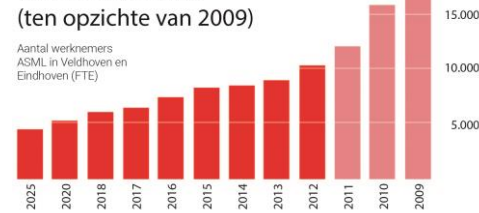


### Voorbeeld samenwerking ASML

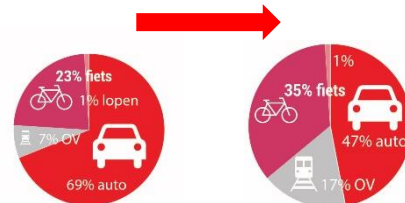
ASML is een van de grootste werkgevers in de regio en het aantal werknemers op de campus in Veldhoven groeit zeer hard de komende jaren.

**350% groei**  
verwacht tot 2025  
(ten opzichte van 2009)

Aantal werknemers  
ASML in Veldhoven en  
Eindhoven (FTE)



### Modal shift ambitie 2025



Voor de coronapandemie kwam 69 procent van de werknemers van ASML met de auto naar het werk en stond de bereikbaarheid van het bedrijventerrein ernstig onder druk. De groei van het aantal werknemers laat duidelijk de noodzaak zien om in te zetten op een mobiliteitstransitie. De ambitie van ASML is om het aandeel auto in de modaal split te verlagen naar 47 procent in 2025. Daarmee is ASML een van de aanjagers van de transitie, maar tegelijkertijd is ze ook een van de koplopers in duurzame mobiliteit.

Het maatregelenpakket de Run is een goed voorbeeld van hoe via een samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven gewerkt kan worden aan de transitie. Dit maatregelenpakket ter waarde van 50 miljoen euro wordt gezamenlijk gefinancierd en moet zorgen voor een flinke verbetering van de multimodale bereikbaarheid van het bedrijventerrein de Run. Hierbij worden verscheidene pilotprojecten opgezet waaruit lessen getrokken kunnen worden voor de bredere mobiliteitstransitie in de Brainportregio.

### Streefbeeld van de mobiliteitstransitie in 2040

Een transitie is een langdurig proces met diverse onzekerheden rond technische en maatschappelijke ontwikkelingen, alsmede door de onderlinge afhankelijkheden. Dit geldt in het bijzonder voor afhankelijkheden tussen verstedelijking en mobiliteit en binnen de mobiliteitsthema's.

Adaptiviteit en no-regret maatregelen vormen daarom belangrijke bouwstenen in het ontwikkelpad van de mobiliteitstransitie. Daarbij geldt dat het goed is om een gezamenlijk streefbeeld te hebben als stip aan de horizon. Hieronder wordt op hoofdlijnen het streefbeeld van de mobiliteitstransitie samengevat en gevisualiseerd. In het volgende hoofdstuk werken we dit streefbeeld verder uit in een concreet pakket korte termijn maatregelen. Dit pakket vormt een eerste betekenisvolle en zichtbare stap in het realiseren van het streefbeeld.

- Verstedelijking volgt het pad van eerste Stad Maken (verdichting centrum Eindhoven en Helmond) en dan Hart Maken (verdichting rond OV-assen en knopen). Verstedelijking langs de Zuidwest as (Eindhoven-De Run) heeft daarbij prioriteit.
- Voor (binnenstedelijke) verplaatsingen tot 15 kilometer heeft de fiets de voorkeur, voor (middel) lange afstanden het OV.
- We nemen maatregelen in Helmond om autogebruik te ontmoedigen (parkeren, deelmobiliteit, fietsstimulering, weginrichting), meer ruimte te bieden aan actieve mobiliteitsvormen en deelmobiliteit en verplaatsen parkeren zoveel mogelijk naar de rand van het kernwinkelgebied. In Eindhoven gaan we een stap verder naar een maximaal autoluw centrum, waarbij de ring wordt omgebouwd tot een groene Parkring, waar regionaal verkeer vanaf wordt gehaald.



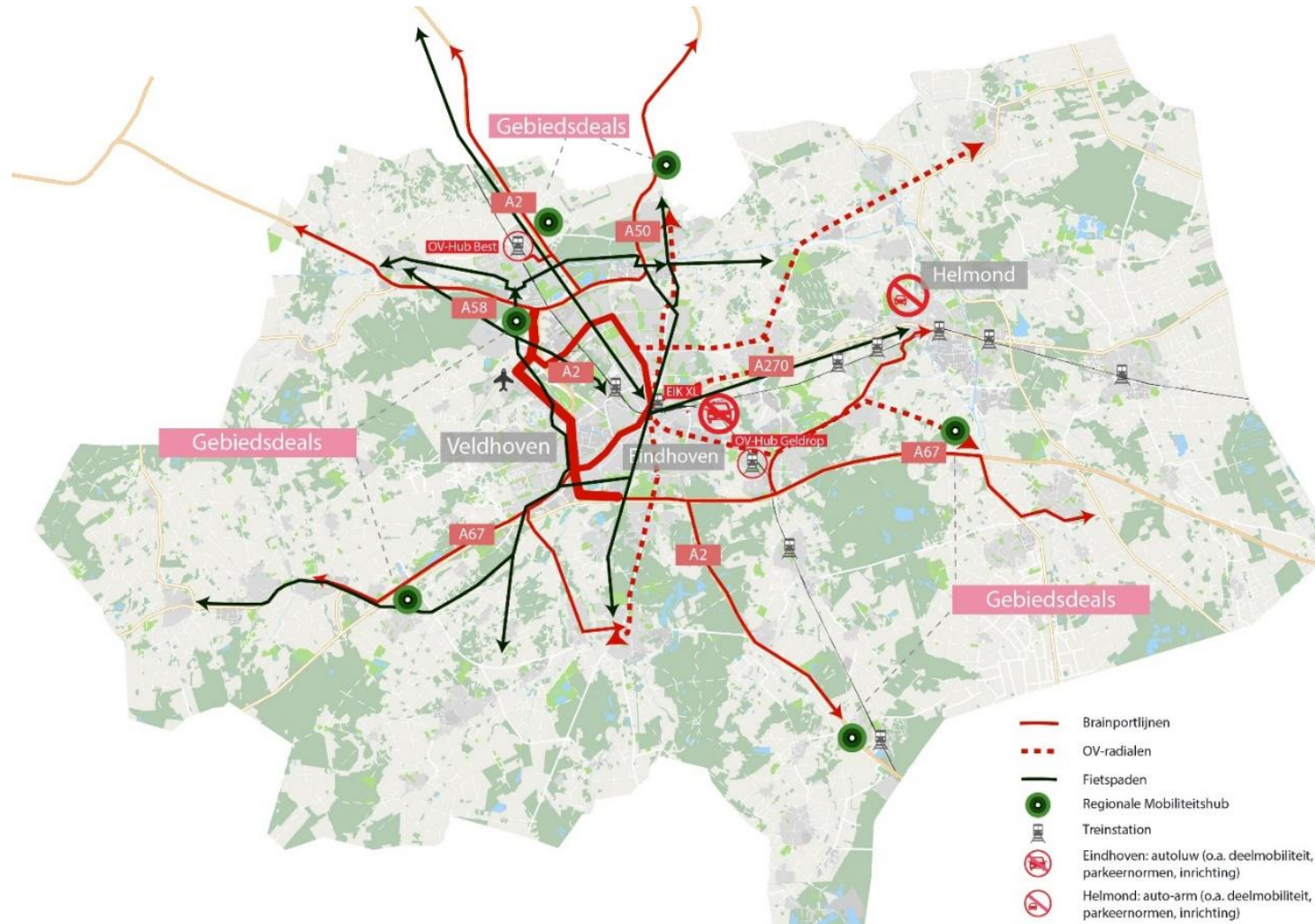
- We ontwikkelen regionale mobiliteitshubs die de druk op het hoofdwegennet moeten verminderen en de bereikbaarheid van de economische toplocaties moeten verhogen. Deze hubs vormen belangrijke schakels in het multimodale netwerk van de Brainportregio. Ze zijn goed bereikbaar voor auto's vanaf het hoofdwegennet, bieden deelmobiliteit en zijn ontsloten middels fiets en openbaar vervoer en waar nodig collectief vervoer naar de economische toplocaties.
- We werken toe naar een sterk HOV-netwerk van Brainportlijnen die de OV-bereikbaarheid van de toplocaties versterkt en een verbinding legt tussen de toplocaties enerzijds en de belangrijkste woongebieden en regionale mobiliteitshubs anderzijds. Het betreft een hoogfrequente bundel van snelle, hoogwaardige openbaar vervoerlijnen in de Brainportcorridor aan de westzijde van Eindhoven dat voorts aan de noord-, oost en zuidzijde breed uitwaaiert de regio in. De Brainportlijnen maken de realisatie van meer binnenstedelijke woningen mogelijk en een ontwikkeling aan de oostzijde van de regio.
- In de basis is de Brainportlijn een schaalbaar en adaptief concept naar de toekomst. Stapsgewijs wordt toegewerkt naar een vorm van collectief, zero-emissie, connected en zelfrijdend vervoer. Hierbij wordt de innovatiekracht, hoogwaardige maakindustrie en automotieve industrie van de Brainportregio benut.
- In het landelijk gebied kan niet overal een concurrerend OV alternatief geboden worden. Daarom zetten we in op bundeling via regionale OV-overstappunten en zoeken aanvullend naar kleinschalige oplossingen in vervoer.
- We bieden een uitgebreid netwerk van doorgaande en comfortabel fietsroutes op drukke woon-werk relaties, tussen werklocaties en met de

