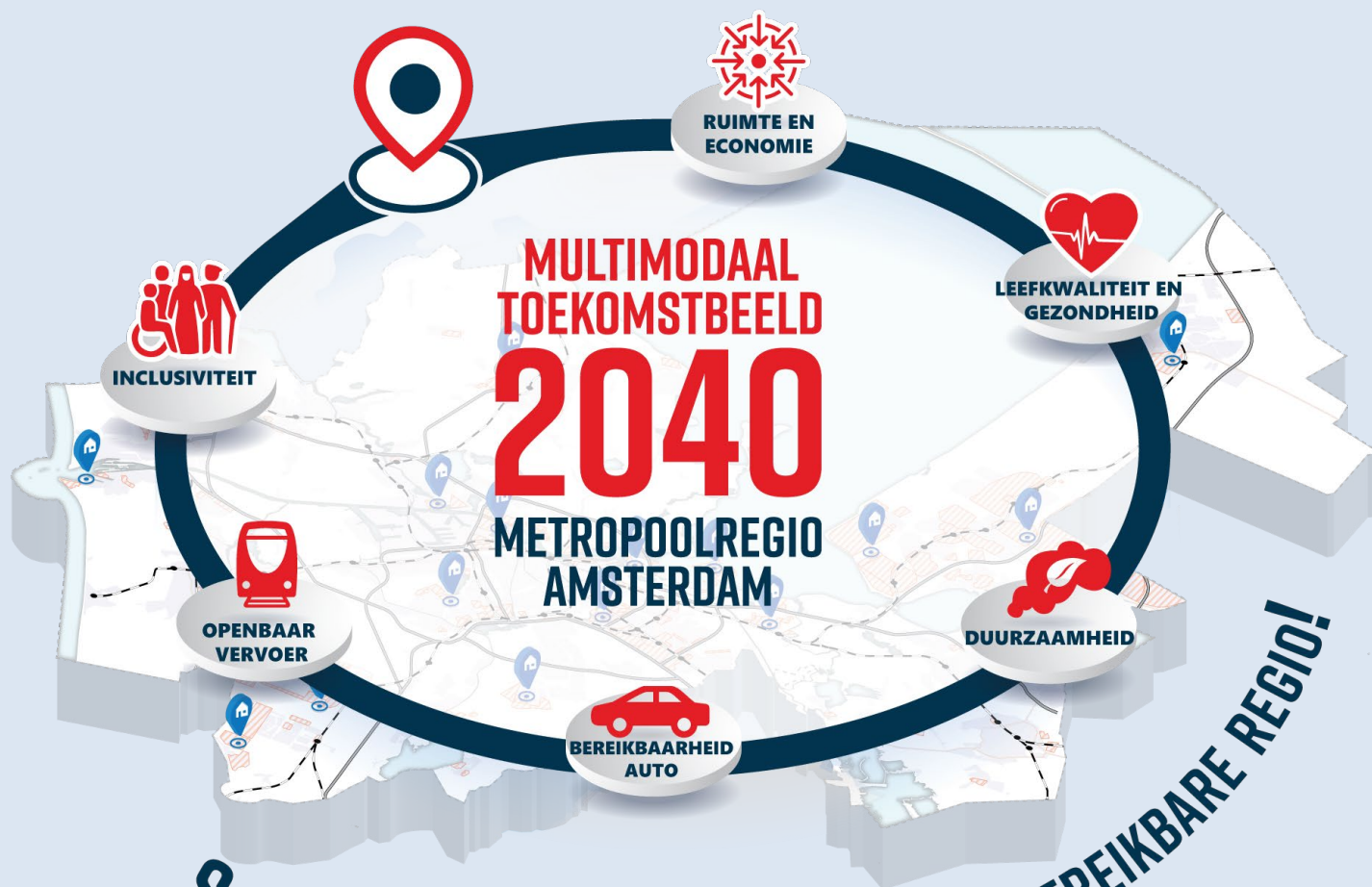


SAMEN BOUWEN AAN  
BEREIKBAARHEID



**SAMEN NAAR EEN AANTREKKELIJKE EN BEREIKBARE REGIO!**







# SAMEN BOUWEN AAN BEREIKBAARHEID



Titel rapport	Multimodaal Toekomstbeeld MRA 2040
Kenmerk	009284.20211207.R1.03
Datum publicatie	7 december 2021
Projectleiders SBaB	Jeroen Laro (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) en Ivo Frantzen (gemeente Amsterdam)
Projectteam SBaB	Tom Remijn (Vervoerregio Amsterdam), David Quarles van Ufford (provincie Noord-Holland), Johannes Beuckens (gemeente Amsterdam), Koos Weits (Rijkswaterstaat), Alexandre Vanhoutte (ProRail), Joris Feis (Vervoerregio Amsterdam), Frans Hasselaar (Vervoerregio Amsterdam)
Projectteam consortium	Goudappel BV: Thomas Straatemeier, Aart de Koning, Marjolein Terpstra, Themis Marfoglia, Lennert Bonnier, Gerben Dorenbos, Leon Rook APPM: Erik van der Kooij, Bernice den Haan, Pepijn van Wijmen De Zwarte Hond: Daan Zandbelt Een Nieuwe Kijk: Hans Voerknecht
Status	Concept



## Inhoudsopgave

Inleiding .....	2
Samenvatting .....	4
<b>1</b> <b>Waarom een Multimodaal Toekomstbeeld?</b> .....	<b>9</b>
Groei MRA vraagt om nieuw mobiliteitsbeleid.....	9
Mobiliteit en verstedelijking in samenhang beschouwen .....	10
Proces en aanpak.....	10
<b>2</b> <b>Waar willen we naartoe?</b> .....	<b>12</b>
Forse verstedelijking biedt kansen en uitdagingen .....	12
Klimaatakkoord: Gezonde MRA .....	13
Vijf doelen: Werken aan Brede Welvaart in de MRA .....	13
Een multimodale aanpak biedt inwoners van de MRA meer keuzevrijheid .....	15
<b>3</b> <b>Wat zijn onze opgaven?</b> .....	<b>17</b>
Zonder aanvullend beleid groeit de personenmobiliteit sterk.....	17
Netwerken weg en openbaar vervoer raken overbelast.....	18
Economische verlieskosten voor het goederenvervoer nemen toe .....	18
Niets doen leidt tot verslechtering van de brede welvaart in de MRA.....	18
Toekomst is onzeker, maar biedt ook kans om te sturen.....	20
Opgaven spelen overal, maar er zijn wel verschillen tussen deelregio's .....	21
Een mix van maatregelen is nodig .....	22
<b>4</b> <b>Wat zijn onze sturingsprincipes?</b> .....	<b>25</b>
Principe 1: Afremmen en spreiden mobiliteitsgroei.....	25
Principe 2: Stem verstedelijking af op de kwaliteit van de bereikbaarheid en nabijheid .....	26
Principe 3: Verbeter stedelijke en regionale fietsnetwerken .....	27
Principe 4: Schaalsprong OV door stapsgewijs ontvlechten van openbaar vervoer .....	28
Principe 5: Ringen draaiende houden .....	30
Principe 6: Ontwikkel één of twee regionale hubs per corridor .....	31
Multimodale bereikbaarheid kan per gebied of verplaatsing anders worden ingevuld .....	32
Toepassing principes is zoektocht naar de juiste balans .....	34
<b>5</b> <b>Welke stappen kunnen we zetten?</b> .....	<b>36</b>
Stap 0: Voorgenomen plannen realiseren.....	37
Stap 1: Morgen mee beginnen .....	37
Stap 2: Cruciale ingrepen .....	37
Stap 3: Grote ontwikkellocaties mogelijk maken .....	38
Stap 4: OV corridors verder versterken.....	38
Tot 2030 al een forse inspanning nodig .....	39
<b>6</b> <b>Tot slot</b> .....	<b>41</b>

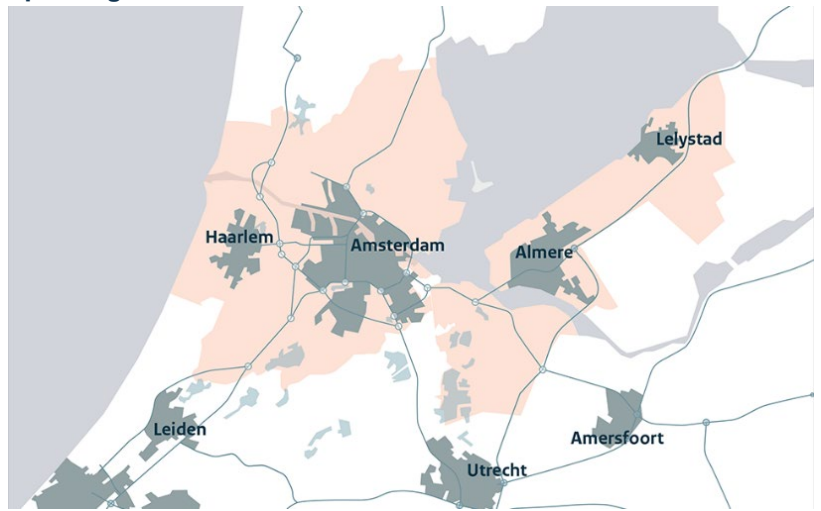


## Inleiding

### Samen Bouwen aan Bereikbaarheid in de Metropoolregio Amsterdam

De Metropoolregio Amsterdam (MRA) groeit fors. Met deze groei, groeit ook de mobiliteit in, van en naar de MRA. Maar de wegen en het openbaar vervoer hadden hun grenzen vlak voor corona al bijna bereikt. Hoe zorgen we ervoor dat de regio ook in 2040 nog goed bereikbaar is? Met een prettig woon- en werkklimaat, waarbij iedereen slim, veilig en duurzaam van A naar B kan reizen? Dat lukt alleen door goed samen te werken en scherpe keuzes te maken.

Het Rijk en de regionale partijen in de MRA werken in het programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (SBaB) samen aan de mobiliteitsvraagstukken in de MRA die onder andere voortkomen uit de Verstedelijkingsstrategie voor de MRA. Zo worden samenhangende keuzes gemaakt op het gebied van infrastructuur, duurzame mobiliteit en verstedelijking. Ook wordt nagestreefd de vlucht die flexibel werken en slim reizen door corona heeft genomen, vast te houden, zodat de druk op de infrastructuur ook nu al wordt verlicht.



Figuur 1: Gebied Metropoolregio Amsterdam

### De ingezette richting van verstedelijking

Vanuit de in SBaB vastgestelde Verstedelijkingsstrategie wordt ingezet op een polycentrische ontwikkeling van de MRA, waarbij de nabijheid van wonen, werken en voorzieningen het uitgangspunt is. We ontwikkelen daarmee een metropool van grote klasse met menselijke maat. Het economische zwaartepunt ligt in de internationale woon-werkas tussen Amsterdam-Zuidwest, Schiphol en Hoofddorp (ZWASH) en Amsterdam-Zuidoost. Amsterdam gaat nog meer verdichten, zoals aan de westkant bij Havenstad/ZaanIJ en er vindt grootschalige verstedelijking plaats van Amsterdam-Oost tot Almere (Amsterdam Bay Area). Tot slot wordt ingezet op het verder verstedelijken van de middelgrote steden in de MRA, zoals Haarlem, Hilversum en Lelystad. Dit wordt ook wel de *polycentrische ontwikkeling* van de MRA genoemd.

### Multimodaal Toekomstbeeld 2040 MRA

In het Multimodaal Toekomstbeeld 2040 MRA (MTB 2040) is onderzocht welke opgaven voor mobiliteit volgen uit de verstedelijking en is aangegeven welke sturingsprincipes, beleidsafwegingen en ontwikkelstappen aan de orde zijn.

### Leeswijzer

Het MTB 2040 start met een samenvatting. Vervolgens geven we in de hoofdstukken 1, 2 en 3 antwoord op drie vragen. Waarom een MTB 2040? Wat willen we bereiken? En wat zijn de opgaven? In hoofdstuk 4 komen we op basis van de analyses tot zes sturingsprincipes en cruciale beleidsafwegingen. Afsluitend schetsen we in hoofdstuk 5 de stappen naar een beter bereikbare MRA en sluiten we deze rapportage af met een aantal slotopmerkingen.







## Samenvatting

In de MRA komen er tot 2040 250.000 woningen bij en groeit de werkgelegenheid met 230.000 arbeidsplaatsen. Hiervan worden al 175.000 woningen tot 2030 gerealiseerd. Deze groeiopgave moet samengaan met het behalen van de klimaatdoelen van de Europese Klimaatwet: 55% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 en 95% in 2050. Daarnaast willen we ook andere brede welvaartsdoelen realiseren.

In 2020 is een Netwerkstrategie voor de MRA opgesteld en is binnen SBaB besloten te gaan werken aan een schaa sprong in het openbaar vervoer, de doorstroming op het wegennet en het benutten van de kansen voor de (e-)fiets. Tevens is besloten tot een uitwerking in een Multimodaal Toekomstbeeld.

Het Multimodaal Toekomstbeeld MRA 2040 (MTB 2040) schetst geeft de belangrijkste systeem- en beleidskeuzen voor mobiliteit, waar Rijk en regio tussen nu en 2040 voor aan de lat staan. Keuzes waarmee de **brede welvaartsdoelen** van leefkwaliteit, gezondheid en voor een duurzame, inclusieve en bereikbare regio binnen bereik komen. En met een mobiliteitssysteem dat mede de forse verstedelijking mogelijk maakt. Belangrijke regionale doelen, die zijn vertaald naar een beoordelingskader dat is toegepast op een aantal onderzoeksmodellen die voor het MTB 2040 zijn geanalyseerd.

In deze studie zijn modellen met meer of minder beleidsingrepen zoals autoluwe steden en betalen naar gebruik en met twee verschillende netwerken voor fiets, auto en openbaar vervoer onderzocht. Ook is een referentiemodel geanalyseerd voor het jaar 2040 om te laten zien wat er gebeurt zonder aanvullend beleid.

### Rijk en regio staan voor een grote opgave

Uit de analyses van het referentiemodel 2040 volgt dat als we op het gebied van mobiliteit niets aanvullends doen en de vervoervraag blijven faciliteren de negatieve gevolgen enorm groot zijn:

- de leefkwaliteit en gezondheid in de steden en de regio gaat dan sterk achteruit,
- de duurzaamheids- en klimaatdoelen voor CO<sub>2</sub>-reductie worden bij lange niet gehaald,
- de ongelijkheid tussen groepen mensen neemt verder toe,
- het mobiliteitssysteem loopt vast (meer files en een overvol openbaar vervoer) en
- de economische verlieskosten voor het goederenvervoer nemen toe.

### AFNAME IN DE BEREIKBAARHEID VAN WERKLOCATIES IN DE MRA





Vanwege de sterke groei tot 2030 (175.000 woningen) zal voor 2030 al 75 procent van de mobiliteitsgroei gerealiseerd zijn. Het opvangen van deze groei wordt een uitdaging als we er rekening mee houden dat veel projecten waar we al afspraken over hebben gemaakt, zoals ZuidasDok, SAA, PHS, en de onderhoudsprojecten in de MRA komende 10-15 jaar in uitvoering zijn.

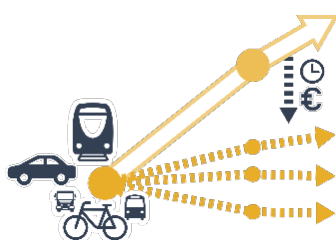
Daarnaast zien we ook een groei- en duurzaamheidsopgave voor het goederenvervoer op de weg, het spoor en het water en voor de stadslogistiek.

Kortom, er ligt een enorme opgave om binnen de afgesproken polycentrische Verstedelijkingsstrategie scherpe systeem- en beleidskeuzes voor mobiliteit te maken, die bijdragen aan de brede welvaartsdoelen. Dit vraagt om een forse transitie binnen de mobiliteit. Een **mobiliteitstransitie** in de hele MRA waar in de zes deelregio's<sup>1</sup> van de Metropoolregio Amsterdam verschillend invulling aan gegeven kan worden.

Het MTB 2040 is opgesteld als aanzet voor de te maken keuzes. Het omvat zes sturingsprincipes, enkele essentiële afwegingen daarbij en een globaal faseringsplan met een aantal stappen.