regionale mobiliteitshubs. Dit ter ondersteuning van de fiets als belangrijke ruggengraat in de mobiliteitstransitie. Op langere termijn wordt er gewerkt aan smartlanes die ruimte bieden aan innovatieve voertuigen voor personenvervoer en logistiek.

- Met een gerichte gebiedsaanpak (werkgeversaanpak, parkeerbeleid, locatiebeleid) zorgen we ervoor dat werknemers minder te reizen, buiten de spits te reizen of met andere vervoerswijzen reizen.
- Ondanks deze maatregelen blijven ingrepen in het wegennet noodzakelijk om te zorgen voor een robuust hoofd- en onderliggend wegennet als integraal geheel van de mobiliteitstransitie en verstedelijkingsopgave.



Figuur 7: Langetermijn streefbeeld mobiliteitstransitie Brainport





## Korte termijn pakket

In het vorige hoofdstuk is het streefbeeld voor de mobiliteitstransitie neergezet vanuit de dubbele opgave om zowel de bereikbaarheid te waarborgen als om de binnenstedelijke verdichting mogelijk te maken. Er is door de regio, in samenwerking met het bedrijfsleven, al gestart met meerdere maatregelen die direct bijdragen aan de mobiliteitstransitie. In dit hoofdstuk wordt een aantal van de reeds lopende maatregelen uitgelicht en richten we ons op de verdere maatregelen die voor 2025 in gang gezet moeten worden of gerealiseerd moeten worden. Niet alles wordt dus daadwerkelijk voor 2025 gerealiseerd, soms gaat het om het opstarten van werkzaamheden om realisatie op langere termijn mogelijk te maken.

Het pakket is opgebouwd langs de hoofdlijnen van het eindbeeld:

- Ontwikkeling regionale mobiliteitshubs i.c.m.:
  - Gebiedsdeals;
  - Pilotprojecten collectief vervoer;
  - Fietsnetwerken;
  - Doorontwikkeling Brainportlijnen;
- Verdichting steden:
  - Autoluw maken centra; zodat verdichting Eindhoven (incl. EIKXL) en schaalessprong Helmond mogelijk wordt.
  - Afronden ov-radialen als dragers voor verdere verstedelijking

### Inzet regionale mobiliteitshubs en Brainportlijnen

De stadscentra en economische toplocaties moeten bereikbaar blijven voor bezoekers die niet op fietsafstand wonen of voor wie het OV geen goed alternatief vormt. Om de randweg te ontlasten, wordt ingezet op regionale mobiliteitshubs. Dit zijn mobiliteitshubs die dicht bij de snelweg liggen, zodat een snelle overstap mogelijk is van de auto op een andere modaliteit. Uit verkeersonderzoek blijkt dat een eerste invulling van de regionale mobiliteitshubs - bij een stevige inzet op flankerend beleid (versnellen OV en parkeerbeleid op de bestemming) - een afname van het verkeer tussen 4 en 7% realiseert op het hoofdwegennet rondom Eindhoven.

Door de ambitie om het parkeren (zowel door bewoners als bezoekers) zoveel mogelijk aan de rand van het centrum plaats te laten vinden, neemt de druk op de huidige P+R locaties toe en daarmee het belang van de regionale mobiliteitshubs in het afvangen van het autoverkeer uit de regio. Er zijn hubs voorzien die gericht zijn op afvangen van verkeer nabij de stadsrand of die gericht zijn op bundelen van verkeer vanuit de regio. De regionale mobiliteitshubs liggen bij voorkeur voor de files, zodat ze een positieve bijdrage leveren aan het verminderen van de knelpunten op hoofdwegennet.

De regionale mobiliteitshubs leveren niet alleen een positieve bijdrage aan het verbeteren van de bereikbaarheid van de economische toplocaties, maar dragen ook bij aan het verbeteren van de bereikbaarheid van het omringende landelijke gebied. Bussen rijden in toenemende mate niet meer door kernen heen of doen kernen helemaal niet meer aan. Door een goed onderliggend netwerk van kleinschaligere hubs (dorp- of wijkhub) en kleinschalig/flexibel



vervoer, krijgen inwoners van het landelijk gebied toch toegang tot snelle en frequente buslijnen naar de stad en naar de belangrijke werklocaties. Daarnaast is er de mogelijkheid dat forenzen gebruik maken van eigen vervoer (fiets en auto) om bij de mobiliteitshub de overstap te maken op de bus.

Andersom geldt ook dat de bereikbaarheid van werklocaties in het landelijk gebied voor werknemers van buiten de regio vergroot wordt (zie kader met voorbeeld van De Kempen). Bovendien kan een hub vanuit de knoofunctie leiden tot nieuwe ruimtelijk economische ontwikkelingen; een plek waar wonen, werken en bereikbaarheid bij elkaar komen.