### Zes sturingsprincipes en zoeken naar de juiste balans in de toepassing

Om de groei op te kunnen vangen is een mix van maatregelen nodig bestaande uit beleidsinterventies, investeren en slim verstedelijken. Deze zijn uitgewerkt in zes samenhangende sturingsprincipes op hoofdlijnen, die door Rijk en regio worden omarmd. Deze principes vormen een belangrijke basis voor verdere uitwerking richting maatregelen voor de komende jaren. Deze sturingsprincipes vormen daarmee de basis waarbinnen Rijk en regio de komende jaren verder uitwerking geven aan concrete maatregelen.



#### Principe 1: Afremmen en spreiden mobiliteitsgroei

Om doelstellingen op het gebied van duurzaamheid en leefkwaliteit te halen en om het functioneren van de netwerken te verbeteren, is het afremmen en spreiden (over de dag) van de mobiliteitsgroei noodzakelijk. Ten opzichte van de referentie 2040 is een reductie van tenminste 20% van de groei nodig. Dit vraagt om een **mobiliteitstransitie** met forse beleidsmaatregelen.



#### Principe 2: Stem verstedelijking nog beter af op de kwaliteit van de bereikbaarheid en nabijheid

Het is van cruciaal belang om het tempo van de verstedelijking en bereikbaarheid en het moment waarop verschillende locaties ontwikkeld gaan worden goed op elkaar af te stemmen. Essentieel is dat de groei van de werkgelegenheid beter gespreid wordt over de regio.

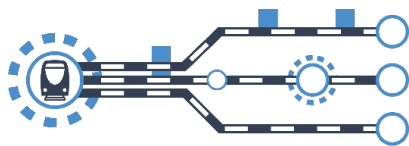


#### Principe 3: Verbeter stedelijke en regionale fietsnetwerken

Voor het behalen van de doelen rond goede en gezonde leefkwaliteit en duurzaamheid is het investeren in het fietsnetwerk en -gebruik cruciaal, doordat het naast lopen de meest ruimte-efficiënte en duurzame vorm van mobiliteit is. De E-bike en speed pedelec bieden een waardig alternatief voor verplaatsingen tot 20 kilometer met de auto en het openbaar vervoer.

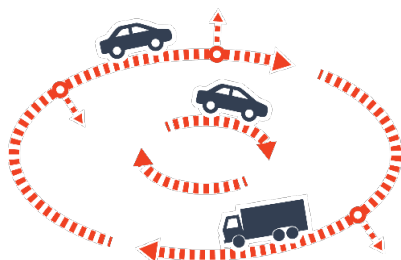
<sup>1</sup> De deelregio's Zuid-Kennemerland en IJmond zijn in deze rapportage samen gevoegd.





#### Principe 4: Schaalsprong OV door stapsgewijs ontvlechten van openbaar vervoer

De verstedelijkingsopgave en het inzetten op stevige beleidsmaatregelen betekent extra druk op het openbaar vervoer. De beste manier om veel meer capaciteit te creëren in het openbaar vervoer en de betrouwbaarheid te verbeteren, is het zo veel mogelijk ontvlechten van lokale, regionale netwerken en het (inter)nationale netwerk. Dit kan worden bereikt door te investeren in het hoofdrailnet, HOV-netwerk en metronet.



#### Principe 5: Ringen draaiende houden

Het kunnen blijven sturen van het autoverkeer in de MRA door de ringen te laten draaien, blijft ook in de toekomst van groot belang. Beide ringen (A10 en A5/A9/A10-noord) zijn nodig voor een goede verkeersafwikkeling en moeten blijven draaien.



#### Principe 6: Ontwikkel één of twee regionale hubs per corridor

Hubs dragen bij aan het leefbaar houden van onze steden, aan reductie van het aantal autokilometers en daarmee aan lagere emissies en betere doorstroming op het wegennet. De mobiliteitstransitie (afremmen en spreiden van de mobiliteitsgroei) is een belangrijke voorwaarde voor een succesvolle hub-strategie (principe 1). Een succesvolle hub-strategie zet per corridor in op twee locaties die kansrijk zijn; dichtbij en verder van de stad/steden. Het betreft vijf corridors van A9, A7, A1, A2 en A4.

### Toepassing principes is zoektocht naar de juiste balans

Bij de uitwerking en toepassing van de principes is het belangrijk om met elkaar te bepalen wat de beste mix is van maatregelen. Hierbij spelen een aantal afwegingen om te komen tot een uitgebalanceerd maatregelenpakket.

#### *Juiste balans tussen verschillende doelstellingen*

Zo is er een spanning in de afweging tussen de doelstelling van duurzaamheid (het halen van de klimaatdoelen) met die voor bereikbaarheid (het verminderen van de knelpunten op de weg en drukte in het OV). Ook neemt met prijsmaatregelen de vervoersongelijkheid toe. Omgekeerd betekent weinig sturen op de mobiliteit dat doelstellingen op het gebied van leefbaarheid en duurzaamheid buiten bereik blijven en nog grotere investeringen nodig zijn om knelpunten op te lossen. Dilemma's waarover expliciet gesproken zal moeten worden.

#### *Sturen op, accepteren van of investeren in knelpunten*

Prijsmaatregelen zijn een effectieve manier om mobiliteit meer te spreiden en capaciteitsknelpunten te verminderen. Het alternatief kan zijn om niet of minder te sturen op de prijs van of de toegang tot vervoerswijzen, maar knelpunten meer te accepteren. Of er moet meer geïnvesteerd worden om knelpunten op te lossen.

#### *Gebiedsspecifiek of regiobreed toepassen*

Afhankelijk van het type gebied en type verplaatsing kan de toepassing van de principes verschillen. Tegelijkertijd laat de omvang van de opgave en de samenhang tussen maatregelen zien hoe belangrijk het is om als regio samen op te trekken. De uitwerking van de principes kan derhalve niet te vrijblijvend zijn.











# 1 Waarom een Multimodaal Toekomstbeeld?

## Groei MRA vraagt om nieuw mobiliteitsbeleid

De MRA ontwikkelt fors en groeit tot het jaar 2040 met 250.000 woningen. Hiervan worden al 175.000 woningen gebouwd in de periode tot 2030, conform de **Verstedelijkingsstrategie**<sup>2</sup>. Ook het aantal arbeidsplaatsen groeit met ongeveer 230.000 arbeidsplaatsen tot 2040. Hiervan is meer dan de helft voorzien in Amsterdam. Deze groeiopgave gaat samen met het behalen van de klimaatdoelen, zoals vastgelegd in de Europese Klimaatwet: 55 procent minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 en 95 procent in 2050. Dat vraagt om een integraal verstedelijkings- en mobiliteitsbeleid.

Voor de mobiliteitsopgave is in 2020 gewerkt aan een **Netwerkanalyse en -strategie MRA**, waarin de belangrijkste systeemkeuzes in beeld zijn gebracht<sup>3</sup>. In het BO-MIRT van 2020 is op basis van een netwerkanalyse geconcludeerd dat de verstedelijking in de MRA leidt tot een forse groei van de mobiliteit, waarbij met name sprake is van toenemende verplaatsingen met herkomst/bestemming Amsterdam. Bevestigd is dat om die groei de komende jaren op te vangen, de lopende MIRT-afspraken voor weg- en openbaar vervoerprojecten uitgevoerd moeten worden en de benodigde stedelijke bereikbaarheidsinvesteringen in de MRA uitgevoerd dienen te worden.

Op basis van de netwerkanalyse en de Netwerkstrategie spraken Rijk en regio in de MRA af integraal te werken aan:

- (1) een schaa sprong in het regionaal HOV-systeem;
- (2) de doorstroming op het wegennet en
- (3) het benutten van de groeiende potentie van de (E-)fiets.

Dit gebeurt stapsgewijs en in samenhang met (de fasering) in de Verstedelijkingsstrategie. Deze strategie wordt in de MIRT-studies ZWASH en Amsterdam Bay Area (ABA) gebiedsgericht uitgewerkt.

Rijk en regio hebben afgesproken voor een komend BO-MIRT een **Multimodaal Toekomstbeeld MRA 2040** op te stellen als uitwerking van de Netwerkstrategie. Met als doel de samenhang tussen de modaliteiten, de gebiedsonderzoeken (ZWASH en ABA) en de transitie naar een slim, veilig en duurzaam mobiliteitssysteem verder uit te werken; passend bij de verstedelijkingsafspraken. In het MTB 2040 wordt doorgewerkt op het Nationaal Toekomstbeeld Fiets (Tour de Force, 2021), worden de multimodale hubs op stedelijk en regionaal niveau uitgewerkt en worden verbindingen gelegd met de vervolgstappen binnen ZWASH en ABA en met raakvlakken zoals de Verstedelijkingsstrategie MRA, Landelijk OV-Toekomstbeeld en projecten/studies van Rijk en regio. Binnen het MTB 2040 wordt ook gekeken naar het HWN/Re-design wegen, waarmee invulling wordt gegeven aan de BO-MIRT afspraak om een onderzoek te starten naar het (hoofd)wegennet, gericht op de doorstroming van het autoverkeer rond Amsterdam (A5, A9, A10-noord). Hiermee wordt inzicht gegeven in de optimale combinatie van weg-infrastructurele maatregelen en beleidsinzet om het wegennet (HWN en OVN) in de MRA in beweging te houden.

Deze rapportage geeft invulling aan het Multimodaal Toekomstbeeld MRA 2040<sup>4</sup> en geeft aan hoe een integrale afweging gemaakt kan worden tussen kansrijke bereikbaarheidsmaatregelen op systeemniveau (zowel fysiek als beleidsmatig) om de mobiliteitsgroei tot 2040 in de MRA zo goed mogelijk op te vangen, rekening houdend met de brede welvaartsdoelen voor de MRA en van SBaB.

<sup>2</sup> <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/project/verstedelijkingsstrategie/>

<sup>3</sup> <https://samenbouwenaanbereikbaarheid.nl/publicaties>

<sup>4</sup> In een Analyserapport MTB 2040 en in vijf Werkstroomrapporten is het MTB 2040 nader inhoudelijk uitgewerkt en onderbouwd.



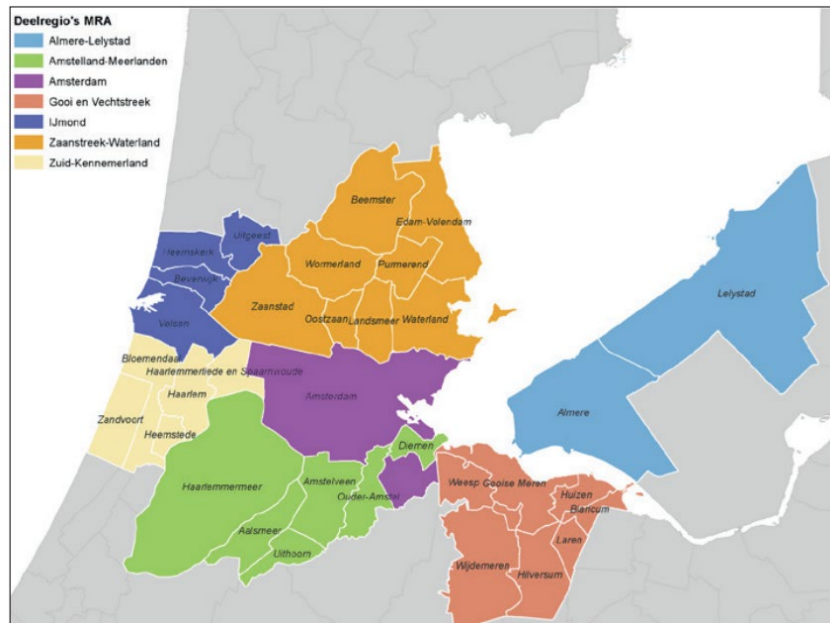
## Mobiliteit en verstedelijking in samenhang beschouwen

Het MTB 2040 moet passen bij de verstedelijkingsafspraken volgens het polycentrische (meerkernige) verstedelijkingsmodel. We geven in deze rapportage aan waar het mobiliteitssysteem gemakkelijker of op kortere termijn en minder gemakkelijk, slechts op langere termijn de gewenste verstedelijking kan faciliteren, rekening houdend met de verschillende kenmerken van de gebieden. De uitdaging is om de MRA en haar deelregio's bereikbaar te houden. Om dat te bereiken, moet er een samenhangend verstedelijkings- en mobiliteitsbeleid zijn. Daarin werkt dit MTB 2040 sturend voor de (fasering van de) verstedelijking en de mate van functiemenging in de verschillende ontwikkelgebieden.

In het MTB doen wij uitspraken voor de gehele Metropoolregio, maar ook voor de deelregio's:

1. Almere en Lelystad.
2. Amstelland-Meerlanden.
3. Amsterdam.
4. Gooi- en Vechtstreek.
5. IJmond.
6. Zaanstreek-Waterland.
7. Zuid-Kennemerland.

In het MTB 2040 hanteren we deze indeling, waarbij we de deelregio's IJmond en Zuid-Kennemerland samenvoegen (inclusief Uitgeest).



*Figuur 2: De zeven deelregio's van de MRA. In het MTB 2040 hanteren we deze indeling, waarbij we IJmond en Zuid-Kennemerland samenvoegen.*

## Proces en aanpak

Om invulling te geven aan de afspraak uit het BO-MIRT uit het najaar 2020 is vanaf april 2021 een proces doorlopen, waarbij Rijk en regio hebben samengewerkt op drie niveaus en is gewerkt vanuit vijf werkstromen.

Samenwerking op drie niveaus:

1. met het brede veld van betrokken stakeholders (gemeenten, bedrijfsleven, belangenorganisaties, transportsector e.d.) zijn meerdere sessies geweest,
2. tussen de MRA thema's Bouwen en Wonen (verstedelijking), Duurzaamheid, Sociaal en Mobiliteit,
3. binnen het domein mobiliteit tussen de modaliteiten.

Vijf werkstromen mobiliteit geïntegreerd in een MTB 2040:

1. Re-design wegen,
2. Fiets,
3. Regionale hub-strategie,
4. Mobiliteitstransitie en
5. Openbaar vervoer.

De werkstromen hebben input geleverd voor vier onderzoeksmodellen die zijn doorgerekend in het verkeersmodel. Daarmee is zichtbaar geworden in hoeverre beleidsmaatregelen en netwerkaanpassingen en -investeringen bijdragen aan de brede doelen van MTB 2040 (zie hoofdstuk 2). En is een basis gelegd voor een Multimodaal Toekomstbeeld bestaande uit zes sturingsprincipes, essentiële beleidsafwegingen en een aanzet voor een faserings- en stappenplan.