#### *Prioriteit voor 4 regionale mobiliteitshubs*

Zoals in figuur 7 te zien is, zijn er zes regionale mobiliteitshubs voorzien. Deze kunnen niet gelijktijdig gerealiseerd worden. Niet alleen omdat de ontwikkeling van een hub tijd kost, maar ook doordat er gelijktijdig gewerkt moet worden aan de ontsluitende infrastructuur (fiets en OV) en het flankerend beleid. De ontwikkeling van de regionale mobiliteitshubs A2 (Best), A58 (Oirschot-Best) en A67 (Eersel) aan de westzijde van Eindhoven zijn het verst gevorderd en krijgen daarom prioriteit om als eerste gerealiseerd te worden. Daarnaast wordt gelijktijdig gewerkt aan de uitbreiding van de bestaande P+R Maarheeze tot een volwaardige hub. Dat neemt niet weg dat er ingezet blijft worden op een realisatie van alle zes hubs voor 2025. ASML heeft voor 2023 in ieder geval 5.000 parkeerplekken nodig, waardoor er tijdelijke P+R locaties worden ontwikkeld die dienen als proeftuin voor de permanente hubs.

#### **Tijdelijke P+R locaties**

Op 29 september 2021 is de eerste tijdelijke P+R locatie geopend bij Landgoed Duynenwater – het voormalige E3-Strand – met meer dan 2.000 parkeerplekken. Hier kunnen ASML-medewerkers overstappen op een busje of elektrische fiets. De P+R locatie heeft de beschikking over de grootste zakelijke e-bike hub van Nederland. ASML verkent de mogelijkheden voor een tweede P+R locatie ten noordwesten van Eindhoven. Deze tijdelijke P+R locaties worden gefinancierd door ASML.

#### **Inbedding van regionale mobiliteitshubs in totaal pakket**

Mensen maken niet zomaar gebruik van een regionale mobiliteitshub. De reis via een hub is in nagenoeg alle gevallen langzamer dan een directe reis met de auto. Een goed achterliggend fiets, OV en autonetwerk op de hubs is noodzakelijk om een volwaardig alternatief voor de auto te bieden, maar niet voldoende. Zonder flankerend beleid worden de hubs onvoldoende gebruikt voor het woon-werkverkeer. Daarom wordt in dit pakket voor de mobiliteitstransitie ingezet op een combinatie van vraagbeïnvloedingsmaatregelen (restricties in parkeren, beloningen en stimulering via werkgevers) en maatregelen gericht op een alternatief aanbod.

Het is belangrijk om zo snel mogelijk te beginnen met de beïnvloeding van het reisgedrag en niet te wachten tot de mobiliteitshubs zijn gerealiseerd. Door samen met werkgevers het mobiliteitsbeleid vorm te geven, thuiswerken te blijven promoten, werknemers bewust te maken van hun reisgedrag en alvast alternatieven te laten ervaren, ontstaat een goede basis voor de uiteindelijke gebruiknaam van de regionale mobiliteitshubs.



De regionale mobiliteitshubs zijn onlosmakelijk onderdeel van het bredere pakket voor de mobiliteitstransitie. Er wordt ingezet op:

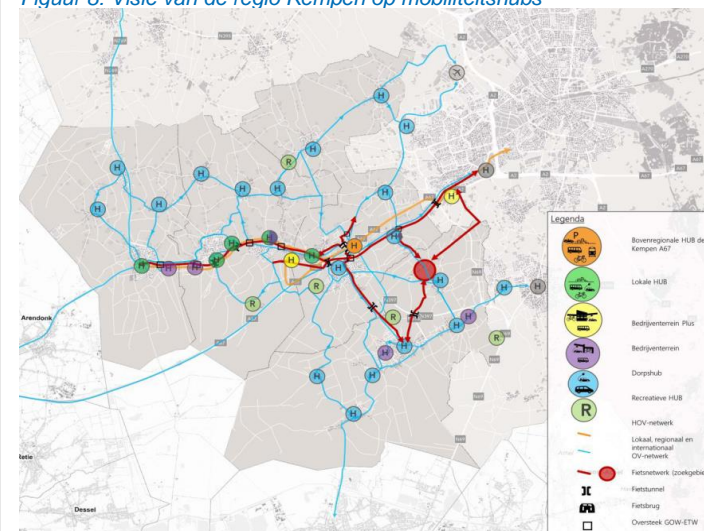
- Aantrekkelijkheid overstap:
  - Comfortabele, herkenbare en veilige overstap- en verblijfsplekken (o.a. fietsenstallingen, laadpunten, overdekte wacht/werkruimte, horeca)
  - Snelle, frequente, comfortabele en directe verbindingen naar belangrijke werklocaties via OV of collectief vervoer
  - Aanwezigheid van deelmobiliteit
  - Goed ontsloten door snelfietsroutes
  - MaaS: verbeteren van de ketenreis
  - Vluchtstrookgebruik bus
- Ondersteunend gemeentelijk en regionaal parkeerbeleid (geen uitwijk naar omliggende wijken of door ov-ontsloten wijken)
- Gericht communicatie- en marketing instrumenten om verschillende doelgroepen te bedienen en de herkenbaarheid van de hubs te vergroten.

En ten slotte, wordt er ingezet op het terugdringen van parkeren bij de werkgever. Hier komt de triple-helix benadering van de regio in beeld. Er worden afspraken met werkgevers gemaakt over het gebruik van de hub, zodanig dat minimaal 50% van de parkeerplaatsen bij de hub afgenomen wordt. Via de werkgevers wordt ingezet op het stimuleren van andere modaliteiten, onder andere door het reduceren van het aantal parkeerplekken bij de werkgevers (zie tekst box De Run/ASML op pagina 16).

### Voorbeeld Mobiliteitshub De Kempen

De subregio De Kempen heeft een mobiliteitsvisie opgesteld, waarin een samenhangend pakket aan mobiliteitsoplossingen is geformuleerd rond de regionale mobiliteitshub De Kempen-A67. De Kempengemeenten voorzien een netwerk van lokale hubs die in verbinding staan met de regionale mobiliteitshub. Van hieruit is De Kempen middels een HOV-verbinding verbonden met het stedelijk gebied. Ook wordt voorzien in een breed aanbod aan deelmobiliteit bij de hub. Er is een potentie van 20.000 reizigers per dag. Met de regionale mobiliteitshub wordt niet alleen het hoofdwegennet ontlast, maar wordt ook de bereikbaarheid van De Kempen met het OV en slimme mobiliteitsoplossingen vergroot. Nu hebben werknemers in De Kempen, waar belangrijke toeleveranciers zijn gevestigd, vaak geen reëel alternatief voor de auto. Hierdoor komt 97 procent van de werknemers van buiten De Kempen met de auto.

Figuur 8: Visie van de regio Kempen op mobiliteitshubs





### *Gebiedsdeals rond regionale mobiliteitshubs*

De regionale mobiliteitshubs zijn alleen succesvol bij een gerichte inzet van flankerend beleid. Daarom wordt ingezet op samenhangende pakketten van maatregelen die gericht zijn op de directe omgeving van de eerste drie regionale mobiliteitshubs. Bij de uitwerking en implementatie van de maatregelpakketten wordt intensief samengewerkt met werkgevers en andere belanghebbenden.