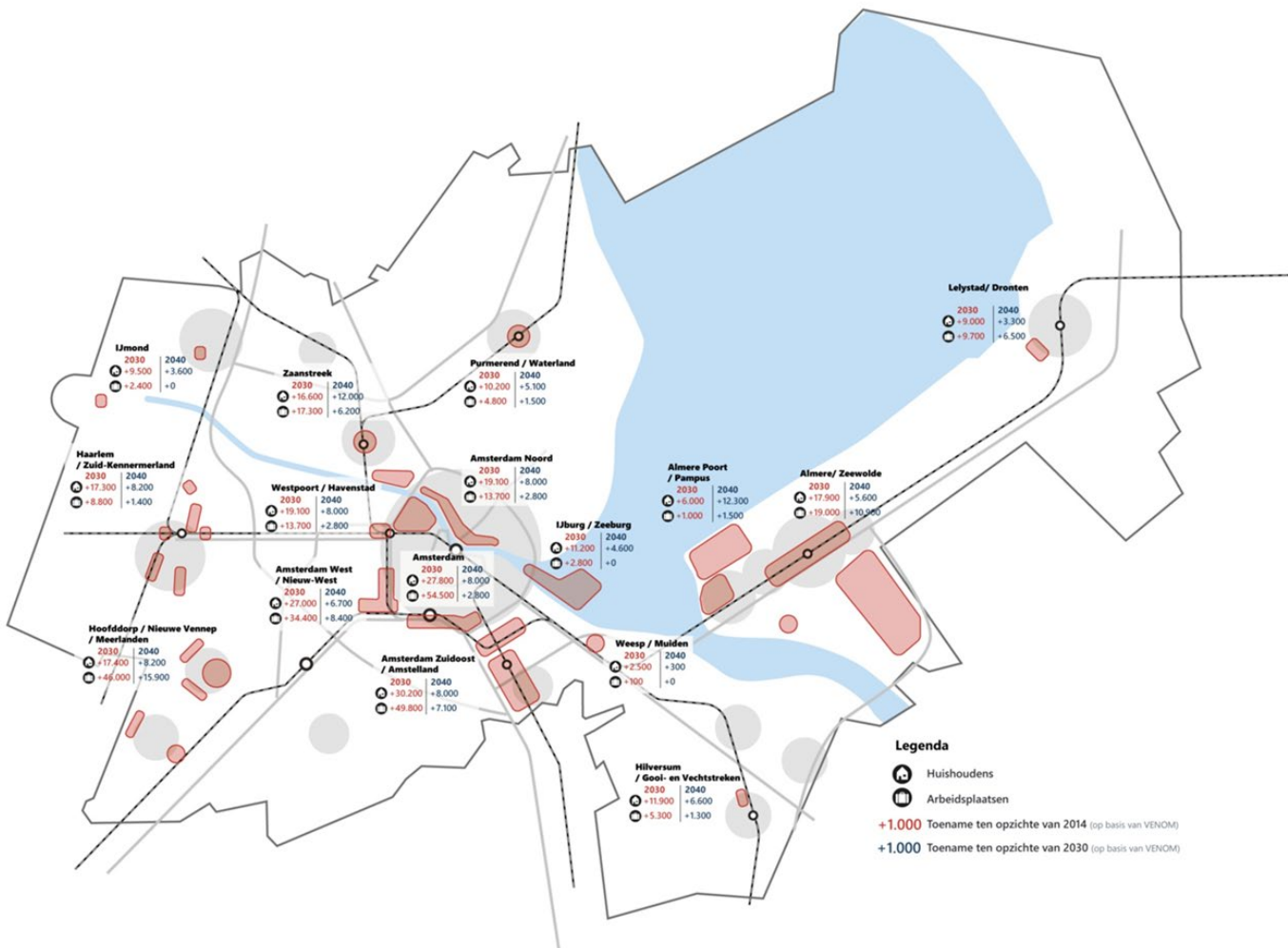


## 2 Waar willen we naartoe?

### Forse verstedelijking biedt kansen en uitdagingen

Rijk en regio werken aan een dynamische MRA die ook in 2040 wordt gekenmerkt door mooie historische steden, rustiek polderlandschap en een ruim werkaanbod: de MRA is in 2040 een aantrekkelijke en veelzijdige regio. Ruim 2,9 miljoen mensen wonen hier dan met veel plezier. Dat zijn er 500.000 meer dan nu. De economie groeit flink en dat trekt nóg meer bedrijven en mensen aan.

Met de inzet op meerkernige ontwikkeling worden verschillende ambities gecombineerd, waaronder het verminderen van de druk op de woon- en werklocaties in de Amsterdamse agglomeratie en het beperken van de groei van de spitspendel richting Amsterdam. Ook wordt de kansengelijkheid vergroot door de ontwikkeling van wonen en werken meer te spreiden over de MRA. Tot slot draagt het polycentrische verstedelijkingsmodel ook bij aan het benutten van de kwaliteiten van iedere stad en de dorpen in de MRA en het tegemoetkomen aan de woningbehoeften per deelregio. Daarmee wordt de menselijke maat in stand gehouden en worden de open landschappen tussen de stedelijke gebieden zo veel mogelijk behouden.





Figuur 3: Fasering verstedelijking MRA, toename huishoudens en toename arbeidsplaatsen 2014-2030-2040<sup>5</sup>

Tegelijkertijd worden zo gunstige ruimtelijke voorwaarden gecreëerd voor de grote duurzaamheidsopgaven van deze tijd: mobiliteitstransitie, klimaatadaptiviteit, waterrobuustheid, biodiversiteit en schone energie.

De verdere verstedelijking biedt kansen, maar brengt ook uitdagingen met zich mee: de wegen en het openbaar vervoer hebben hun grenzen al bijna bereikt. De uitdaging is om in deze dynamiek een aantrekkelijk woon- en vestigingsklimaat te behouden.

### Klimaatakkoord: Gezonde MRA

In 2019 is het Klimaatakkoord gesloten. Daarin worden de doelen van de VN-klimaattop 2015 concreet uitgewerkt. Doel van het akkoord is de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder de 2 graden Celsius, met duidelijke inspanningen om de stijging verder te beperken tot 1,5 graden Celsius.

In Nederland is personen- en goederenverkeer verantwoordelijk voor bijna een vijfde van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Flevoland en Noord-Holland nemen hiervan 15% voor hun rekening. De komende jaren wordt het – gezien de verstedelijkingsambities – alleen maar drukker in onze regio. Om klimaatverandering tegen te gaan en de kwaliteit van onze leefomgeving te verbeteren, moet het verkeer flinke stappen zetten om slimmer, schoner en veiliger te worden.

Het Regionaal Mobiliteitsprogramma (RMP) Noord-Holland en Flevoland geeft, naast het MTB, voor de mobiliteitssector mede invulling aan deze doelstelling.

### Vijf doelen: Werken aan Brede Welvaart in de MRA

Om te bereiken dat ook in 2030 en 2040 sprake is van een aantrekkelijk woon- en vestigingsklimaat, willen we dat het MTB 2040 bijdraagt aan de brede welvaart in de MRA.

**Brede welvaart** gaat in essentie over het welzijn van mensen. Omdat het leven van mensen zich in belangrijke mate op regionaal niveau afspeelt, zijn de omstandigheden binnen de regio van grote invloed op hun welzijn. Brede welvaart omvat alles wat mensen van waarde vinden. Naast materiële welvaart gaat het ook om zaken als gezondheid, onderwijs, milieu en leefomgeving, sociale cohesie, persoonlijke ontplooiing en (on)veiligheid. Bovendien betreft het niet alleen de kwaliteit van leven in het 'hier en nu', maar ook de effecten van onze manier van leven op het welzijn van mensen 'elders' (buiten de regio) en 'later' (toekomstige generaties). (bron: Planbureau voor de Leefomgeving)

We hebben dat vertaald naar vijf doelen.



#### 1. Goede en gezonde leefkwaliteit

Hier gaat het om gezondheid en verblijfskwaliteit, waarbij - vertaald naar mobiliteit - mensen in de MRA voor hun verplaatsingen zo veel mogelijk gezonde en ruimte-efficiënte vervoerswijzen gebruiken. Daarnaast gaat het om een gezonde leefomgeving, waarbij er voor de inwoners en bezoekers voldoende ruimte is om te 'spelen' en te recreëren, er voldoende ruimte is voor groen, en er sprake is van een gezond milieu met weinig fijnstof en geluidsoverlast. Een van de manieren om dat te doen, is door in te zetten op ruimte-efficiënt vervoer in de steden, zoals, lopen, fiets en OV en de ruimte voor de auto (inclusief parkeren) te verminderen.

#### 2. Duurzaamheid

<sup>5</sup> Er is vergeleken met 2014, omdat dit het basisjaar is van het Regionaal Verkeersmodel





Een duurzame ontwikkeling van de MRA betekent dat de regio in haar ontwikkeling tegemoetkomt aan de levensbehoeften van de huidige generatie, zonder die van de toekomstige generaties tekort te doen. Onder het brede begrip van duurzaamheid gaat het in het MTB 2040 om de mate waarin we bijdragen aan de doelen uit het Klimaatakkoord dan wel van de Europese Unie voor het verminderen van de CO<sub>2</sub>- emissies.



### 3. Verstedelijking (ruimte en economie)

Hier gaat het om het faciliteren van de voorziene woningbouw (+250.000 woningen) volgens het polycentrische verstedelijkingsmodel en om de mate waarin economische toplocaties en arbeidsplaatsen (beter) bereikbaar zijn vanuit de bestaande en nieuw te ontwikkelen gebieden.



### 4. Inclusiviteit

De Verstedelijkingsstrategie MRA wil de kansen en beperkingen die het ruimtelijke systeem biedt aan individuen en groepen eerlijk verdelen over de bevolking. Vanuit een brede blik op kansengelijkheid is er daarbij speciale aandacht voor gelijke kansen voor sociaaleconomisch kwetsbaardere groepen.

**Inclusie** betekent de insluiting in de samenleving van achtergestelde groepen op basis van gelijkwaardige rechten en plichten. Vertaald naar de **Verstedelijkingsstrategie** betekent dit dat we ervoor proberen te zorgen dat de kansen en beperkingen die het **ruimtelijke systeem** biedt aan individuen en groepen eerlijk verdeeld zijn over de bevolking. Vanuit een brede blik op **kansengelijkheid** zorgen inrichtingskeuzes van de overheid voor **oplossingen** en gelijke kansen voor sociaaleconomisch kwetsbaardere groepen, met name in ruimtelijk kwetsbare gebieden maar ook daar buiten. Tenminste mogen inrichtingskeuzes en autonome ruimtelijke ontwikkeling er niet voor zorgen dat kwetsbaardere groepen **extra hinder** ondervinden en daardoor te maken krijgen met verscherping van kansengelijkheid (bron: MRA Inclusief en Leefbaar, juli 2021).



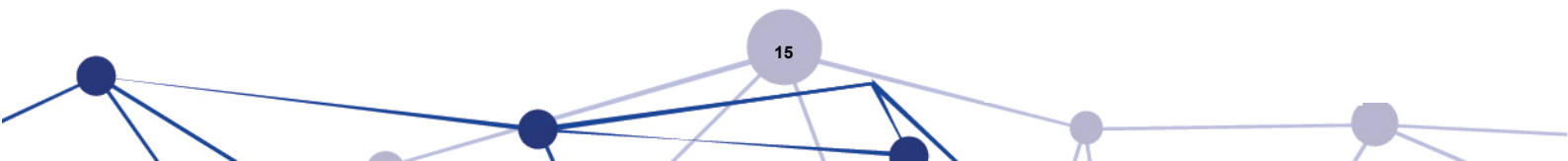
### 5. Bereikbaarheid weg en openbaar vervoer

Naast de brede opgaven die hiervoor zijn geformuleerd, wordt voor de netwerken openbaar vervoer en weg ook specifiek gekeken waar knelpunten optreden. Hierbij wordt aangesloten bij de definitie van knelpunten zoals die door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat ook gehanteerd worden in de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA). Het doel dat er weinig of geen knelpunten zijn.

## Een multimodale aanpak biedt inwoners van de MRA meer keuzevrijheid

De rode draad voor de ontwikkeling van de bereikbaarheid in de MRA is keuzevrijheid. Dat betekent dat bewoners een keuze hebben of zij een verplaatsing doen per fiets, per auto of met het openbaar vervoer of met een combinatie van deze modaliteiten, waarbij er ook nog een keuze mogelijk is tussen een eigen vervoermiddel of een gehuurd/gedeeld vervoermiddel. Tot slot is ook het niet maken van een verplaatsing een optie, door bijvoorbeeld thuis te werken of te studeren.

We werken er dus niet langer naar toe om het voor alle modaliteiten afzonderlijk zo optimaal mogelijk te organiseren, omdat dit uit het oogpunt van ruimtegebrek en verbeteren van de leefkwaliteit in de steden, de noodzaak tot verduurzaming en de beschikbare investeringsruimte ook niet reëel is. Keuzevrijheid moet daarom ook afgezet worden tegen de hiervoor geschetste doelstellingen. Afhankelijk van het tijdstip, gebied en soort verplaatsingen ligt het voor de hand om bepaalde keuzes juist te stimuleren en mensen te prikkelen om bepaalde keuzes juist niet te maken.









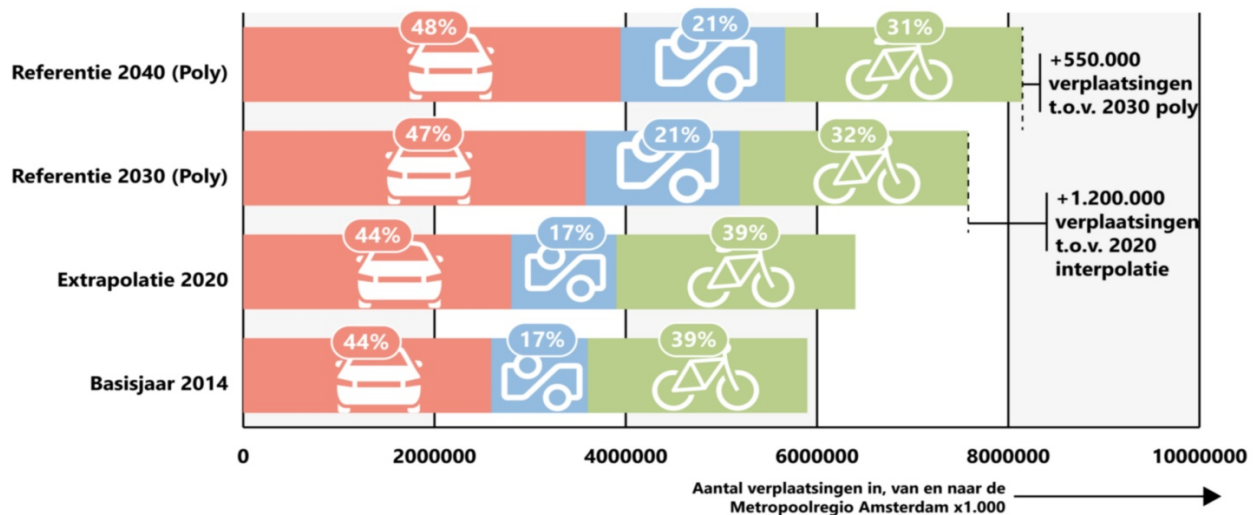
### 3 Wat zijn onze opgaven?

Om te bepalen welke opgaven er zijn, is eerst gekeken hoe de regio zich ontwikkelt tot 2040 zonder aanvullend beleid op het gebied van bereikbaarheid. Welke ontwikkeling van de mobiliteit kunnen we verwachten en hoe doen we het dan op de vijf doelstellingen?

#### Zonder aanvullend beleid groeit de personenmobiliteit sterk


Zonder aanvullend beleid leidt de grote verstedelijkingsopgave zoals vastgesteld in de Verstedelijkingsstrategie tot een sterke groei van de mobiliteit, met 50 procent groei van het openbaar vervoer en 40 procent meer autoverplaatsingen in 2040 ten opzichte van 2020 (zie figuur 5). Ondanks een polycentrische ontwikkeling van de werkgelegenheid, blijft er een sterke concentratie van arbeidsplaatsen in de agglomeratie Amsterdam. Hierdoor blijft er sprake van een sterke groei van de verplaatsingen van en naar Amsterdam. Deze sterke groei van de mobiliteit wordt niet alleen veroorzaakt, doordat de MRA zelf sterk groeit, maar ook de rest van de Randstad kent een sterke groei. Ook is er steeds meer woon-werkmobiliteit over langere afstanden naar de Randstad vanuit de rest van Nederland.

De flinke toename van het aantal verplaatsingen met de auto wordt mede veroorzaakt door de groei van inkomen en opleidingsniveau, in combinatie met lagere kosten voor het gebruik van de auto. De lagere kosten van het autogebruik zijn vooral het gevolg van de toename van het aantal elektrische auto's. De verwachting is dat in 2040 bijna de helft van de auto's elektrisch is. Zonder wijziging in fiscaal beleid zijn elektrische auto's veel goedkoper in het gebruik, omdat over het gebruik van elektriciteit geen accijns betaald hoeft te worden. Deze lagere kosten maken het gebruik van de auto veel aantrekkelijker. De groei van de auto gaat bij ongewijzigd beleid voor een belangrijk deel ten koste van de fiets. Ook leidt het tot een toename van de ongelijkheid in de betaalbaarheid van mobiliteit tussen hoge en lage inkomens, doordat de elektrische auto eerder binnen bereik komt van hoge inkomens.



Figuur 5: Aantal verplaatsingen per modaliteit in 2014, 2020 (interpolatie), 2030 en 2040<sup>6</sup>.

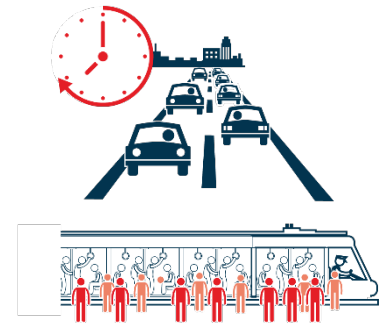
<sup>6</sup> Op basis van de groei in de woningvoorraad in de MRA tussen 2014 (basisjaar van het Verkeersmodel) en 2020 is een interpolatie van het aantal verplaatsingen gemaakt. Van de 250.000 woningen zijn al 68.000 in deze periode gebouwd, waarmee de aanname is dat het aantal verplaatsingen ook met 27% is gegroeid in deze periode.