Binnen Brainport Bereikbaar is reeds de nodige ervaring opgedaan met zogenoemde *Gebiedsdeals*, waarin projecten rond gedrag, mobiliteitsdiensten en infrastructuur integraal worden opgepakt binnen een geografisch afgebakend gebied. Deze ervaring en de bestaande netwerken worden benut bij de ontwikkeling van gerichte integrale pakketten voor de afzonderlijke hubs. In zo'n pakket worden bijvoorbeeld de werkgeversbenadering, parkeerbeleid, deelmobiliteit, MaaS-pilots en collectief vervoer goed op elkaar en het specifieke gebied afgestemd. Uiteraard worden daarbij ook de lessen vanuit de tijdelijke P+R locaties meegenomen.

### *Pilotprojecten collectief vervoer en uitwerking van de Brainportlijnen*

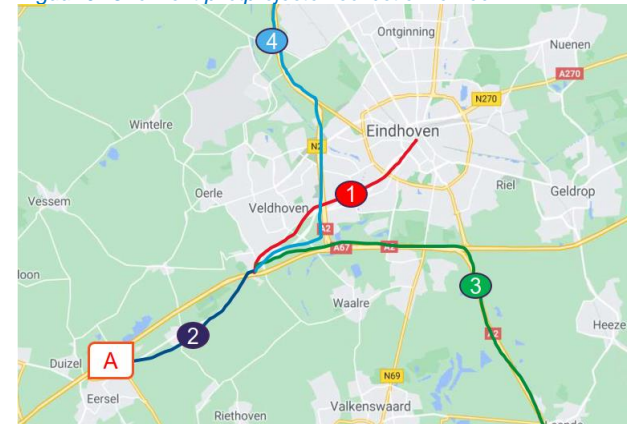
De regionale mobiliteitshubs dienen goed per OV te zijn ontsloten en een goede aansluiting hierop te hebben. Daarom wordt ingezet op het uitwerken van het regionale HOV en het stapsgewijs opbouwen van de verschillende Brainportlijnen. In eerste instantie doen we dat aan de hand van de C(B)V pilots (zie kader), als ingroei in een businesscase voor hoogwaardig openbaar vervoer (met dus ook betere kostendekkingsgraad).

### **Pilotprojecten collectief vervoer**

Op basis van de herkomstgegevens van werknemers is de potentie van collectief vervoer in kaart gebracht voor de belangrijkste woon-werk relaties. Dat heeft geleid tot de volgende pilots voor collectief vervoer die zijn gestart:

- Spitslijn 119 tussen Eindhoven CS en de Run
- Shuttles tussen tijdelijke hub Eersel en de Run
- Business Line tussen Nederweert en de Run
- Business Line Uden-Veghel-St Oedenrode – De Run
- Business Line Den Bosch/St Michielsgestel – De Run

*Figuur 9: Overzicht pilotprojecten collectief vervoer*



Deze aanpak met pilotprojecten kan uitgebreid worden door samen met gemeenten en werkgevers nieuwe lijnen te testen op hun potentie middels collectief vervoer. Hierbij kan bijvoorbeeld aangesloten worden bij de initiatieven die nu reeds lopen voor een HOV-verbinding tussen Valkenswaard en Eindhoven.





Voor de verdere ontwikkeling van de regionale hubs is een samenhangende uitwerking nodig voor eisen en timing van maatregelen aan de infrastructuur (aansluiting op hubs, ontbrekende schakels en doorstroming; e.g. vrij liggende busbanen, short cuts en prioriteitsmaatregelen bij verkeerslichten) en voor de routekeuzes in de lijnvoering van de Brainportlijnen. Het opstarten van een dienstregeling per lijn vindt plaats in een groeipad van jaar tot jaar, waarbij behalve naar reizigerspotentie en bijpassende frequentie/ vervoercapaciteit ook gekeken wordt naar afspraken rond de exploitatie en private en publieke bijdragen daaraan.

Concreet worden de volgende aspecten in de uitwerking meegenomen in samenhang met de ontwikkeling van de hubs:

- Afstemmen keuzen lijnvoering met locatiekeuzes en ontwerp hubs.
- Uitwerken en afwegen ontbrekende infrastructurele verbinding gekoppeld aan lijnvoering i.r.t. hub A58 (busbaan tussen Dirk Noordhoflaan en HOV-3 richting Eindhoven Airport)
- Uitwerken oplossingsrichting voor doorstroming op toeleidende snelwegen en (met name) de N2 als noord-zuid verbinding (vluchtstrookgebruik, doelgroepenstrook, etc.). Op korte termijn betekent dit het realiseren van vluchtstrookgebruik door de bussen. Voor de langere termijn moet er binnen het onderzoek van het HWN/OWN rekening gehouden worden met structurele maatregelen die de doorstroming van het busvervoer bevorderen als randvoorwaarde voor het succes van de Brainportlijnen.
- Opbouw van stappenplan ingroei exploitatie per lijn.

In relatie tot de hub bij Eersel is, naast bovenstaande punten, specifiek de uitwerking van de HOV-4 as relevant.

#### *Ontsluiting regionale mobiliteitshubs met de fiets*

De fiets speelt een belangrijke rol in de mobiliteitstransitie in stedelijk gebied. Door de komst van de e-bike en speed pedelec wordt de fiets ook een aantrekkelijk alternatief bij verplaatsingen op middellange afstand. Tenslotte speelt de fiets een belangrijke rol in het voor- en natransport bij de regionale hubs. Voor de drie nieuwe regionale mobiliteitshubs is de ontwikkeling van de volgende fietsroutes cruciaal (zie ook figuur 12):