Voor het bepalen van de referentiesituatie 2040 is nog geen rekening gehouden met de voortzetting van stedelijk mobiliteitsbeleid gericht op het stimuleren van het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer en minder ruimte voor de auto in stedelijke centra. De geschetste groei van de mobiliteit in de referentiesituatie wijkt daarmee af van de ontwikkeling die we de afgelopen jaren hebben gezien, waarbij als gevolg van gericht beleid de groei van de automobilititeit afvlakte en het gebruik van de fiets juist groeide.

### Netwerken weg en openbaar vervoer raken overbelast

De verdere verstedelijking zorgt ervoor dat het openbaar vervoer en de wegennetwerken overbelast raken door een toename van de pendel. De sterke concentratie van werkgelegenheid in en om Amsterdam zorgt voor een eenzijdige belasting van de netwerken in de spits. In de spits kunnen de ringen rond Amsterdam het autoverkeer niet meer verwerken, waardoor op toeleidende wegen congestie sterk toeneemt zelfs wanneer rekening wordt gehouden met nog geplande investeringen in het wegennet. Ook buiten de spits worden files op veel corridors eerder regel dan uitzondering waardoor spreiden van verkeer geen optie meer is. Dit heeft ook gevolgen voor de regionale bussen en het goederenvervoer over deze wegen. Ook in het openbaar vervoer is sprake van toenemende drukte, waardoor op veel corridors niet aan de gewenste eisen uit bijvoorbeeld de hoofdrailconcessie spoor voldaan kan worden. Al in 2030 kunnen netwerken weg en openbaar vervoer de mobiliteit op veel plekken niet meer op een goede manier verwerken.



### Economische verlieskosten voor het goederenvervoer nemen toe

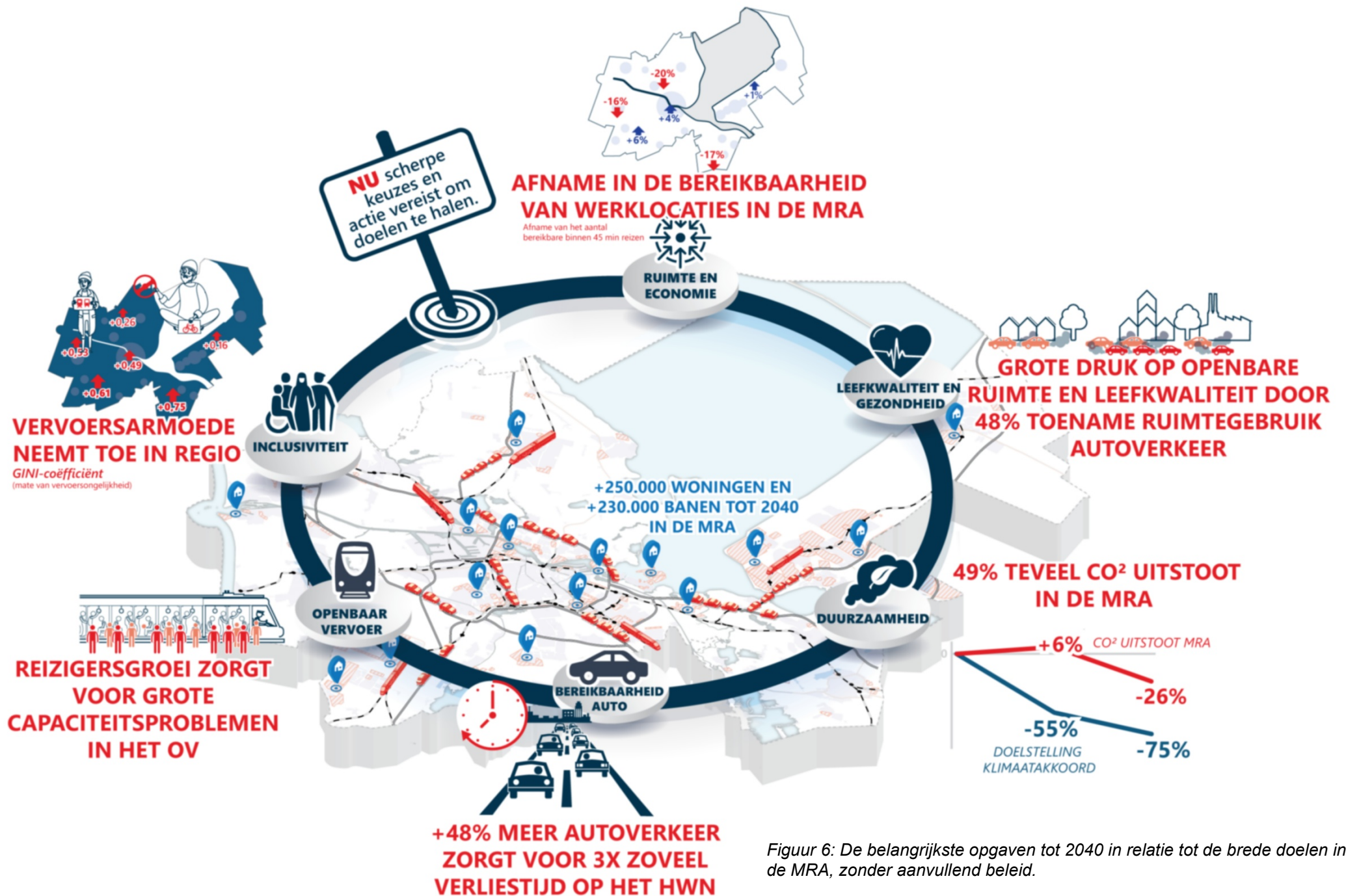
De verwachting is dat het goederenvervoer tot 2040 met 30 tot 40 procent zal toenemen<sup>7</sup>. Hierbij moet worden aangetekend dat de groei van het vrachtverkeer sterk afhangt van de economische ontwikkeling. Sterke groei van de congestie raakt ook het goederenvervoer. Voor (inter)nationaal logistiek verkeer is een sterke toename van de economische verlieskosten te zien voor vracht op de A4, A7 en A1. De wens om meer goederenvervoer over het spoor te laten plaatsvinden, wordt beperkt door de beschikbare capaciteit, waarbij goederenvervoer en personenvervoer elkaar in de weg zitten. Verminderen van goederenvervoer vanuit de Rotterdamse Haven via de MRA naar het oosten kan ruimte bieden voor groei van personenvervoer en goederenvervoer binnen de regio, doordat capaciteit vrij komt op het spoor als deze treinen niet meer via de MRA rijden. Tot slot nemen voor de binnenvaart de wachttijden toe bij de Oranjesluizen en Houtribsluizen. Voor de stadslogistiek is de verwachting dat de verschuiving naar online bestellen doorzet, ook leidt de verstedelijkingsopgave tot een blijvende groei van de bouwlogistiek. Deze groei gaat gepaard met nadelige gevolgen voor de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de veiligheid in steden.

### Niets doen leidt tot verslechtering van de brede welvaart in de MRA

De sterke groei van de mobiliteit maakt dat belangrijke doelstellingen op het gebied van leefbaarheid, duurzaamheid, inclusiviteit en de bereikbaarheidsknelpunten niet worden gehaald (zie figuur 6 op de volgende pagina). Niets doen is daarmee geen optie.

<sup>7</sup> Integrale mobiliteitsanalyse - Achtergrondrapportage Goederen Integraal - Rijkswaterstaat Water Verkeer en Leefomgeving.





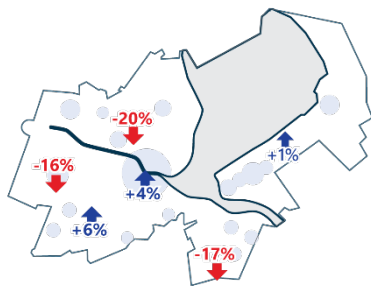
Figuur 6: De belangrijkste opgaven tot 2040 in relatie tot de brede doelen in de MRA, zonder aanvullend beleid.

De cijfers op de doelstellingen zijn ten opzichte van 2014, het basisjaar van het verkeersmodel waarmee in deze studie is gerekend.



### *Bereikbaarheid van economische centra en werk neemt af*

De bereikbaarheid van economische centra, bestaande en nieuw te ontwikkelen woongebieden staat onder druk, doordat reistijden over de weg sterk toenemen en het openbaar vervoer de groei van de mobiliteit niet kan verwerken. Ondanks dat de regio sterk groeit kunnen de meeste mensen minder banen binnen 45 minuten bereiken dan op dit moment, doordat ze er langer over doen om die banen te bereiken (zie afbeelding hiernaast: afname (rood) of groei (blauw) van de bereikbaarheid van banen). Ook de bereikbaarheid van economische centra voor het goederenvervoer neemt af.



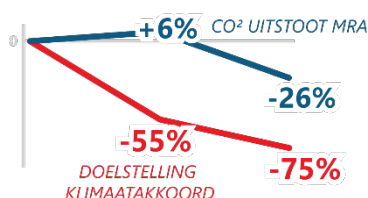
### *Leefkwaliteit in de steden onder druk*

Zonder aanvullend beleid gaat het autoverkeer in steden en kernen weer toenemen, vooral op plekken waar veel nieuwe woningen worden toegevoegd. Dit staat haaks op de wens om de leefkwaliteit in de steden te verbeteren door meer ruimte vrij te maken voor verblijven, lopen en fietsen. Dit kan alleen door het terugdringen van het ruimtegebruik door de auto. Specifiek aandachtspunt is ook de groei van de stads- en bouwlogistiek.



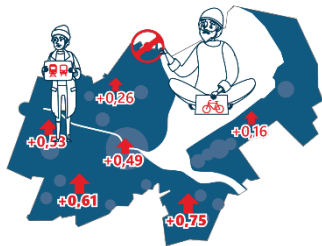
### *Klimaatdoelen op het gebied van mobiliteit worden niet gehaald*

Toename van het aandeel elektrische auto's draagt bij aan de afname van CO<sub>2</sub>-uitstoot, maar de sterke groei van het autoverkeer als geheel doet deze winst teniet en zorgt ervoor dat afname van CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van mobiliteit niet in lijn is met de gewenste afname zoals vastgelegd in de klimaatdoelen. Snellere elektrificatie is nodig, maar ook minder autoverkeer over langere afstanden naar de MRA.



### *Vervoersongelijkheid neemt in alle delen van de regio toe*

In alle delen van de regio is te zien dat lage inkomens er het minst op vooruit gaan in hun bereikbaarheid. Toenemende vervoersongelijkheid speelt met name voor groepen met lage inkomens buiten Amsterdam die ver van werk wonen, geen auto hebben en niet in de buurt wonen van goed en betaalbaar openbaar vervoer. Vooral hogere inkomens profiteren van de opkomst van elektrisch rijden, doordat zij zich sneller een elektrische auto kunnen permitteren en daarmee profiteren van de lagere kosten in het gebruik.



## **Toekomst is onzeker, maar biedt ook kans om te sturen**

Uiteraard is er ook een aantal onzekerheden die maken dat de hierboven genoemde groei van de mobiliteit en de daarmee samenhangende opgaven zich sterker of minder sterk kunnen voordoen. Hieronder wordt kort stil gestaan bij een aantal belangrijke onzekerheden, die van invloed kunnen zijn op de opgaven in de regio. Tegelijkertijd bieden de geschetste ontwikkelingen ook kansen om dingen anders te doen dan we gewend zijn.

### *Structurele effecten COVID19-pandemie, een kans voor gedragsbeïnvloeding*

De COVID19-pandemie heeft ontegenzeggelijk impact op de mobiliteit. We werken, winkelen en studeren meer vanuit huis dan eerder. Het aantal verplaatsingen in de spits nam hierdoor in 2020 en 2021 duidelijk af ten opzichte van 2019. Tegelijkertijd zagen we soms meer verplaatsingen met een recreatief motief en groeide het aantal bestelbusjes als gevolg van online winkelen flink. Of deze trends doorzetten, moet de





komende tijd blijken. Dit hangt ook af van de mate waarin we met beleid in staat zijn mensen te stimuleren om de gedragsverandering vast te houden. In de modelberekeningen wordt er al vanuit gegaan er in 2040 5% minder ritten in de spits zijn als gevolg van thuiswerken. Bij de oplossingsrichtingen is onderzocht wat de impact is als mensen nog meer thuis gaan werken en studeren.

#### *Effect nieuwe technologische ontwikkelingen op mobiliteit onzeker*

Het effect van nieuwe technologische ontwikkelingen op de mobiliteit is moeilijk te voorspellen. We verwachten dat mensen steeds minder uitgaan van bezit van een vervoermiddel voor hun mobiliteit. Groei van deelmobiliteit en Mobility as a Service (MaaS), maken het gemakkelijker om gebruik te maken van een breed pakket aan mobiliteitsopties. Deze ontwikkeling past goed in de ontwikkeling van een multimodale MRA. Deze ontwikkeling zal zich sterk voordoen in stedelijke gebieden. De meeste experts verwachten dat het effect van de zelfrijdende auto tot 2040 nog niet heel groot is. In 2040 zal pas een deel van de auto's zelfstandig kunnen rijden en dan nog vooral op de snelweg. In steden laat de zelfrijdende auto nog langer op zich wachten of is volledig autonoom rijden wellicht nooit helemaal mogelijk. De winst van de zelfrijdende auto wordt pas groter als het grootste deel van het wagenpark zelfrijdend is. In onze analyses is het effect van de zelfrijdende auto daarom nog niet meegenomen.

#### *Bij een minder sterke ruimtelijk-economische ontwikkeling verdampt de mobiliteitsgroei<sup>8</sup>*

Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft ook gekeken hoe de mobiliteit zich ontwikkelt in een situatie met minder sterke economische groei dan nu in de plannen voorzien. Daarbij is er vanuit gegaan dat, mede als gevolg van een minder sterke groei, er maar 125.000 woningen in plaats van 250.000 worden gebouwd in de MRA, waardoor een veel minder sterke groei van de mobiliteit is te zien. Als ook nog eens wordt aangenomen dat de kosten van de energie en olie hoog blijven, dan verdampt de groei van de mobiliteit bijna. In plaats van 30% meer mobiliteit ten opzichte van nu is er dan slechts sprake van 10% groei tot 2040. Dit scenario is niet als vertrekpunt genomen, maar het laat wel zien hoe sterk de ontwikkeling van de economie, de verstedelijking en de kosten van energie van invloed zijn op de ontwikkeling van de mobiliteit.

### **Opgaven spelen overal, maar er zijn wel verschillen tussen deelregio's**

De verslechtering op de doelstellingen is in de gehele MRA zichtbaar, wel zijn er verschillen tussen de deelregio's.

#### *Amsterdam: goede uitgangspositie maar sterke achteruitgang zonder beleid*

In verhouding met de andere deelregio's doet Amsterdam het in sommige opzichten beter. De vervoersongelijkheid in Amsterdam is minder groot, doordat fiets en openbaar vervoer volwaardige alternatieven zijn en veel banen relatief dichtbij zijn. Ook is de CO<sub>2</sub> uitstoot van mobiliteit in vergelijking met andere regio's lager per inwoner, doordat de auto een minder grote rol speelt in de totale mobiliteit. Echter zonder aanvullend beleid verslechtert de situatie in Amsterdam wel het sterkst, omdat in Amsterdam ook de meeste woningen worden toegevoegd. Als de groei van de mobiliteit niet in goede banen wordt geleid neemt de leefkwaliteit in de stad sterk af. Ook lopen de netwerken in en om de stad volledig vast, doordat veel mensen voor hun werk richting de stad reizen en er veel woningen in de stad bij komen.

#### *Amstelland-Meerlanden: ondanks nabijheid van werk toch veel autokilometers*

Amstelland-Meerlanden heeft in vergelijking met andere regio's een betere balans tussen wonen en werken door de nabijheid van Schiphol en Amsterdam. Na Amsterdam is de vervoersongelijkheid in Amstelland-Meerlanden het laagst, maar deze verslechtert wel naar de toekomst toe. Ondanks dat er veel banen dichtbij zijn leggen inwoners van het gebied relatief veel autokilometers af. De bereikbaarheid van banen met de auto is veel groter dan met het openbaar vervoer in dit gebied. De CO<sub>2</sub> uitstoot als gevolg van mobiliteit per inwoners is dan ook erg hoog in het gebied. Amstelland-Meerlanden is de regio met de meeste knelpunten

<sup>8</sup> Het hier geschetste ontwikkelscenario is afgeleid van het landelijke WLO-scenario Laag, zoals dat door de Planbureaus is ontwikkeld.



op het gebied van openbaar vervoer in 2040, vooral als gevolg van gebrek aan capaciteit op het spoor rondom Schiphol.