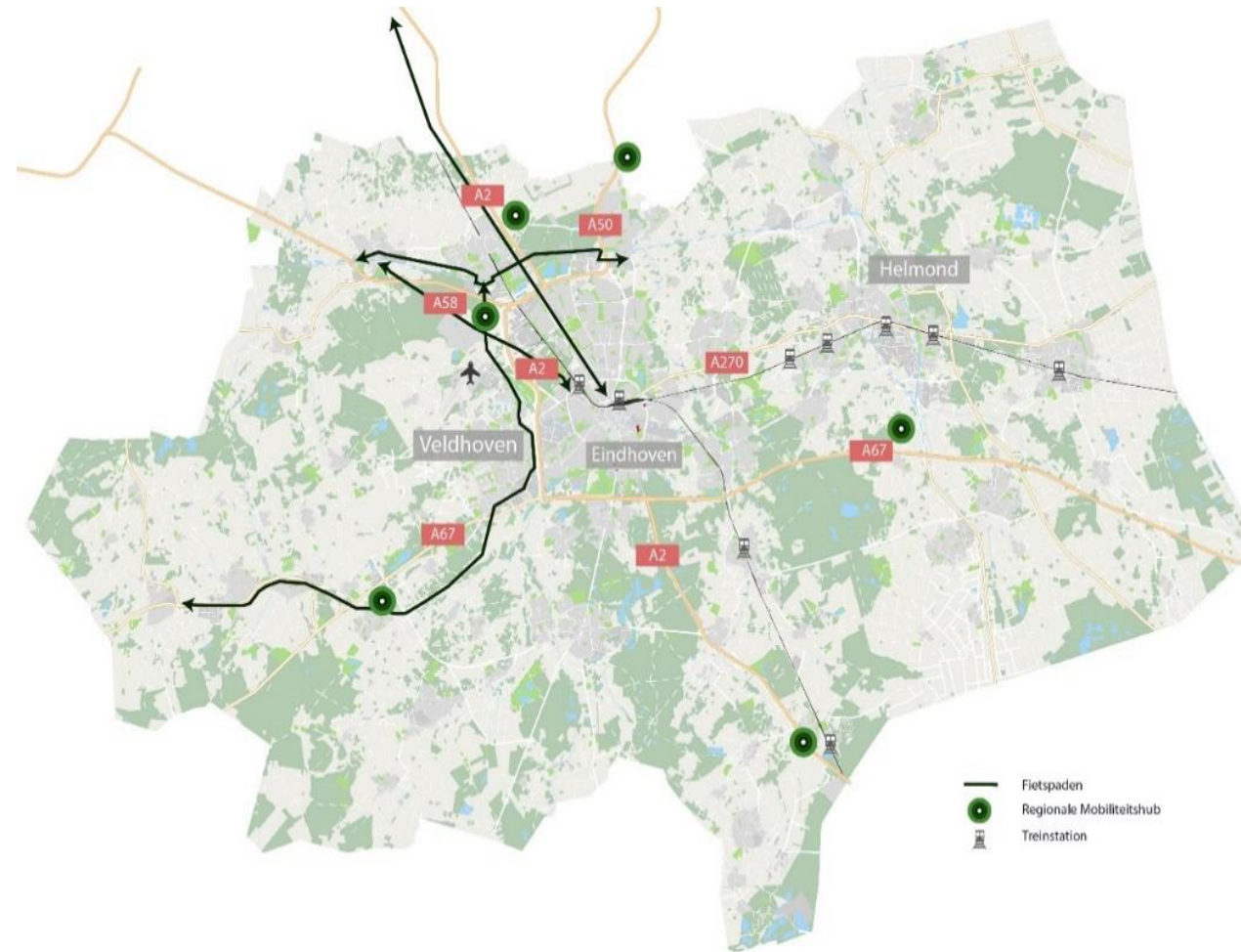
- Hub A2 Best: Boxtel – Best – Eindhoven (gedeelte van F2 Den Bosch-Eindhoven)
- Hub A58 Oirschot-Best: Groene corridor (Doorfietsroute Eindhoven-Oirschot), Slowlane, Oirschot – Best – Son en Breugel (gedeelte F58 Tilburg-Eindhoven)
- Hub A67 Eersel: Route Reusel-Eersel-Veldhoven-Eindhoven

Ook voor de ontsluiting van de overige regionale mobiliteitshubs, woon-werkverkeer en werklocaties onderling zullen nieuwe fietsverbindingen gerealiseerd moeten worden op de korte termijn. Daarvoor sluiten we aan bij lopende initiatieven, zoals het Nationaal Toekomstbeeld Fiets en het regionale fietsbeleid, zodat initiatieven goed op elkaar afgestemd worden (zie kader).



### Nationaal en regionaal fietsbeleid

Met het Nationaal Toekomstbeeld Fiets (NTF) uit maart 2021 schetsen Rijk en medeoverheden op hoofdlijnen wat nodig is om een dekkend netwerk van fietsroutes te realiseren waar fietsers vlot en veilig kunnen doorfietsen. Met deze schaa sprong van het fietsnetwerk wordt een stijging van het aantal fietskilometers beoogd van 20% in 2027 t.o.v. 2027. Het landsdeel Zuid (Limburg en Noord-Brabant) levert gezamenlijk input voor het NTF. Om het regionale fietsnetwerk van de Brainport aan te laten sluiten op de ambities en classificatie uit het NTF laat de MRE eind 2021 het regionale fietsbeleid actualiseren. In deze actualisatie worden de verschillende fietsprojecten vanuit bijvoorbeeld de subregio's, bereikbaarheidsagenda en korte termijn aanpak Randweg A2 gebundeld en wordt bepaald hoe de prioritering plaats moet vinden.



Figuur 10: Nieuwe fietsverbindingen voor ontsluiting nieuwe regionale mobiliteitshubs



## Afronden radialen als dragers voor verdere verstedelijking

Op middellange termijn wordt ingezet op een verdere verstedelijking langs HOV-radialen en bij HOV-knopen. Deze verdichting draagt bij aan de mogelijkheden voor de mobiliteitstransitie en is hier randvoorwaardelijk voor. Er moeten echter nog enkele ontbrekende schakels aangelegd worden in de HOV structuur om dit optimaal te laten functioneren. Op korte termijn dienen hiervoor al acties ondernomen te worden:

1. HOV Geldrop-Eindhoven: doorstromingsmaatregelen infra
2. HOV Gemert-Eindhoven: doorstromingsmaatregelen en studie hubs inclusief deelmobiliteit
3. HOV Meijerij-Eindhoven: Vluchtstrookgebruik A50 en pilot Businesslines de Run.
4. HOV Valkenswaard-Eindhoven: Uitvoeringsprogramma opstellen
5. HOV Kempen – De Run -Eindhoven (HOV-4): pilot bus 119 en studie koppeling HOV-4 met verstedelijking en uiteindelijk Brainportlijn. Welke (technische) betekenis dit heeft voor de lijn wordt nader onderzocht.

De prioriteit ligt op het mogelijk maken van verdere verstedelijking in Eindhoven en Veldhoven. De HOV4-as verbindt het metropolitane hart van de regio met de grootste aanjager van de regionale economie. Het koppelt OV en verstedelijking en is een as waar grote potentie zit in het verbeteren van het stedelijke werkmilieu van De Run/ASML en van de woonmilieus langs de as. De ontwikkeling van deze as heeft daarom prioriteit. Een eerste stap richting HOV is reeds gezet met spitslijn 119 die sinds 6 september 2021 een snelle en frequente verbinding biedt tussen Eindhoven Centraal en de Run.

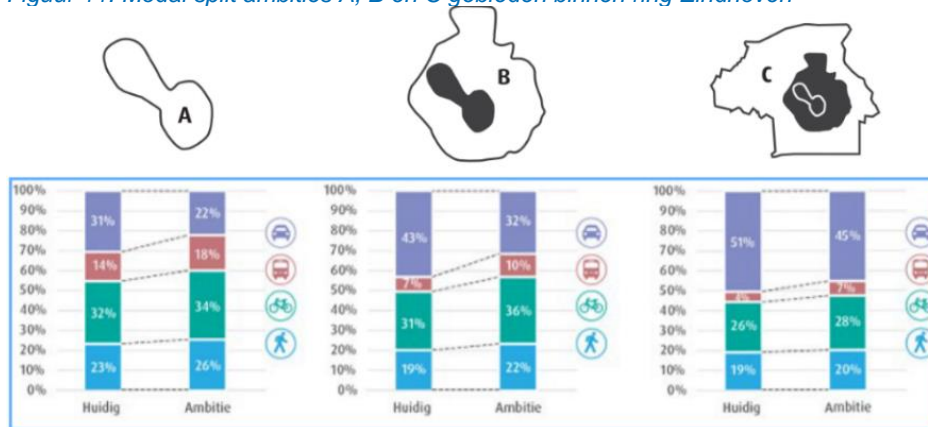
Daarnaast wordt ingezet op de koppeling van de radialen aan de ontwikkeling van regionale mobiliteitshubs. Vanuit die gedachte ligt de prioriteit op HOV Meijerij-Eindhoven en Kempen-Eindhoven. Op dit moment lopen er op deze assen verschillende pilotprojecten met collectief vervoer.

## Autoluw centrum Eindhoven

Uit de verschillende studies is gebleken dat er ruimte is voor 21.000 extra woningen binnen de ring van Eindhoven, maar dat dit alleen kan met een aanzienlijke mobiliteitstransitie. Zonder deze mobiliteitstransitie is het ruimtebeslag van parkeren te groot en ontstaan er te veel autoritten voor het wegennet. In het ontwikkelperspectief Centrum Eindhoven is een specifiek maatregelpakket benoemd om de mobiliteitstransitie in het centrum van Eindhoven vorm te geven. Dit moet leiden tot een maximaal autoluw centrum in 2030, het afwaarderen van de auto infrastructuur en op de lange termijn de omvorming van de ring tot Parkring. Dit met als ambitie om in 2040 het gemiddelde van de modal split in vergelijkbare gebieden in de G4-steden te bereiken. In onderstaand figuur zijn de ambities per deelgebied weergegeven. Door het ontbreken van een spoorgebonden netwerk in Eindhoven is de ambitie voor het aandeel OV iets lager dan die in de huidige G4. Daar tegenover staat een hogere ambitie voor het aandeel fiets vanwege het goede fietsnetwerk.



Figuur 11: Modal split ambities A, B en C gebieden binnen ring Eindhoven<sup>4</sup>



Bron: Deelrapportage Mobiliteit Ontwikkelperspectief Eindhoven

De korte termijn maatregelen voor de mobiliteitstransitie zijn:

- Doorstroming Ring optimaliseren: Hierdoor wordt het op de wegen die geen autoradiaal zijn rustiger en ontstaat meer ruimte voor langzaam verkeer en groen.
- Herinrichting Fuutlaan: De Fuutlaan krijgt een gebiedsontsluitende functie voor het autoverkeer, waardoor het stationsgebied ten zuiden van het spoor beter bereikbaar wordt en andere routes ontlast worden.
- Maximumsnelheid 30 km/uur: De lagere snelheid in het centrumgebied (m.u.v. Ring en radialen waar 50km/u geldt) zorgt voor een veiligere en gezondere omgeving.

<sup>4</sup> De percentages geven het aandeel ritten van, naar en binnen het gebied weer, waarvan de auto, OV, fiets of lopen het hoofdvervoersmiddel is.

Op de middellange termijn wordt ingezet op een maximaal autoluwe binnenstad, Groene Centrumring, Nieuwe Westtangent, Schaalsprong EIK XL, Ongelijkvloerse kruisingen HOV-assen met de Ring en multimodaliteit door een netwerk van hubs. Om het pakket aan maatregelen voor de middellange termijn te kunnen realiseren, zijn er op korte termijn een aantal acties noodzakelijk:

- Gefaseerde nieuwe inrichting met bijbehorende verkeerscirculatie uit te werken voor de Westtangent en Fellenoord;
- Studie naar de locatie en inrichting van de Centrum hubs, Park&Ride, Park&Bike en Park&Walk;
- Onderzoek naar ongelijkvloerse kruisingen van de HOV-assen met de Ring.

Het pakket aan korte termijn maatregelen sluit aan bij het pakket dat al in het kader van de Menukaart Autoluw Centrum is afgesproken.



### **Pakket korte termijn maatregelen Autoluw Centrum**

De Gemeente Eindhoven is bezig met de uitvoering van maatregelen uit de *Menukaart Autoluw Centrum*. Zo is recent de oostelijke Binnenring voltooid en gaat de gemeente in 2022 aan de slag met de westkant. Hier wordt het aantal rijbanen teruggebracht van twee naar één en komt er op de vrijgekomen ruimte meer plek voor groen, brede fietspaden en trottoirs. Verdere maatregelen zijn:

- 30 km/uur ontwikkeling op straten binnen de Ring
- Aanpak Binnenring west (Emmasingel-Keizersgracht-Wal)
- Voortvarende inzet van deelmobiliteit
- Verbetering fietsroutes en hoogwaardige uitbreiding fietsparkeren centrum
- Toepassing normeringen en mobiliteitsplan Nota Parkeernormering 2019, i.c.m. uitwerken centrumgerichte parkeerstrategie en pop-up P+R
- Uittrollen gedragsaanpak
- Opstellen voetgangersbeleid, uitvoeren studie mobiliteitshubs en stimulering zero emissie / groene stadslogistiek

### **Parkeernormering Centrum Eindhoven uit 2019**

Voor het centrum van Eindhoven geldt dat (bezoekers) parkeren wordt opgelost in het huidige parkeeraanbod in/rond het centrum of aan de rand van de stad. Nieuwe parkeervoorzieningen zijn alleen mogelijk voor de functie wonen, met een parkeernormering tussen de 0,1 (onzelfstandige woonruimte) en 1,0 (grote grondgebonden woning > 120m<sup>2</sup> BVO). Binnen 800 meter van Eindhoven Centraal geldt een verplichte reductie van 50% en binnen 400 meter van station Strijp S en HOV-haltes een reductie van 25%. De deelauto wordt ingezet om het aantal parkeerplaatsen te beperken; zo vervangt één deelauto maximaal 10 parkeerplaatsen in het centrum. Indien er binnen een plan geen volledige invulling gegeven wordt aan de parkeeropgave, levert de ontwikkelaar een bijdrage aan het mobiliteitsfonds per parkeerplaats. Deze is ingesteld om stadsbrede mobiliteitsvoorzieningen te (co)financieren, zoals hubs, deelauto's, MaaS en fiets(parkeer)voorzieningen.

## **Ontwikkeling Eindhoven Internationale Knoop (EIK XL)**

De verstedelijking vindt voor een groot deel plaats rond Eindhoven Centraal station. Het ontwikkelen van een internationale OV-knoop (EIK XL) vraagt om een aantal randvoorwaardelijke korte termijn maatregelen voor de mobiliteitstransitie:

### *1. Capaciteitsplan Neckerspoel voor alle ontwikkelfases in het gebied:*

Uit studies blijkt dat er – op basis van autonome groei – een capaciteitsknelpunt is op het busstation Neckerspoel. Na 2025 is de perroncapaciteit van het busstation, zowel qua reizigers als voertuigen, onvoldoende. De mobiliteitstransitie en verstedelijking zullen de druk op de capaciteit verder doen toenemen. Op dit moment worden meerdere varianten onderzocht voor de capaciteitsvergroting van het busstation. Aanvullend op het lopende onderzoek naar het eindbeeld, is een capaciteitsplan nodig voor de tussenliggende fasen, tijdens de verbouwing van het busstation en de ontwikkeling van het gebied. Door gedurende de hele periode de capaciteit op orde te houden, krijgen reizigers een zo stabiel mogelijk beeld.