*Zuid-Kennemerland en IJmond: bereikbaarheid van werk neemt af*

In vergelijking met andere regio's is er sprake van minder sterke verstedelijking in Zuid-Kennemerland en IJmond, waardoor de ontwikkeling op de doelstellingen minder negatief is dan in een andere regio's. Nu al wordt door mobiliteit in deze regio al het minste CO<sub>2</sub> uitgestoten, en procentueel gezien neemt dit ook nog eens het meeste af van heel de MRA. Desondanks komt deze afname niet in de buurt van de doelstelling uit het Klimaatakkoord. De multimodale bereikbaarheid van werkgelegenheid is een aandachtspunt voor Zuid-Kennemerland en IJmond. De werkgelegenheidsconcentraties in Amsterdam en Schiphol zijn relatief dichtbij, echter is de bereikbaarheid van banen met fiets en OV is niet altijd goed. Daarnaast zorgen de wegnelpunten rondom Amsterdam en Schiphol (o.a. A9-corridor) voor een afname in het aantal bereikbare banen van ca. 16 procent in deze regio. De vervoersongelijkheid in Zuid-Kennemerland en IJmond is ook relatief groot.

*Almere-Lelystad: grote vervoersongelijkheid en lange woon-werkafstanden*

Ondanks dat als onderdeel van het polycentrisch verstedelijkingsmodel ook ingezet wordt op meer spreiding van werkgelegenheid blijft de woon-werkbalans in Almere en Lelystad erg scheef. Inwoners van het gebied reizen relatief grote afstanden naar werk, waardoor de CO<sub>2</sub> uitstoot als gevolg van mobiliteit per inwoner relatief hoog is<sup>9</sup>. Ook kent het gebied de hoogste vervoersongelijkheid. Door de grote afstanden naar werk zijn de kosten voor bereiken van banen hoog, zowel met de auto als openbaar vervoer. In vergelijking met andere deelregio's nemen de bereikbaarheidsknelpunten op de weg en in het openbaar vervoer niet toe, vooral als gevolg van investeringen in de infrastructuur, maar bestaande knelpunten worden ook niet opgelost. De grote woningbouwopgave in Almere betekent ook extra druk op de leefkwaliteit.

*Zaanstreek-Waterland: sterke afname bereikbaarheid over de weg*

In vergelijking met andere deelregio's kent Zaanstreek-Waterland de sterkste afname van de bereikbaarheid over de weg. Hierdoor neemt ook de bereikbaarheid van banen fors af, doordat veel mensen er langer over doen om banen in en om Amsterdam te bereiken. De A7 corridor is in het bijzonder een aandachtspunt. Ook schiet de capaciteit in het openbaar vervoer tekort om de verwachte groei op te vangen. Hierbij gaat het ook om groei van reizigers vanuit de Kop van Noord-Holland richting Amsterdam. De vervoersongelijkheid neemt minder sterk toe dan in andere regio's, doordat de hogere inkomens ook geraakt worden door te toegenomen congestie. Tegelijkertijd gaan lage inkomens zonder aanvullend beleid er niet op vooruit.

*Gooi en Vechtstreek: Ondanks minder sterke verstedelijking toch grote verslechtering*

Ondanks dat de groei van het aantal inwoners in de Gooi- en Vechtstreek minder groot is dan in andere gebieden is toch sprake van een sterke verslechtering op de doelstellingen uit het afweegkader. Files in het gebied nemen sterk toe. Dat komt ook door groei van verkeer van buiten de MRA richting Amsterdam. Inwoners in deze regio zijn erg afhankelijk van de auto, waardoor aan afnemende bereikbaarheid op de weg ook betekent dat de bereikbaarheid van werk vermindert. Openbaar vervoer en fiets zijn minder goede alternatieven waardoor de vervoersongelijkheid relatief hoog is. Hoog aandeel auto en lange woon-werkafstanden maken dat de CO<sub>2</sub> uitstoot als gevolg van mobiliteit per inwoner relatief hoog is.

## **Een mix van maatregelen is nodig**

Uit de analyse blijkt dat extra beleidsinzet nodig is om verstedelijking in de MRA tot 2040 mogelijk te maken op een manier die ook bijdraagt aan de leefkwaliteit, duurzaamheid, inclusiviteit en multimodale bereikbaarheid voor de mensen die wonen, werken of recreëren in de Metropoolregio. Om zicht te krijgen op welke oplossingsrichtingen het meeste bijdragen aan verbeteren van de brede welvaart en de

<sup>9</sup> In de WLO-scenario's van het Planbureau voor de leefomgeving is gerekend met een sterkere groei van de werkgelegenheid in Almere. Bij een betere balans tussen wonen en werken zijn de bereikbaarheidsknelpunten minder groot.



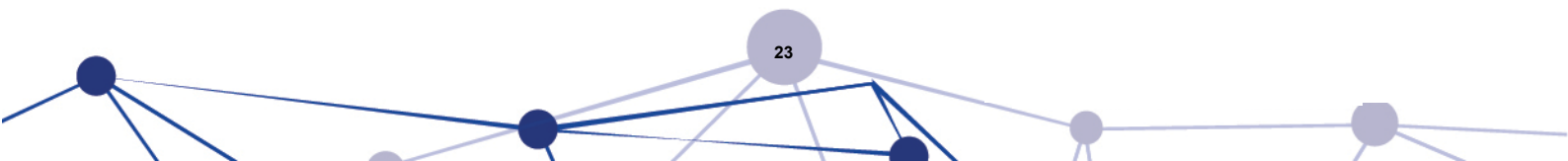


bereikbaarheid van de Metropoolregio, zijn verschillende multimodale pakketten van maatregelen ontwikkeld en getoetst met behulp van het polycentrische verstedelijkingsmodel 2040. Hierbij is zowel gekeken naar fysieke ingrepen in de infrastructuur (twee netwerkvarianten) als een breed palet aan maatregelen voor gedragsbeïnvloeding inclusief prijsbeleid (twee beleidsvarianten).

Uit de onderzochte modellen blijkt dat voor het halen van de doelstellingen een mix van maatregelen noodzakelijk is. Het afremmen en spreiden van de mobiliteitsgroei is onontkoombaar. Uit het oogpunt van duurzaamheid en leefkwaliteit is het niet wenselijk om de hierboven geschetste groei van de mobiliteit te faciliteren. Daar komt bij dat, ook al zouden we het willen, het niet mogelijk is om al het verkeer te faciliteren. De hiervoor benodigde investeringen in de netwerken zijn fysiek niet inpasbaar en/of vanuit verkeerskundig oogpunt ongewenst. Zonder gedragsbeïnvloeding blijven de doelstellingen dus buiten bereik.

De in de steden reeds ingezette mobiliteitstransitie dient daarvoor versterkt te worden doorgezet in de hele regio. Daarbij dient de verstedelijking nauw afgestemd te worden op de kwaliteit van de bereikbaarheid en nabijheid. De bereikbaarheid van economische centra en woningbouwlocaties verbetert hiermee echter nog onvoldoende. De mobiliteitstransitie zorgt ervoor dat de problematiek op de weg weliswaar verbetert, maar niet alle knelpunten worden opgelost. Ook niet met het maximale doorgerekende beleidspakket. In het openbaar vervoer neemt als gevolg van de mobiliteitstransitie de drukte namelijk verder toe door shift van auto naar OV. Ook verdubbelt de groei van het aantal verplaatsingen met de fiets. Naast gedragsmaatregelen zijn dus ook investeringen in alle netwerken nodig (inclusief het verbeteren van de overstappunten/hubs) om de bereikbaarheid van woon- en werklocaties op peil te houden, grote nieuwbouwlocaties mogelijk te maken en te zorgen voor een aantrekkelijk, comfortabel en betrouwbaar multimodaal netwerk. Meer keuzeopties voor mensen hoe ze kunnen reizen is ook goed om de vervoersongelijkheid te verminderen. Hierbij is het wel belangrijk om ook de betaalbaarheid van verschillende opties goed in het oog te houden.

Er is een sterke samenhang tussen verschillende maatregelen onderling. De ene keuze beïnvloedt direct de andere. Het succes van hubs hangt bijvoorbeeld direct samen met de kwaliteit van het openbaar vervoer en gedragsbeïnvloeding op het wegennet. Sturen op het autogebruik kan alleen als alternatieven ook voorhanden zijn. Het is dus van groot belang om te komen tot een integrale strategie en een bijbehorende fasering.







## 4 Wat zijn onze sturingsprincipes?

Uit de analyse van de opgaven en maatregelen komt duidelijk naar voren dat een flinke beleidsinzet nodig is om de MRA aantrekkelijk en bereikbaar te houden en bij te dragen aan het behalen van de overige doelen. Aan de hand van zes sturingsprincipes is het mogelijk om een mix van maatregelen uit te werken die doelstellingen binnen bereik brengt. De zes sturingsprincipes staan niet los van elkaar, maar geven samen richting aan de invulling van beleid en gewenste investeringen. Het is geen optie om het ene principe wel te omarmen en het andere niet. Wel kan, afhankelijk van het type gebied, de toepassing van de principes verschillen.

### Principe 1: Afremmen en spreiden mobiliteitsgroei

Afremmen en spreiden van de mobiliteitsgroei is noodzakelijk en draagt het sterkst bij aan verbeteren van leefkwaliteit en duurzaamheid. Het remmen van de groei van het autoverkeer met tenminste 20% ten opzichte van de referentiesituatie 2040 is nodig om de doelstellingen binnen bereik te brengen.

Om maximaal bij te dragen aan de doelstellingen, dient de mobiliteitstransitie zich te richten op drie sporen:

- **Mobiliteitstoets bij verstedelijking:** Bindende afspraken maken als MRA over hoe mobiliteit wordt meegenomen bij grotere ruimtelijke ontwikkelingen is een krachtig middel om groei van de mobiliteit in juiste banen te leiden. Denk onder meer aan lagere parkeernormen, rekening houdend met verschillende gebiedstypen in de regio, in combinatie met goede loop-, fiets- en OV-verbindingen. Maar het gaat hier niet alleen om bereikbaarheid, ook een goede ruimtelijke inrichting en nabijheid zijn cruciaal om onnodige mobiliteit te voorkomen. Multimodale bereikbaarheid van grote ontwikkellocaties biedt bovendien meer keuze aan de bewoners. Tot slot is het ook belangrijk om stadsdistributie en bouwlogistiek aan de voorkant mee te nemen bij grootschalige gebiedsontwikkeling om onnodige vervoersbewegingen te voorkomen.
- **Spreiden en Mijden:** Vanuit het beter laten functioneren van de hoofdinfrastructuur spoor en weg en het verminderen van het aantal kilometers op de weg om CO<sub>2</sub>-doelstellingen te halen, is spreiden en mijden cruciaal. Op korte termijn moet door alle partijen worden doorgepakt op bestaande initiatieven met werkgevers en onderwijsinstellingen. Er ligt nu een kans om veranderende gedragspatronen als gevolg van de Coronapandemie te bestendigen. Op termijn kan betalen naar gebruik en een spitsheffing in het openbaar vervoer een belangrijke bijdrage leveren aan het dempen van de groei op de drukste momenten van de spits. Uit de analyses blijkt hierbij dat een meer tijd- en plaatsgebonden heffing een grotere bijdrage levert aan het verbeteren van de bereikbaarheid dan een vlakke heffing.
- **Autoluwe binnensteden en kernen:** om de leefkwaliteit in de steden en dorpen te verbeteren, moet het ruimtebeslag voor mobiliteit worden teruggedrongen. Dit kan alleen door in de openbare ruimte voldoende ruimte te reserveren voor voetganger, fiets, openbaar vervoer en deelauto, zodat het gebruik van de auto kan verminderen. De auto heeft immers het grootste ruimtebeslag per reiziger. Bovendien draagt dit bij aan de verkeersveiligheid en de luchtkwaliteit. Minder ruimtebeslag voor mobiliteit, betekent ook meer ruimte voor groen en water (klimaatadaptatie) in de stad. Afremmen van autoverkeer in de steden kan door een mix van parkeerbeleid, lagere snelheden en voorkomen van doorgaand verkeer. Afhankelijk van het type gebied kan de mate waarin ruimte wordt teruggewonnen en de maatregelen die worden ingezet, verschillen. Ook schonere stadsdistributie

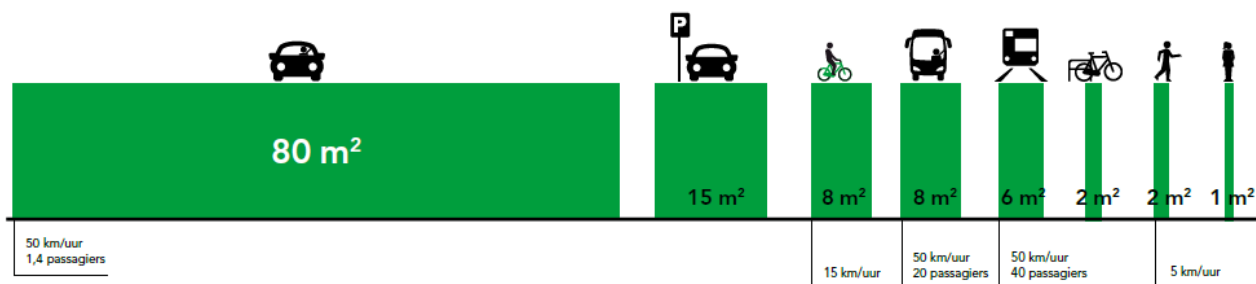


### Afremmen en spreiden mobiliteitsgroei

door middel van Zero-emissiezones (Zez's) kan sterk bijdragen aan de leefkwaliteit in centra. Wel is het belangrijk om de invoering van Zez's regionaal af te stemmen, zodat vervoerders niet met allerlei verschillende regels worden geconfronteerd.

Bij het afremmen en spreiden van de mobiliteitsgroei is het belangrijk om oog te hebben voor vervoersongelijkheid. Sturen met de prijs kan mensen met een laag en middeninkomen beperken in hun reismogelijkheden. Bij de uitwerking van de mobiliteitstransitie is het belangrijk om stil te staan bij verschillende doelgroepen.

Tot slot bieden nieuwe technologieën en mobiliteitsdiensten allerlei mogelijkheden om gedrag veel gericht te sturen of mensen te verleiden van een andere optie gebruik te maken of op een ander tijdstip te gaan reizen.



Figuur 6: Ruimtegebruik per modaliteit (bron: Amsterdam Autoluw)

## Principe 2: Stem verstedelijking af op de kwaliteit van de bereikbaarheid en nabijheid

Het is van cruciaal belang om het tempo van de totale verstedelijking en het specifieke moment waarop verschillende locaties ontwikkeld kunnen worden, goed af te stemmen op de kwaliteit van de bereikbaarheid en nabijheid. De wens is om het grootste deel van de woningbouwopgave al vóór 2030 te realiseren. Investerings in verbetering van bereikbaarheid kunnen dat niet bijbenen, daarom zijn naast het afremmen van de mobiliteitsgroei door de al benoemde mobiliteitstoets drie zaken van belang:

- **Begin met verstedelijken op plekken waar de bereikbaarheid nu al goed is en waar sprake is van voldoende nabijheid van voorzieningen en arbeidsplaatsen.** Dat zijn vooral plekken gelegen in Amsterdam (onder andere de Zuidoostflank) en de Haarlemmermeer in de nabijheid van banen en (bestaand) hoogwaardig openbaar vervoer (HOV). Ook bouwen in gemengde stedelijke centra in de buurt van (intercity)stations in de rest van de MRA, zoals Hoofddorp, Weesp, Almere Centrum en Almere Poort, past bij het kiezen voor de nabijheid en de multimodale bereikbaarheid.