### *2. Keuze aansluiting HOV-banen:*

Voor het HOV-netwerk zijn keuzes in de toeleidende HOV-routes nodig, die doorwerken op zowel de snelheid als de betrouwbaarheid:

- *HOV uit Uden, Veghel, Schijndel, Son en Breugel*

Deze rijden momenteel over de John F. Kennedylaan de stad in naar Neckerspoel. Ten westen hiervan loopt een aantal HOV-lijnen uit Woensel, Airport en Nuene en verder over HOV-infrastructuur. Momenteel vindt afweging plaats om deze te bundelen. Voordelen



hiervan zijn dat er in de toekomst geen ruimte meer nodig is voor betrouwbaar HOV op de JF Kennedylaan en dat een gecombineerde ingang van het nieuwe busstation kosteneffectiever is. Nadelen zijn dat de reistijd voor reizigers uit Uden, Veghel, Schijndel, Son en Breugel toeneemt en dat de HOV-busbaan in Woensel onvoldoende capaciteit heeft om deze extra bussen met betrouwbare rijtijden te faciliteren.

- *HOV uit Kempen (Eersel en oostelijker) en de Run:*  
Deze rijden via de Karel de Grotelaan naar het centrum. Vanaf de Mecklenburgstraat moet auto- en busverkeer over één rijstrook per richting. Op de Emmasingel rijdt deze HOV-as samen op met de HOV-as uit Valkenswaard. Aanvullend op het terugdringen van autoverkeer in dit gebied wordt de optie onderzocht om de HOV-as uit de Kempen via de Vonderweg en Elisabethtunnel naar Neckerspoel te leiden. Dat betekent mogelijk een extra ingang van het busstation Neckerspoel.

### 3. Voorzieningen op het gebied van fietsen en deelmobiliteit

Om een vlotte overstap van de trein op andere duurzame mobiliteitsvormen mogelijk te maken, zijn de volgende acties noodzakelijk:

- Investeren in treinstation en fietsenkelder (minimale totale capaciteit fietsenstalling stationsgebied 10.400 fietsen);
- Breed aanbod van lichte en (middel) zware deelvoertuigen nabij station;
- K&R/taxi minimaal 25 tot 30 parkeerplekken verdeeld over noord- en zuidzijde, dichtbij station;
- Geen lang parkeren in openbare ruimte rond de stationsgebouwen; 300 P&R plekken, waarvan 65 voor het personeel.

#### Regionaal beleid deelmobiliteit

Deelmobiliteit zorgt voor een afname van autobezit en minder benodigde parkeerruimte en is daarmee een belangrijk instrument om de verdichtingsopgave te realiseren. Deelmobiliteit wordt nu vooral aan de markt overgelaten. Voor meer zekerheid over de werking van deelmobiliteit, is meer regie nodig. Dat kan variëren van richting geven (wetgeving, Algemene Plaatselijke Verordening, vergunningen en actualisatie parkeernormen), stimuleren van gebruik tot het daadwerkelijk investeren in het aanbod van deelmobiliteit. Deelmobiliteit is in de Brainportregio vooral een (groot)stedelijke aangelegenheid, waarbij gemeenten afzonderlijk beleid formuleren. Om het aanbod van deelmobiliteit in de bredere regio te stimuleren en te zorgen voor een zichtbaar, herkenbaar en uitnodigend product zou er gewerkt moeten worden aan een regionaal deelmobiliteitsbeleid.



## Schaalsprong Helmond centrum

Door gemeente Helmond wordt het bredere centrumperspectief (Centrum+) momenteel uitgewerkt. De ambitie is om in totaal ca. 10.000 woningen toe te voegen. De gemeenteraad heeft gekozen voor een centrum dat meer autoluw en groen is en ook technologie gedreven (smart). De gemeente streeft hierbij naar een versterking van de ruimtelijke kwaliteit en het slechten van ruimtelijke barrières. Dit betekent concreet:

- Autoverkeer doet een stap terug: het centrum blijft toegankelijk voor bestemmingsverkeer, maar het aantal wegen met een doorgaande functie wordt teruggebracht;
- Autoverkeer en parkeren mag, maar andere vormen van mobiliteit (fiets, lopen, openbaar vervoer) krijgen de voorkeur. Automobilisten parkeren hun auto aan de randen van het centrum;
- Fietsen, lopen en kleinschalig openbaar vervoer worden tot in het hart van het centrum gefaciliteerd door aantrekkelijke routes;
- Voor alle stakeholders in het centrum is een breed pallet aan betaalbare mobiliteitsdiensten beschikbaar, zodat op adequate wijze voorzien kan worden in hun mobiliteitsbehoeftes;
- Op basis van technologie en data worden duurzame, slimme en efficiënte oplossingen voor mobiliteit en parkeren gezocht;
- Het centrum biedt experimenteer ruimte voor mobiliteitspilots.

Naast een samenhangend maatregelenpakket om het centrum meer autoluw te maken, is er een aantal belangrijke randvoorwaarden om de mobiliteitstransitie in Helmond vorm te geven:

1. Bundelroutes en Zuidelijke ontsluiting Helmond: Om doorgaand verkeer op oost-westverkeersas te verminderen. Hiermee wordt de

barrièrewerking van de N270 tegengegaan door de Kasteeltraverse af te schalen en neemt de verblijfskwaliteit toe. In het BO MIRT 2020 is afgesproken de zuidelijke aansluiting op de A67 via Rochadeweg, N612 en N279 verder uit te werken.

2. Verhogen sprinterfrequentie naar 4x per uur op de verbinding Deurne-Helmond- Eindhoven zonder dat dit ten koste gaat van intercitystops.
3. Onderzoek naar aanvullende ontsluiting van Helmond via een verlengde Brainportlijn als aanvulling op het spoornetwerk. Mede in relatie tot bereikbaarheid Automotive Campus, het nieuwe regionale bedrijven terrein en de terreinen aan de zuidkant van Helmond.



### **Parkeerbeleid centrum Helmond**

Om het autobezit en -gebruik in het centrum te verminderen is in 2021 het parkeerbeleid geactualiseerd. Hierbij wordt ingezet op:

- o Het gefaseerd omlaag brengen van het straatparkeren;
- o Bezoekers parkeren zoveel mogelijk aan rand van kernwinkelgebied/centrum;
- o Parkeren voor nieuwe bewoners in collectieve parkeervoorzieningen of aan de rand van het kernwinkelgebied/centrum;
- o Hoogwaardig aanbod deelmobiliteit en eenduidige ontsluiting hiervan (MaaS);
- o Ontwikkelaars dienen op basis van aangescherpte fietsparkeernormen bij te dragen aan betere fietsinfrastructuur.

### **Deelmobiliteit in Helmond**

In de *visie deelmobiliteit* (mei 2021) worden de ambities rond deelmobiliteit beschreven om de mobiliteitsgroei op te vangen en daarmee te zorgen voor een bereikbaar, leefbaar en vooruitstrevend Helmond. Er worden concrete acties en stappen benoemd. Zo wordt met de provincie Noord-Brabant onderzocht hoe Bravoflex terug kan komen als vorm van deelmobiliteit of flexibele vervoersdienst op een select aantal locaties of mobiliteitshubs, wordt van ontwikkelaars geëist dat zij een basisaanbod deelmobiliteit realiseren, wordt er gewerkt aan een tiental lokale mobiliteitshubs met deelmobiliteit en wordt ingezet op een sterke werkgeversaanpak (waaronder de gemeente Helmond zelf).





## Effectiviteit en monitoring

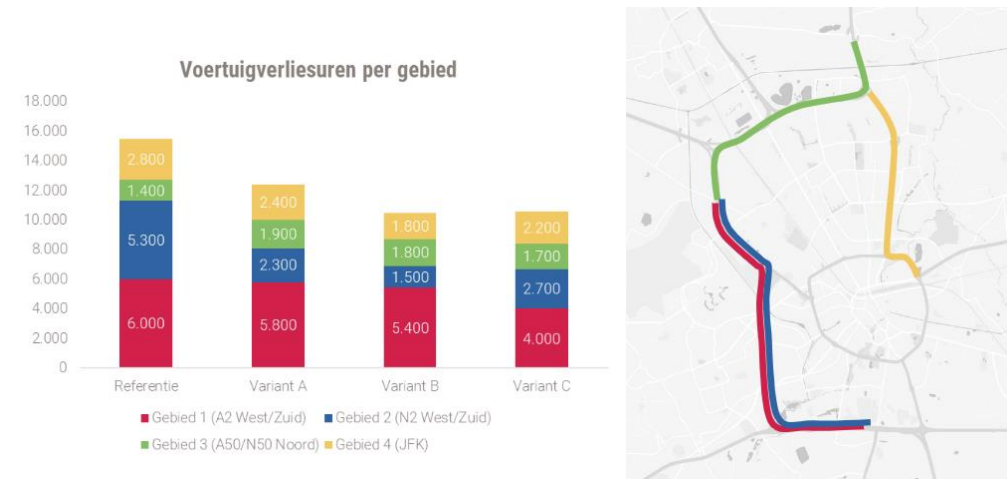
### Breed palet aan doelstellingen en effecten

De mobiliteitstransitie draagt bij aan opgaven op het gebied van klimaat, verstedelijking en bereikbaarheid en is hier grotendeels randvoorwaardelijk voor. Bij het inschatten van de effectiviteit van de mobiliteitstransitie is het daarom nodig om de bijdrage op elk van deze aspecten in kaart te brengen. De effecten van het mogelijk maken van verstedelijking zijn lastig afzonderlijk in te schatten.

In de netwerkstrategie HWN/OWN is de impact van verstedelijking op **bereikbaarheid** in kaart gebracht in termen van voertuigverliesuren op een aantal wegen in de referentie. Deze lopen zonder grootschalige investeringen in de weg op tot circa 15.500 uren, zelfs indien de mobiliteitstransitie gerealiseerd wordt en er een modal split vergelijkbaar aan de G4 steden gerealiseerd wordt. In een gevoeligheidsanalyse zijn de effecten bepaald als de mobiliteitstransitie maar voor de helft gerealiseerd wordt.

Uit analyses in diezelfde studie blijkt dat de mobiliteitstransitie een fors effect heeft op lokale en regionale ritten en dat verkeer vanuit Eindhoven verplaatst naar de randweg. Indien de mobiliteitstransitie minder succesvol is, leidt dit tot een substantieel grotere opgave op het OWN. Door het verminderen van autoritten en het verplaatsen van blijvende autoritten naar de randweg zijn er ook externe effecten te verwachten. Dit zijn effecten op geluidshinder, uitstoot van emissies en verkeersveiligheid.

Figuur 12: Voertuigverliesuren met mobiliteitstransitie



Bron: Netwerkstrategie HWN/OWN



### **Inschatting effectiviteit mobiliteitstransitie**

Voor de netwerkstrategie HWN/OWN en eerder het MIRT Onderzoek zijn verkeersanalyses uitgevoerd. Enkele analyses hiervan geven een indicatie van de mogelijke omvang van de effecten van de mobiliteitstransitie op voertuigverliesuren en voertuigkilometers, zoals hierboven beschreven, maar geen volledig beeld.

Onlangs is een verkeersanalyse naar het korte termijn pakket Randweg Eindhoven gestart naar het effect van afzonderlijke maatregelen. Deze cijfers geven echter maar ten dele inzicht in het effect van de mobiliteitstransitie. Om een volledig beeld van de effecten van de mobiliteitstransitie te geven, wordt komende periode gekeken of de lopende studies voldoende aanknopingspunten bieden of dat aanvullende modelanalyses uitgevoerd moeten worden.

### **Transities vragen om specifieke monitoring**

Het inschatten van de effecten van een transitie zoals hier geschetst, is lastig omdat er veel onzekerheden zijn in externe factoren/trends en transities in het algemeen een grillig verloop kennen. Er zijn perioden waarin de ontwikkelingen elkaar snel opvolgen en perioden van meer stabiliteit in de effecten.

Dit maakt dat de effectiviteit lastig voorspelbaar is en benadrukt met name het belang van flexibiliteit in pakket en de noodzaak van een zorgvuldige monitoring. Immers indien er op juiste wijze gemonitord wordt, ontstaat beslisinformatie om effectieve maatregelen te kunnen nemen om reispatronen

en reisgedrag van mensen te beïnvloeden en om de voortgang te kunnen monitoren en waar nodig bij te sturen. Ook ontstaat zo inzicht welke (deel) maatregelen succesvol zijn en waarom (kennisopbouw) en welke maatregelen minder succesvol blijken.

Om de transitie goed in kaart te brengen, moeten we monitoren op een voldoende breed palet aan indicatoren (voortgang, effect en impact). Voor het monitoren van het effect en de impact kan gedacht worden aan de volgende indicatoren:

#### **Reisgedrag**

- aantal reizen (bewuste keuze wel/niet reizen)
- % thuiswerken;
- modal split in afstandsklassen;
- aandeel reizen tijdens spits.

#### **Beschikbare netwerken**

- bereikbaar gebied werklocaties per OV/fiets (welk gebied is bereikbaar in half uur, aantal woonadressen);
- reistijdverhouding weg/OV op maatgevende relaties.

#### **Gebiedsdeals**

- deelnemende bedrijven en deelnemende werknemers;
- gebruik van de mobiliteitshubs (aantal werkgevers, aantal afgenomen plekken, aantal abonenthouders, parkeerdruk, turnover).



### **En om voldoende ruimte en flexibiliteit in financiering**

Naast voldoende flexibiliteit in het pakket en een duidelijke monitoring is, ook voor de financiering voldoende flexibiliteit nodig. Het ligt voor de hand om een maatgevend budget af te spreken voor de komende jaren en om hierbinnen de beschikbare financiële middelen jaarlijks te verantwoorden en toe te wijzen voor volgend jaar. Grotere investeringsprojecten kennen daarbij uiteraard hun eigen besluitvormingsprocedures. In een aparte oplegnotitie wordt de concrete financieringsvraag en governance voor de mobiliteitstransitie verder uitgewerkt.