Stem verstedelijking af op de kwaliteit van de bereikbaarheid en nabijheid





SPOT Amstel III



Hydepark Hoofddorp

- **Stimuleer de ontwikkeling van werkgelegenheid en hoger onderwijs buiten Amsterdam in lijn met het polycentrische verstedelijkingsmodel.** Veel van de capaciteitsproblemen in de netwerken wordt veroorzaakt door de sterke spitsrichting. Economie laat zich lastig sturen, maar er kan wel sterker gestuurd worden dan tot op heden gebeurt. Maak als onderdeel van de Verstedelijkingsstrategie ook afspraken over de spreiding van werkgelegenheid en hoger onderwijs, dit draagt ook sterk bij aan het terugdringen van de vervoersongelijkheid. Verbeteringen in de multimodale bereikbaarheid kunnen ook bijdragen aan de economische ontwikkeling buiten Amsterdam.
- **Breng in de fasering van de verstedelijking duidelijke voorwaarden aan vanuit bereikbaarheid.** Sommige ontwikkellocaties zijn alleen mogelijk als de bereikbaarheid eerst verbetert, waarbij nog onderscheid is te maken naar grotere en kleine ingrepen. Dat betekent dat pas wanneer duidelijk wordt dat investeringen in bereikbaarheid geregeld zijn, deze locaties ontwikkeld kunnen worden. Zo lang dit niet duidelijk is, kan op deze locaties niet of veel minder verantwoord ontwikkeld worden. Omgekeerd zijn er misschien locaties waar gegeven de kwaliteit van de bereikbaarheid juist meer woningen ontwikkeld kunnen worden. Leg deze kansen en beperkingen vast in de verstedelijkings-afspraken. Een stap verder is om vanuit nabijheid nog eens kritisch te kijken naar de verhouding tussen het aantal woningen/bewoners en arbeidsplaatsen op de verschillende locaties in het polycentrische model.


Wanneer toch gekozen wordt om woningbouw sneller te realiseren op plekken waar de bereikbaarheid nog niet op orde is, zal dat een negatieve impact hebben op de leefkwaliteit in die gebieden en de bereikbaarheid van de regio als geheel.

### Principe 3: Verbeter stedelijke en regionale fietsnetwerken

Voor het behalen van de doelen rond de leefbaarheid en duurzaamheid is het investeren in het fietsnetwerk en het stimuleren van het fietsgebruik cruciaal, doordat fietsen naast lopen de meest ruimte-efficiënte en duurzame vorm van mobiliteit is. De E-bike en speed pedelec bieden een waardig alternatief voor verplaatsingen tot 20 kilometer, waarmee de fiets ook een steeds belangrijkere rol kan spelen in het woon-werkverkeer tussen de steden. De mobiliteitstransitie zorgt voor een sterke toename van het fietsgebruik op stedelijke en regionale fietsroutes. Daarnaast zijn kwalitatieve loop-/fietsroutes naar knooppunten en het bieden van voldoende stallingscapaciteit van belang om de groei in OV-verplaatsingen op te vangen. Het investeren in het regionale en stedelijke fietsnetwerk is daarmee een



**Verbeter stedelijke en regionale fietsnetwerken**



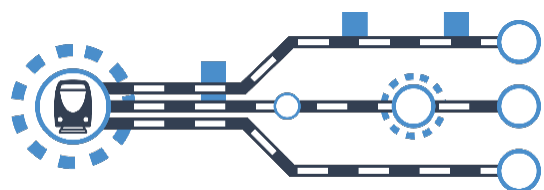
belangrijke voorwaarde voor een multimodale regio. Voor fiets zijn vier stappen uitgewerkt, waarvan de eerste twee al op kort termijn moeten worden opgepakt.

- **Verbeteren regionale routes met de hoogste potentie:** Het investeren in de regionale routes met veel potentie, met aansluiting op het stedelijke netwerk, zodat deze aantrekkelijk en E-bike-waardig worden. Dit faciliteert de groei in fietsverplaatsingen en vergroot de fietspotentie op deze routes. Het gaat daarbij om de relaties Hoofddorp - Schiphol - Amsterdam-Zuid, Hoofddorp - Haarlem - Velsen, Hoofddorp - Sloterdijk, Edam-Volendam - Amsterdam (inclusief de Oostbrug over het IJ), Purmerend - Zaandam en Zaandam - Beverwijk - Haarlem. Dit zijn allemaal relaties tussen belangrijke woon- en werkgebieden die op fietsafstand van elkaar zijn gelegen, een hebben daarom veel potentie om fietsgebruik in het woon-werkverkeer te vergroten.
- **Stedelijk netwerk op orde:** Het aansluiten van de nieuwe woningbouwlocaties op de stedelijke en regionale doorfietsroutes en verbeteren van de fietsroutes naar belangrijke knooppunten/hubs. Om de groei in fietsers naar knooppunten en centra te faciliteren, is het van belang om voldoende stallingscapaciteit te realiseren.
- **Realiseren overige regionale verbindingen en aansluitende routes:** op middellange termijn kan het regionale fietsnetwerk verder worden doorontwikkeld. Dan komen onder meer het realiseren van een tweede fietsbrug over het IJ en het compleet maken van de fietsring rondom de binnenstad van Amsterdam de fietsring in beeld. Ook kunnen ontbrekende schakels in de rest van het netwerk worden aangepakt inclusief belangrijke pontverbindingen.
- **Meekoppelkans IJmeerverbinding:** Het realiseren van een fietsroute bij een eventuele IJmeerverbinding zorgt voor een forse toename in de bereikbaarheid van arbeidsplaatsen en inwoners met de fiets vanuit Almere. Daarbij komt het centrum van Amsterdam binnen 45 minuten fietsen te liggen vanaf Almere, zeker voor mensen met een E-bike.

Samen zorgen deze stappen er voor dat de fietsbereikbaarheid van inwoners en arbeidsplaatsen in de MRA met circa 40 procent toeneemt ten opzichte van nu, doordat mensen sneller en comfortabeler van A naar B kunnen fietsen. De fiets wordt hierdoor een volwaardig onderdeel van het regionale multimodale netwerk.


#### Principe 4: Schaalsprong OV door stapsgewijs ontvlechten van openbaar vervoer

Betere bereikbaarheid per openbaar vervoer levert een belangrijke bijdrage aan doelstellingen op het gebied van leefkwaliteit, duurzaamheid en inclusiviteit. De verstedelijkingsopgave en het inzetten op de mobiliteitstransitie betekent veel extra druk op het openbaar vervoer. De beste manier om meer capaciteit te creëren in het openbaar vervoer, de betrouwbaarheid te verbeteren en de regio beter te verbinden, is het zoveel mogelijk ontvlechten van lokaal/regionale netwerken en het (inter)nationale netwerk. De conclusie uit de Netwerkstrategie (SBaB, 2020) wordt daarmee bevestigd. Een model waarbij kleinere OV-knopen rond bijvoorbeeld Haarlem en in Noord-Holland Noord (zoals Uitgeest) en middelgrote OV-knopen in Amsterdam (zoals Muiderpoort en Lelylaan) beter bediend worden, sluit beter aan bij de doelen dan een model waarbij de focus ligt op alleen de hoofdknopen in de MRA (Amsterdam Centraal, Schiphol en Amsterdam-Zuid). Wel is het belangrijk om in de uitwerking oog te hebben voor het belang van directe verbindingen en het waarborgen van de (inter)nationale connectiviteit.



#### Schaalsprong door stapsgewijs ontvlechten van openbaar vervoer





Vanuit de bijdrage aan de doelstellingen en de koppeling met de verstedelijking is een stapsgewijze fasering denkbaar:

- **Bestaande plannen realiseren:** voor het openbaar vervoer is de eerste opgave om de lopende plannen zo snel mogelijk uit te voeren, zoals het Programma Hoogfrequent Spoor (ZuidasDok, PHS Amsterdam en Alkmaar -Amsterdam, OV SAAL, Multimodale knoop Schiphol en dergelijke) en invoering van een nieuwe beveiligingssysteem (ERTMS).
- **Versterken R-net en stedelijk OV:** Tot 2030 moet een stap gezet worden in het ontwikkelen van HOV parallel aan drukke corridors van weg en openbaar vervoer. Daarnaast moet bekeken worden hoe de bestaande regionale openbaar vervoerinfrastructuur intensiever benut kan worden. HOV ZaanIJ en HOV A9 zijn voorbeelden van projecten die zowel een bijdrage leveren aan het verminderen van de druk op het hoofdspoor als de verstedelijkingsopgave langs de Noordelijke IJ-oever en in Kennemerland. Een andere treinbediening op de bestaande infrastructuur kan ook zonder grote ingrepen al leiden tot meer capaciteit op een aantal corridors, zoals tussen Amsterdam en Haarlem. Vanwege de binnenstedelijke verdichting zijn er ook verbeteringen nodig in het stedelijke OV-netwerk, zoals verbetering van het bestaande tramnet en uitbreiding van het HOV in Amsterdam naar Havenstad Zuid en Strandeiland. Uit oogpunt van tegengaan van vervoersongelijkheid is bij het uitwerken van R-net ook belangrijk oog te hebben voor de bereikbaarheid van bedrijventerreinen met het openbaar vervoer..
- **Doortrekken van de Noord-Zuidlijn naar Schiphol en verleggen goederenroute:** De doortrekking van de Noord-Zuidlijn naar Schiphol is een cruciale stap in de ontvlechting van regionaal en nationaal vervoer. Dit biedt de kans om op een van de drukste corridors regionaal en nationaal vervoer uit elkaar te trekken. Een andere goederenroutering door Oost-Nederland, GNOE (Goederen Noordoost-Europa) is een tweede belangrijke ingreep. Deze ingreep vindt weliswaar buiten de MRA plaats, maar zorgt er wel voor dat in de MRA en omliggende gebieden meer capaciteit vrijkomt op het spoor voor het verhogen van frequenties voor het personenvervoer, vermindert de overlast van goederentreinen en geeft daarmee in de MRA ruimte voor woningbouw. In het HOV-netwerk zijn verdere frequentieverhogingen aan de orde om de groei te faciliteren en een eerste fase voor een tram-plus Oost-Westverbinding door Amsterdam van Lijnden via Lelylaan naar Muiderpoort en Sniep en/of Zeeburg.
- **Sluiten kleine ring en IJmeerlijn gekoppeld aan grote woningbouwlocaties:** Sluiten van de kleine ring en aanleg van de IJmeerlijn zijn gekoppeld aan de verstedelijking in respectievelijk Havenstad en Almere Pampus. Aanleg van deze metrolijnen draagt ook bij aan het verder ontvlechten van het openbaarvervoernetwerk. Afhankelijk van de uitwerking kan de IJmeerlijn ook een bijdrage leveren aan het oplossen van het knelpunt op de Gooilijn, door meer ruimte te creëren op het hoofdspoor voor snelle treinen naar het oosten. Dit versterkt ook de knooppuntfunctie van Almere, wat ook uit het oogpunt van de economische ontwikkeling van de stad belangrijk is. Het sluiten van de kleine ring is aan de orde als in Havenstad op de zuidoever 21.000 woningen zijn gebouwd (kantelpunt voor aanleg)<sup>10</sup>. Uit de verschillende doorrekeningen binnen het programma Amsterdam Bay Area blijkt dat bij 35.000 extra huishoudens in Almere (waarvan 10.000 in Pampus, een derde van de voorziene ontwikkeling) een grootschalige ingreep (zoals de IJmeerverbinding) zeer gewenst is. Vanaf 52.000 extra huishoudens is een grootschalige ingreep noodzakelijk, dan gaat het om ca. 15.000 huishoudens in Pampus (de helft van de voorziene ontwikkeling)<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Bron: VMA-verkeersonderzoek, Amsterdam 2019.

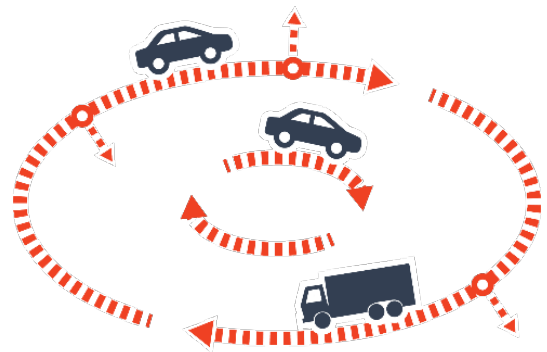
<sup>11</sup> Bron: Amsterdam Bay Area – bereikbaarheid, hoofdrapportage, 2021

- **Verder optimaliseren ontvlechting openbaar vervoer:** De vorige stappen zijn minimaal nodig om ervoor te zorgen dat de groei van de mobiliteit opgevangen kan worden zonder dat de drukte in het openbaar vervoer onaanvaardbare vormen aanneemt. Om echt tot een kwalitatief hoogwaardig netwerk en comfortniveau te komen, is verdere ontvlechting wenselijk. Hierbij kan gedacht worden aan het verder verbeteren, versnellen en verlengen van de tram-plus Oost-Westverbinding binnen Amsterdam, en het ontvlechten van bovenregionaal en regionaal vervoer op diverse regionale spoorcorridors (Amsterdam/Schiphol - Zaanstad, Amsterdam - Haarlem, Amsterdam - Hilversum). Het kan hierbij zowel gaan om spoorverdubbeling of ontwikkelen van HOV parallel aan bestaande spoorcorridors.

### Principe 5: Ringen draaiende houden<sup>12</sup>

Voor het bereikbaar houden van de MRA met de auto is het belangrijk dat de 'ringen' van het hoofdwegennet rondom Amsterdam blijven draaien. Dit uitgangspunt sluit aan op meerdere doelen van het MTB 2040. Voor het laten draaien van de ring is het niet opportuun om een keuze te maken tussen een grote ring (A5, A9, A10-noord en -oost) en een kleine ring (A10). Beide ringen zijn nodig voor een goede verkeersafwikkeling, anders kan het verkeer niet gestuurd worden bij incidenten en neemt de robuustheid van het systeem af. De belangrijkste principes om de ringen te laten draaien, zijn:

- Reductie van het volume met ten minste 20 procent (over de dag) ten opzichte van de autonome situatie en spreiding in de tijd om te zorgen dat er weer restcapaciteit ontstaat buiten de spitsen.
- Voorkom toename van de druk op de knooppunten op de ringen door de capaciteit op toeleidende wegen niet verder uit te breiden. Accepteer dat niet alle capaciteitsknelpunten oplosbaar zijn. Maak hierbij onderscheid tussen de corridors die belangrijk zijn voor het woon-werkverkeer, waarbij alternatieven mogelijk zijn en corridors die belangrijk zijn voor het goederenvervoer.
- Het verlagen van de snelheid op delen van de A10 om deze meer een functie te geven voor lokaal en regionaal verkeer en doorgaand verkeer te stimuleren om de grote ring te gebruiken.
- Zorg dat het aandeel lokaal verkeer dat gebruik wil maken van de ringen niet ten koste gaat van de doorstroming. Houd het aandeel lokaal verkeer via de ringen beperkt met autoluwe maatregelen in Amsterdam en stel strikte eisen aan het opwaarderen van aansluitingen op de ringen.
- Zet dynamisch verkeersmanagement in om de doorstroming op de ringen te verbeteren en doe gerichte infrastructurele ingrepen in de ringen en knooppunten als deze kunnen bijdragen aan een betere doorstroming. Besteed hierbij in het bijzonder aandacht aan de bereikbaarheid voor logistiek verkeer, mogelijk dat hiervoor specifieke maatregelen nodig zijn. Een eerste analyse laat zien dat aanpassingen aan de knooppunten Holendrecht en Watergraafsmeer kansrijk zijn.



**Ringen draaiende houden**

Uit oogpunt van robuustheid en capaciteit blijft de A10-noord een aandachtspunt, omdat hiervoor in tegenstelling tot andere delen van het netwerk niet echt een alternatieve route is. Verder onderzoek moet uitwijzen welke mogelijkheden er zijn voor Beter Benutten, capaciteitsuitbreiding en/of het reduceren van de omvang van het verkeer.

<sup>12</sup> In het Analyserapport is een uitgebreidere versie van de redeneerlijn voor het wegennet terug te vinden.





## Principe 6: Ontwikkel één of twee regionale hubs per corridor

Hubs waar mensen overstappen van auto op openbaar vervoer dragen bij aan meerdere doelen. Ze zorgen voor minder autoverkeer in de steden. Hubs die wat verder van de stad liggen dragen ook bij duurzaamheid door minder autokilometers en een betere doorstroming op het wegennet. Op dit moment is het gebruik van hubs vooral aantrekkelijk voor verplaatsingen naar de binnenstad van Amsterdam. Doordat de kosten en de inspanning om naar de binnenstad met de auto te reizen groot zijn wordt het aantrekkelijk om over te stappen.



Ontwikkel één of twee regionale hubs per

Vanuit de doelstellingen geredeneerd, is het wenselijk dat ook meer forenzen gebruik gaan maken van hubs voor

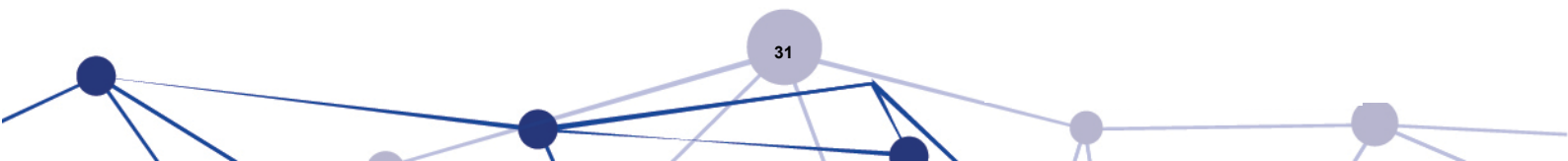
verplaatsingen naar gebieden rond de A10 en A9 en centra van andere steden in de MRA. Dit is alleen te realiseren door een combinatie van maatregelen. In de eerste plaats moet het minder aantrekkelijk worden om met de auto naar de bestemming door te rijden, door de beschikbaarheid van parkeren te verminderen of de kosten voor het gebruik van de auto te verhogen. Ook draagt het accepteren van een bepaalde mate van congestie op de toeleidende corridors bij aan de kansen voor hubs. Daarnaast is het belangrijk dat mensen op de hub kunnen overstappen op een hoogwaardige OV-verbinding die qua reistijd kan concurreren met de auto. De capaciteit van het openbaar vervoer is hierbij een aandachtspunt. Tot slot moet de hub zelf aantrekkelijk en herkenbaar zijn ingericht en moet het tarief passen bij de locatie.

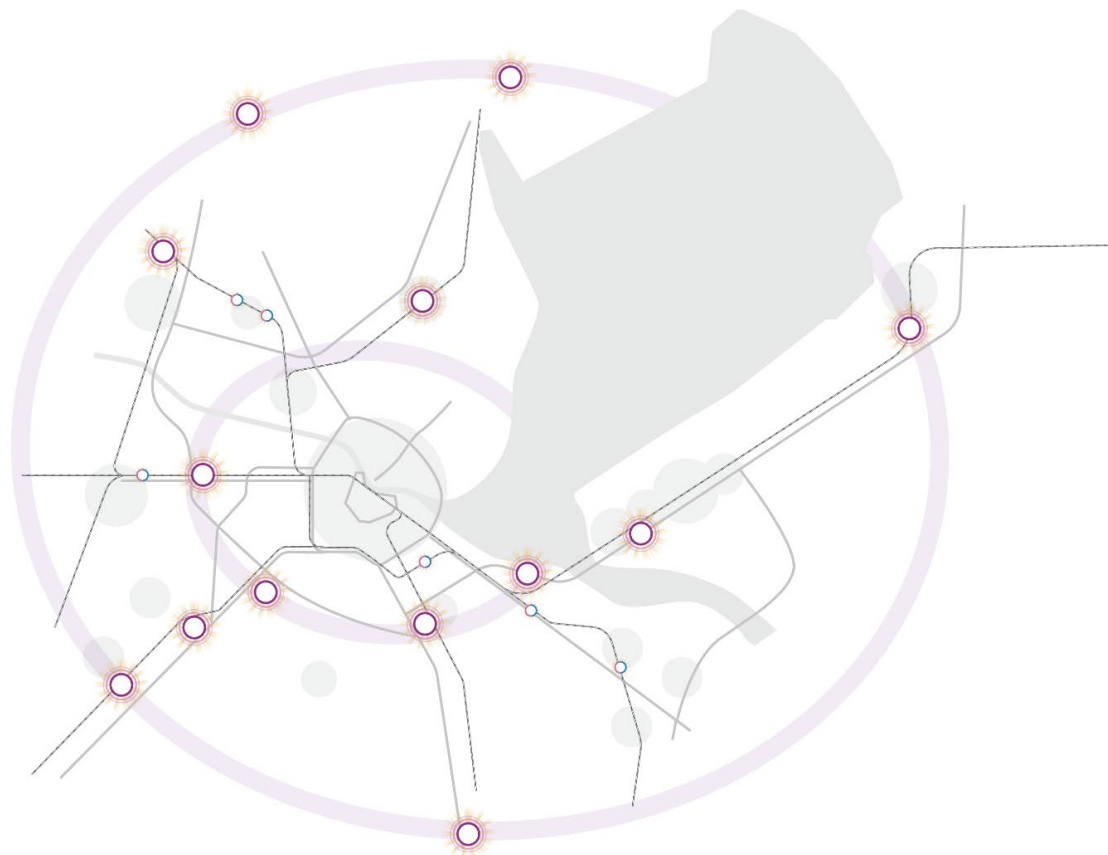
Een succesvolle hub is dus afhankelijk van veel factoren. Daarom is het verstandig gericht in te zetten op één of twee regionale hubs per corridor van enige omvang (tenminste 100 parkeerplaatsen), die echt kansrijk zijn (zie figuur 7 op de volgende pagina). Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar:

- **Hubs in de regio op korte afstand van een afslag van het hoofdwegennet**, waar vandaan met een snelle treinverbinding richting het hart van de regio gereisd kan worden. Regionale hubs van dit type krijgen pas echt potentie als de congestie en/of kosten voor het gebruik van de snelweg toenemen. Op de locatie zelf moet er voldoende ruimte zijn voor grootschalige parkeervoorzieningen.
- **Hubs net voor de grote ring gekoppeld aan het R-Net**. Voor een deel van de automobilisten is het aantrekkelijker om verder door te reizen naar de stad, zeker voor bezoekers van binnensteden die buiten de spits reizen. De aantrekkelijkheid van deze hubs hangt vooral af van de kosten en beschikbaarheid van parkeren op de eindbestemming. Ook is het belangrijk dat HOV mensen brengt naar de bestemming in de stad waar ze moeten zijn.

Naast deze twee typen regionale hubs is het goed om, waar gewenst, kleinschalige P+R in bestaande en nieuw te ontwikkelen kernen te handhaven en te verbeteren. In principe heeft het de voorkeur dat mensen binnen een bestaande kern zo veel mogelijk op de fiets en met het openbaar vervoer komen, maar aanbieden van P+R biedt een aanvullende optie.

Succesvolle ontwikkeling van grotere hub-locaties vraagt ook om regionale afstemming. Eenheid in tarief, uitstraling en comfort vergroten de herkenbaarheid en aantrekkelijkheid. Ook is het nodig om te komen tot een goede verdeling tussen kosten en baten, die vaak geografisch gezien niet op dezelfde plek vallen. De inschatting is dat zeker op de korte termijn de exploitatie van een hub moeilijk rendabel te krijgen is zonder aanvullende bijdragen.

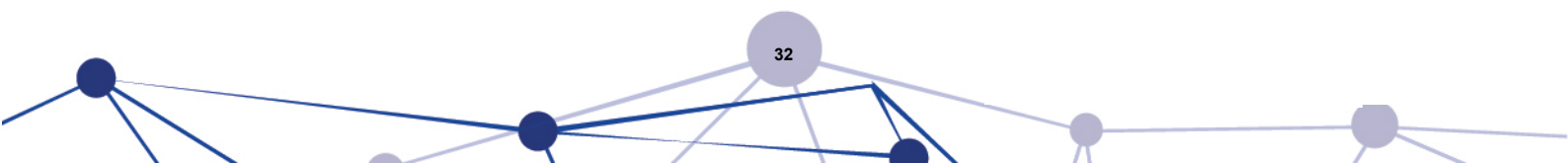




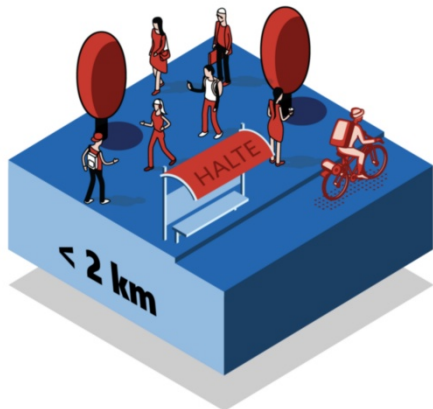
*Figuur 7: kansrijke hub locaties in de MRA, zowel grotere hubs als kleinere P+R locaties.*

### **Multimodale bereikbaarheid kan per gebied of verplaatsing anders worden ingevuld**

Deze zes principes bieden het kader om de multimodale bereikbaarheid van de MRA te verbeteren. Toepassing van deze principes zorgt ervoor dat in elke corridor mensen meer keuzes krijgen hoe ze willen reizen. Ook worden mensen geprikkeld om na te denken of ze een bepaalde verplaatsing wel willen maken en zo ja op welk moment. Afhankelijk van het type gebied of type verplaatsing kan de toepassing van de principes verschillen. In figuur 8 op de volgende pagina is de invulling van multimodale bereikbaarheid verder uitgewerkt door voor verschillende gebieden en afstandsklassen aan te geven op welke modaliteiten vooral wordt ingezet. Dat betekent niet dat andere modaliteiten hier geen rol spelen, maar geeft wel richting aan welke vervoersopties gestimuleerd moeten worden en welke niet.



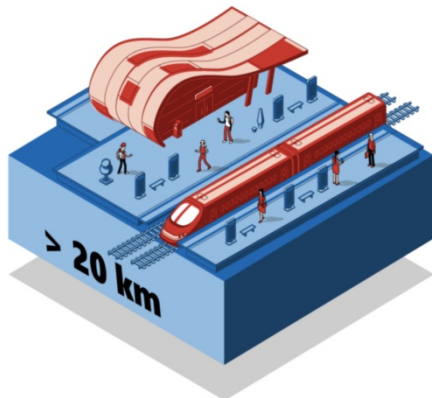




**Bij fiets en HOV vormen de basis voor regionaal verkeer naar de stedelijke centra**  
 Op relaties tussen de 2 en 20 km zetten we in op de (E-)fiets en HOV (Sprinter, metro, HOV-bus en -Tram). Dit moet voor alle windrichtingen op orde zijn. Om ruimte te bieden voor fiets en HOV, wordt de auto in het stedelijk gebied ontmoedigd.

**Lopen en fietsen op 1!**

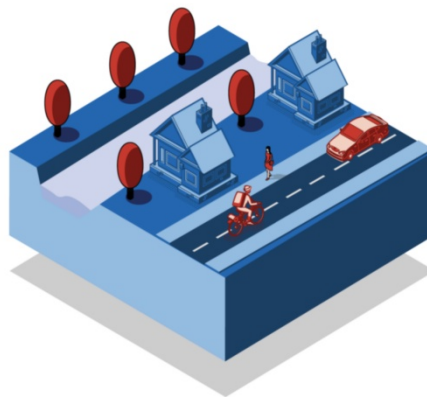
Op korte afstanden (inclusief voor- en natransport) zijn lopen en fietsen de primaire vervoermiddelen. Daarnaast moet in de stedelijke gebieden ook het OV op orde zijn.



**Intercity voor langere afstanden**

Op langere afstanden wordt waar mogelijk het gebruik van de intercity gestimuleerd. Indien deze optie niet aanwezig is, is het gebruik van HOV gewenst.

**De auto blijft een rol spelen**  
 In de regionale gebieden met een lagere woon- en werk dichtheid blijft de auto een belangrijke vorm van verplaatsen. Daarnaast speelt de auto een rol in de randen van het stedelijk gebied. Om ook in deze gebieden iedereen in hun mobiliteitsbehoefte te voorzien, wordt daarnaast het gebruik van deelauto's gestimuleerd.



**Hubs voor een naadloze overstap**

Hubs vervullen een belangrijke rol in de ketenreis voor het overstappen tussen gebieden en het voorzien in de mobiliteitsbehoefte voor de bewoners van de Vervoerregio. Zo zorgen hubs ervoor dat de stedelijke gebieden bereikbaar blijven voor automobilisten en landelijke gebieden bereikbaar blijven voor OV-gebruikers.

Figuur 8: Invulling multimodale bereikbaarheid in de MRA.



## **Toepassing principes is zoektocht naar de juiste balans**

Bij de uitwerking en toepassing van de principes is het belangrijk om met elkaar te bepalen wat de beste mix is van maatregelen. Hierbij spelen een aantal afwegingen om te komen tot een uitgebalanceerd maatregelenpakket.

### *Juiste balans tussen verschillende doelstellingen*

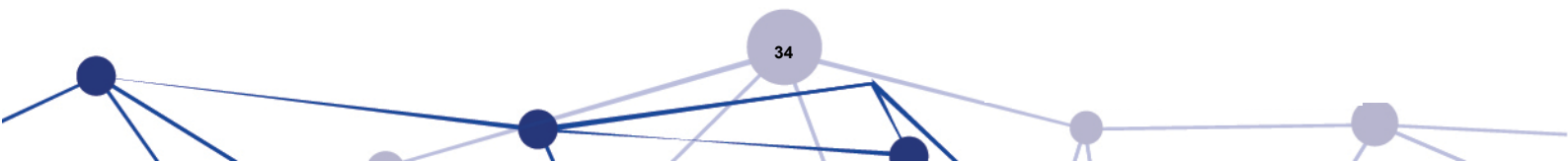
Uit oogpunt van verbeteren van de leefkwaliteit en duurzaamheid (minder CO<sub>2</sub> uitstoot als gevolg van mobiliteit) en verminderen van de knelpunten op de weg en drukte in het OV, lijkt maximaal afremmen en spreiden van de mobiliteit de meest gunstige strategie. Echter, het beperken van de mobiliteit kan ook negatieve gevolgen hebben voor de economische en sociale interactie in de regio. Bovendien neemt zeker wanneer prijsmaatregelen worden ingezet om de groei af te remmen de vervoersongelijkheid sterk toe. Omgekeerd betekent te weinig sturen op de mobiliteit dat doelstellingen op het gebied van leefkwaliteit en duurzaamheid buiten bereik blijven en nog grotere investeringen nodig zijn om knelpunten op te lossen. Het is dus zoeken naar een juiste mix van maatregelen gericht op afremmen van de mobiliteit aan de ene kant en faciliteren van de mobiliteit aan de andere kant, zodat op alle doelstellingen vooruitgang wordt geboekt.

### *Sturen op, accepteren van of investeren in knelpunten*

Prijsmaatregelen zijn een effectieve manier om mobiliteit meer te spreiden en capaciteitsknelpunten te verminderen. Maar zoals hierboven al geconstateerd is kunnen lage en middeninkomens door prijsmaatregelen onevenredig hard worden geraakt, zeker wanneer ze ver moeten reizen naar hun werk. Het alternatief kan zijn om niet of minder te sturen op de prijs van of de toegang tot vervoerswijzen, maar knelpunten meer te accepteren. Dit heeft wel een negatieve impact op de doelstellingen op het gebied van leefbaarheid en duurzaamheid. Accepteren betekent voor de auto dat de reistijd toeneemt en voor openbaar vervoer dat het comfort in de spits afneemt door grotere drukte. De verwachting is dat mensen op termijn dan zelf hun gedrag gaan aanpassen, door niet te reizen of op andere tijden. Dat kan op nog langere termijn ook ruimtelijke effecten hebben: bepaalde gebieden kunnen minder aantrekkelijk worden om te wonen of te werken. Als accepteren van knelpunten minder sturen op afremmen van de groei dat er grotere investeringen nodig zijn als de wens is om alle knelpunten wel zoveel mogelijk op te lossen. Hierbij moet worden aangetekend dat ook dat op gespannen voet kan staan met doelstellingen op het gebied van leefkwaliteit en duurzaamheid vanwege de grote ruimteclaims voor infrastructuur. Ook blijkt dat uit de berekeningen dat investeringen niet altijd het gewenste effect hebben, doordat ze zeker in een zwaar belast systeem al snel leiden tot nieuwe knelpunten elders in het systeem. Ook is de investeringsruimte beperkt, waardoor extra investeringen niet eenvoudig te realiseren zijn.

### *Gebiedsspecifiek of regiobreed toepassen*

Afhankelijk van het type gebied en type verplaatsing kan de toepassing van de principes verschillen. Tegelijkertijd laat de omvang van de opgave en de afhankelijkheid tussen maatregelen zien hoe belangrijk het is om als regio samen op te trekken. De uitwerking van de principes kan niet te vrijblijvend zijn. Het is belangrijk om met elkaar af te spreken dat in vergelijkbare gebieden de principes op dezelfde manier worden toegepast. Hierbij moet wel de flexibiliteit zijn om de type maatregelen af te stemmen op de lokale situatie als dit wel leidt tot het gewenste effect. Regionaal afspraken maken over moeilijke maatregelen, zoals parkeernormen bij nieuwbouw, heeft als voordeel dat er geen oneerlijke concurrentie ontstaat en er sprake is van een gedeelde verantwoordelijkheid.



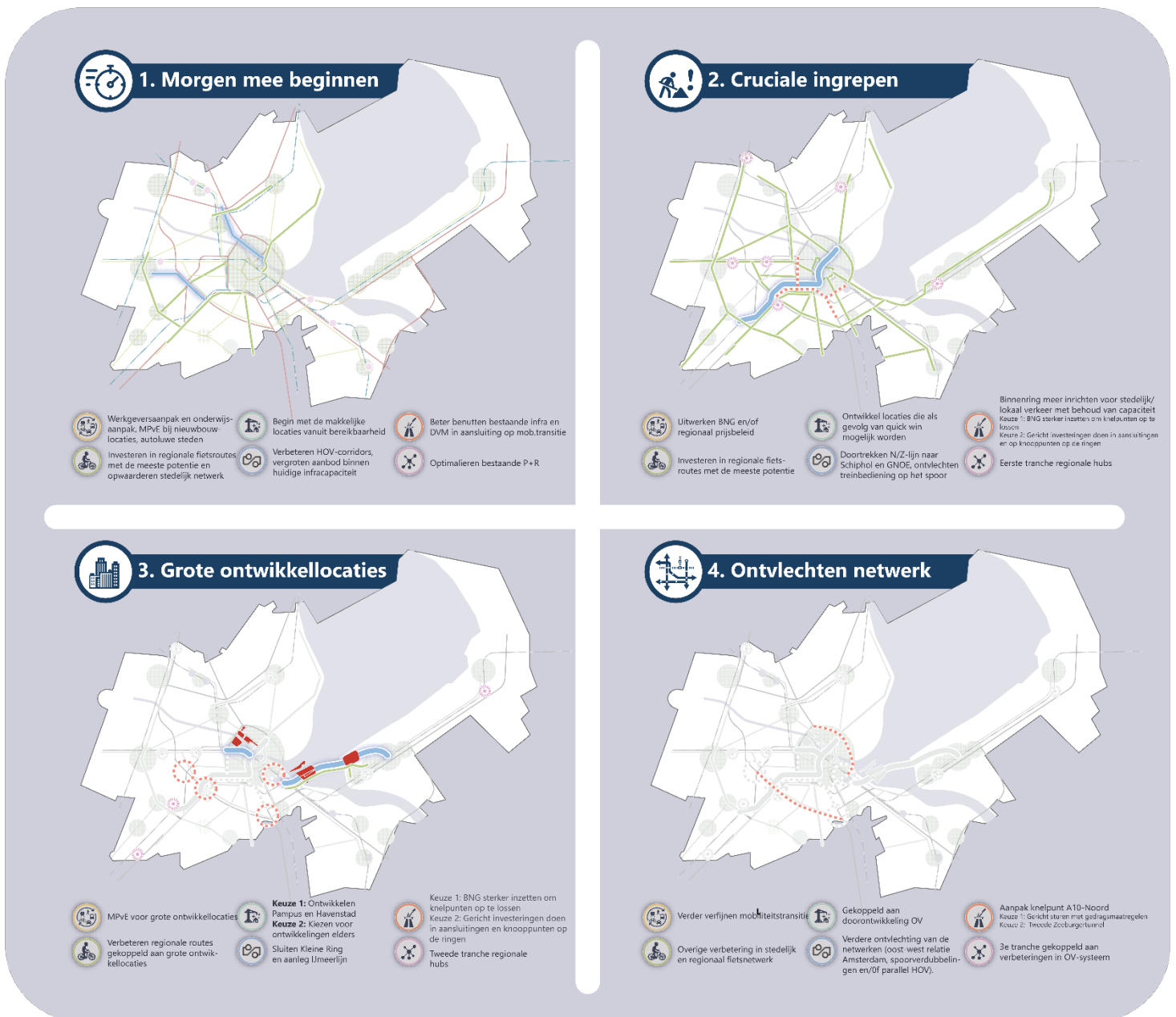






## 5 Welke stappen kunnen we zetten?

Op basis van de zes principes is het mogelijk een aantal stappen te schetsen om de multimodale bereikbaarheid van de MRA te verbeteren. Aan de verschillende stappen is geen harde tijdschroon te koppelen, aangezien deze sterk afhankelijk is van de beschikbare middelen en het tempo van de verstedelijking. Wel geldt in het algemeen dat de stappen elkaar opvolgen in de tijd. Uit de analyse en modelberekeningen blijkt dat de stappen 0 tot en met 3 in ieder geval nodig zijn om het polycentrische verstedelijkingsmodel mogelijk te maken en een positieve ontwikkeling op doelstellingen in gang te zetten. Stap 4 zorgt voor een verdere kwaliteitssprong in de multimodale bereikbaarheid van de MRA.



Figuur 9: Faseringsstappen voor het multimodale toekomstbeeld





## Stap 0: Voorgenomen plannen realiseren

Er is nog een flink aantal grote infrastructurele ingrepen, waarvan de wens tot realisatie bestuurlijk is afgesproken, maar waarvoor zicht op realisatie nog niet definitief is vanwege met name onvoldoende financiële dekking. Het is van groot belang om te zorgen dat deze dekking er komt en dat de planvorming verder kan. Het gaat om:

Spoor en HOV	Hoofdwegennet en onderliggend wegennet
Programma Hoogfrequent Spoor <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAAL</li> <li>• Alkmaar - Amsterdam</li> <li>• Amsterdam</li> </ul>	A1/A6/A9 Schiphol - Amsterdam - Almere (deelproject knooppunt Badhoevedorp - Holendrecht)
OV-terminal Amsterdam-Zuid (derde perron)	A10 reconstructie knooppunt Nieuwe Meer en Amstel + Zuidasdok
ERTMS (OV SAAL Oost en West)	A6 Almere Oostvaarder - Lelystad
Multimodale knoop Schiphol	A8 - A9
Uithoornlijn	Nieuwe Bennebroekerweg
	A7/A8

## Stap 1: Morgen mee beginnen

Om aan te sluiten op het tempo van de verstedelijking is het belangrijk om vol door te pakken op de drie sporen van de mobiliteitstransitie (mobiliteitsplan van eisen (MPvE) nieuwbouwlocaties, autoluwe steden en kernen, spreiden en mijden door middel van de werkgevers- en onderwijsaanpak). Begin met verstedelijking op plekken waar dat vanuit bereikbaarheid het beste kan.

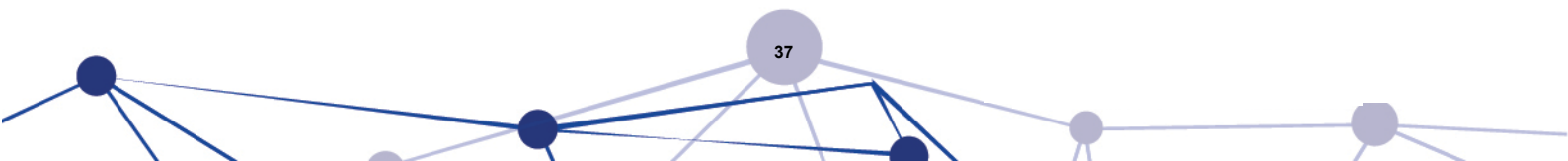
Naast het sturen op gedrag is het belangrijk om investeringen in de fiets en regionale HOV-corridors op te pakken die minder lange doorlooptijd kennen, maar wel een hoge toegevoegde waarde hebben, zoals HOV A9 en HOV ZaanIJ. Ook moet in deze stap worden ingezet op het verbeteren van de stedelijke en regionale fietsnetwerken, met name in de Zuidwestflank en in en rond Amsterdam. Voor de weg wordt ingezet op het beter benutten van bestaande infrastructuur door dynamisch verkeersmanagement, aanvullend op de mobiliteitstransitie. Voor hubs kan naast beter benutten van de bestaande P+R-locaties gestart worden met ontwikkeling van een eerste tranche van grotere regionale hubs.

### Maak gebruik van bestaande initiatieven

De maatregelen voor de korte termijn sluiten goed aan op de menukaart die is ontwikkeld in het kader van het regionale mobiliteitsprogramma (RMP) voor het verduurzamen van de mobiliteit. De leidraad gebiedsontwikkeling ontwikkeld door het platform Smart Mobility van de MRA biedt een goed vertrekpunt voor het maken van mobiliteitsplannen nieuwe stijl voor de gebiedsontwikkeling (MPvE).

## Stap 2: Cruciale ingrepen

Doortrekking van de Noord-Zuidlijn naar Schiphol/Hoofddorp en Goederen Noordoost-Europa zijn essentiële stappen in de ontvlechting van stedelijk/regionaal openbaar vervoer, goederenvervoer en (inter)nationaal vervoer. Deze cruciale ingrepen maken ook verdere verstedelijking mogelijk, doordat ze ruimte bieden voor meer treinen in de regio. Invoeren van een vorm van betalen naar gebruik of een vorm van regionaal prijsbeleid is een cruciaal onderdeel van het afremmen en spreiden van de mobiliteit. Afhankelijk van de precieze invulling hiervan wordt ook duidelijk welke grote of kleine investeringen nodig zijn om de ringen





draaiende te houden en welke hubs naast de locaties uit stap 1 nu ook kansrijk zijn om te realiseren. Als onderdeel van deze stap kunnen delen van de A10 zo worden ingericht dat deze minder aantrekkelijker

#### **Impact op goederenvervoer verder onderzoeken**

Het is belangrijk dat cruciale verbeteringen in het openbaarvervoernet en het hoofdwegennet niet alleen de bereikbaarheid voor personen verbeteren, maar ook de bereikbaarheid voor het goederenvervoer. Bij de uitwerking van de strategie om de ringen draaiende te houden, moet extra aandacht besteed worden aan wegvakken met veel vrachtverkeer en de logistieke bereikbaarheid van vooral de haven, luchthaven en de bloemenvelding. Op het spoor moet de wens om meer treinen te laten rijden voor het reizigersvervoer zo min mogelijk conflicteren met de beschikbaarheid van paden voor het goederenvervoer per spoor, waar ook een ambitie is om verschuiving van weg naar spoor te realiseren.

wordt voor doorgaand verkeer.

#### **Stap 3: Grote ontwikkellocaties mogelijk maken**

Havenstad en Almere Pampus zijn samen goed voor bijna de helft van de woningbouwopgave in de MRA. Om verstedelijking op deze plekken mogelijk te maken, zijn de aanleg van de IJmeerlijn (Pampus) en het sluiten van de Kleine Ring (Havenstad) een voorwaarde. Aandachtspunt voor beide projecten is ook de mate waarin ze kunnen bijdragen aan het verder ontvlechten van vervoersstromen. Door de IJmeerlijn binnen Almere ook de functie van de sprinter te laten overnemen, ontstaat ruimte in het nationale spoornet en kunnen investeringen om de capaciteit van de Flevolijn en/of Gooilijn te vergroten worden vermeden. Naast investeringen in de bereikbaarheid per openbaar vervoer is het ook belangrijk oog te hebben voor de inrichting van de locaties zelf en de mate waarin deze aansluit op de gewenste mobiliteitstransitie. Wat betreft het functioneren van het hoofdwegennet is het belangrijk dat de ontwikkeling van Havenstad en Almere Pampus niet tot een sterke toename leidt op cruciale schakels van het hoofdwegennet (A10 en Hollandse Brug). Mogelijk is verdere sturing met tijd- en plaatsgebonden prijsmaatregelen op deze specifieke locaties nodig bovenop de generieke maatregelen die al in stap 1 en 2 zijn besproken.

#### **Stap 4: OV corridors verder versterken**

Afhankelijk van het tempo van de verstedelijking en de impact van mobiliteitstransitie kan het nodig zijn om de capaciteit van het openbaar vervoer netwerk verder te vergroten. Hiervoor zijn verschillende opties denkbaar: uitbreiding van hoofdspoor- en/of extra HOV-capaciteit. Ook kan gekozen worden voor het verder ontvlechten van systemen, waarbij het alleen laten rijden van sprinters of intercity's op een baanvak hogere frequenties mogelijk maakt. Corridors die hiervoor mogelijk in beeld zijn, zijn Amsterdam-Haarlem, Amsterdam-'t Gooi en Schiphol/Amsterdam-Zaanstad. Bekeken moet worden welke combinatie van HOV-maatregelen en aanpassingen in de spoorbediening (incl. bijbehorende investeringen) het spoor kan ontlasten, rekening houdend met de gebiedsgerichte opgave in die corridors.

Voor het hoofdwegennet is de A10-noord een zeer kwetsbaar deel van het netwerk. De druk op dit deel van het netwerk neemt toe, terwijl er in vergelijking met het netwerk aan de zuid- en westkant van Amsterdam geen sprake is van een dubbele ring, waardoor er minder flexibiliteit is om verkeer te sturen in geval van calamiteiten. Tegelijkertijd is uitbreiding van de A10-noord zeer ingrijpend. Bekeken moet worden welke opties er zijn om met investeringen en/of gericht mobiliteitsbeleid de robuustheid van deze schakel te vergroten.





### Tot 2030 al een forse inspanning nodig

Er is rekenkundig onderzocht of het mogelijk is een positieve ontwikkeling te zien op de doelstellingen bij de bouw van 175.000 woningen tot 2030 in combinatie met stap 0 (voorgenomen plannen realiseren), stap 1 (morgen mee beginnen) en stap 2 (cruciale ingrepen). Hierbij moet worden aangetekend dat een deel van de infrastructurele ingrepen in genoemde stappen nog niet in 2030 gereed zal zijn, maar iets later. De berekeningen laten zien dat er weliswaar een positieve ontwikkeling te zien is op de doelstellingen voor leefkwaliteit, duurzaamheid en ruimte en economie, maar dat het afgezet tegen de ambitie nog onvoldoende is. Ook wordt een groot deel van de knelpunten op de weg nog niet opgelost en nemen knelpunten voor het openbaar vervoer toe, ondanks doortrekken van de Noord-Zuidlijn, investeren in HOV-corridors en beter benutten van bestaande regionale infrastructuur. Dit komt doordat de sterke inzet op mobiliteitstransitie de opgaven voor het openbaar vervoer vergroot. Voor de bouw van 175.000 woningen zijn dus ook al delen van stap 3 of 4 nodig. Of er moet nog sterker gestuurd worden op het voorkomen van mobiliteit op drukke momenten. Ook benadrukt dit nogmaals het belang van een goede afstemming tussen de Verstedelijkingsstrategie en het Multimodaal Toekomstbeeld.









## 6 Tot slot

De enorme verstedelijking in de MRA zet de brede welvaartsdoelen ernstig onder druk. Als de regio groeit met 500.000 inwoners en met een navenant aantal arbeidsplaatsen gaat het kwaliteit van leven, als gevolg van de fors groeiende mobiliteit, erop achteruit in de MRA.

Het Multimodaal Toekomstbeeld 2040 MRA markeert een overgang in het omgaan met deze groeiende vraag naar mobiliteit in relatie tot verstedelijking.

We moeten ons realiseren dat we niet meer alle groei kunnen faciliteren en soms de drukte op de weg en in het openbaar vervoer moeten accepteren<sup>13</sup>. Om de groei als gevolg van de grote verstedelijking af te remmen en te spreiden, is een stevige en innovatieve aanpak nodig.

Willen we onze doelstellingen halen, dan is een mobiliteitstransitie nodig, gericht op gedragsverandering en op het beprijzen van mobiliteit. En er zijn gerichte investeringen nodig in met name fiets, openbaar vervoer, hubs en enkele essentiële wegnelpunten. Ook zou de fasering van de verstedelijking nog beter afgestemd moeten worden op de mogelijkheden van het mobiliteitssysteem.

Het markeren van deze grote opgaven, het beschrijven van de noodzaak van een mobiliteitstransitie en een nog integraler verstedelijkings- en mobiliteitsbeleid zijn belangrijk. Rijk en regio zullen nu alles uit de kast moeten halen om dat te realiseren.

De eerste drie beschreven stappen vragen al een grote inzet (in geld en durf) van Rijk en regio. En er moeten lastige keuzes worden gemaakt. We kunnen namelijk niet meer alle mobiliteitsgroei faciliteren als we ook de klimaatdoelen willen halen, een leefbare en gezonde regio willen en een regio willen waar de kansengelijkheid afneemt.

Het MTB 2040 biedt een aanzet voor een integrale aanpak om daarmee aan de slag te gaan.

---

<sup>13</sup> Uitgaande van de groei in een scenario met hoge economische groei en de bouw van 250.000 woningen, bij een minder sterke ruimtelijk-economische ontwikkeling is ook een minder sterke beleidsinzet nodig.