



Netwerkstrategie Samen Bouwen aan Bereikbaarheid

fase 1: Outline en Uitgangspunten

Mei 2020

**SAMEN BOUWEN AAN
BEREIKBAARHEID**



HET GEBIEDSGERICHTE
BEREIKBAARHEIDSPROGRAMMA
METROPOOLREGIO AMSTERDAM



Rijksoverheid

metropool
regioamsterdam

POSAD MAXWAN
strategy x design

Inhoudsopgave

01	Inleiding	3
02	Outline Netwerkstrategie	8
03	Afspraken en Consensus	13
04	Systeemopgaven	26
05	Vervolgstappen	41
06	Bijlagen	43
	Colofon	45

01

Inleiding

Inleiding

De Metropoolregio Amsterdam (MRA) is een aantrekkelijke en veelzijdige regio. De economie groeit flink en dat trekt nóg meer bedrijven en mensen aan. Die verstedelijking biedt kansen, maar heeft ook een schaduwzijde. 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. Dat lukt alleen door goed samen te werken. Daarom hebben Rijk en MRA-regio de handen ineengeslagen met het gebiedsgerichte programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid. Als onderdeel van het programma wordt, in opdracht van het Bestuurlijk overleg MIRT een multimodale Netwerkstrategie opgesteld.



1.1. SAMEN BOUWEN AAN BEREIKBAARHEID

Een economisch sterke Metropoolregio Amsterdam (MRA), met een aantrekkelijk vestigingsklimaat en een uitstekende bereikbaarheid in 2040. Met die gezamenlijke ambitie zijn Rijk en regio in maart 2018 het programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (SBaB) gestart.

De MRA groeit tot 2040 met 250.000 woningen en een groot aantal arbeidsplaatsen. Dit zorgt voor een enorme opgave ten aanzien van de bereikbaarheid en leefbaarheid.

In het programma SBaB staan een vijftal hoofdopgaven centraal die daaruit voortkomen:

1. Hoe zorgen we ervoor dat investeringen in de bereikbaarheid (voor zowel de korte als lange termijn) de concurrentiekracht van de MRA maximaal versterken?
2. Hoe houden we de huidige en toekomstige economische toplocaties van de MRA bereikbaar op een manier die past bij de huidige en toekomstige functies en gebruikers van deze locaties?

3. Hoe accommoderen we de urgente woningbouwopgave (onder andere voor de grote verdichtingslocaties) in de MRA zodanig dat een aantrekkelijk, vraaggericht woningaanbod wordt gerealiseerd op bereikbare en leefbare locaties?
4. Hoe zorgen we voor een goed functionerend vraaggericht daily urban system van de MRA met aandacht voor reistijd, betrouwbaarheid en beleving?
5. Hoe benutten en versterken we de ambities van Rijk, MRA, bedrijven en maatschappelijke organisaties met betrekking tot innovatie, smart mobility, (verkeers-) veiligheid, klimaat, gezondheid, energie en duurzaamheid bij het aanpakken van de bereikbaarheidsopgaven?

Op 16 oktober 2019 heeft de programmaraad SBaB het Ontwikkelpad verstedelijking en bereikbaarheid Metropoolregio Amsterdam vastgesteld. Dit is het instrument waarmee bestuurders van Rijk en regio sturing geven aan het programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid.

Het Ontwikkelpad laat in samenhang de keuzes zien die kunnen worden gemaakt in de netwerk- en gebiedsontwikkeling in de MRA en de gevolgen van deze keuzes. Het beschrijft de onderlinge afhankelijkheden en de samenhang tussen onderdelen binnen het programma.

Het Ontwikkelpad geeft richting aan de ruimtelijke- en bereikbaarheidsontwikkeling tot 2040 en bevat een stappenplan met richtinggevende uitspraken over een samenhangende ontwikkeling van verstedelijking en mobiliteit. Het Ontwikkelpad kijkt naar wonen, werken, infrastructuur en mobiliteit.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Faseerbaarheid op langere termijn: een overzicht van welke keuzes gemaakt moeten worden op de langere termijn, inclusief wanneer deze keuzes te maken.
- Adaptiviteit: inzicht in de kantelpunten die er zijn en welke externe factoren een rol spelen.

Het Ontwikkelpad kijkt tot 2040 en verbindt:

- De korte termijn aanpak met de (middel)lange termijn koers en opgaven.
- De (systeem)opgaven en keuzes op het schaalniveau van de MRA met die op het (inter)nationaal en regionaal/lokaal schaalniveau.

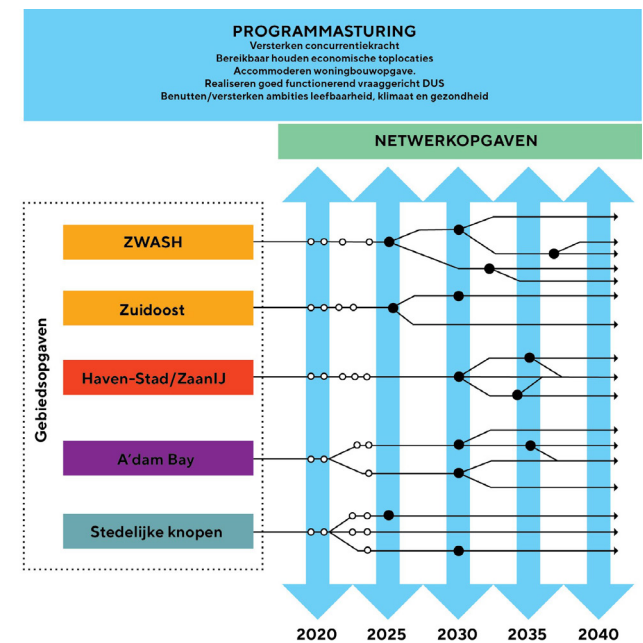
De Programmaraad heeft op basis van het Ontwikkelpad en alle onderliggende studies een aantal uitgangspunten geformuleerd die ingaan op de samenhang tussen verstedelijking en bereikbaarheid, waaronder:

- Rijk en regio kiezen voor een samenhangende ontwikkeling van verstedelijking en bereikbaarheid.

- De prioriteit ligt in eerste instantie bij het verder vormgeven en versterken van de internationale woon/werk-as: het vaststellen van de ontwikkelstrategie Zuidwestkant Amsterdam – Schiphol – Hoofddorp (ZWASH) (als resultaat van het MIRT-onderzoek) en het nemen van follow-up besluiten hierover in het voorjaar van 2020). Daarnaast wordt richting Amsterdam Zuidoost ingezet op een samenhangende ontwikkeling van verstedelijking en bereikbaarheid. Hier kan nog veel worden gebouwd zonder de aanleg van grote nieuwe infrastructuur.
- Er wordt gekozen voor binnenstedelijke verdichting (in m.n. Amsterdam en ook Haarlem) en de ontwikkeling van Stedelijke knopen nabij ov-locaties (gemengde woon/werk/voorzieningsmilieus in Amsterdam, Haarlem, Purmerend, Almere, Lelystad, Hilversum, Hoofddorp, Zaanstad)
- Er wordt vastgesteld dat Haven-Stad/ZaanIJ en Amsterdam Bay Area gebieden zijn met integrale opgaven incl. bereikbaarheidsknelpunten, transitiegebieden en een brede bandbreedte in woningbouwomvang en mobiliteits-/infraoplossingen. Keuzes binnen deze gebieden hebben invloed op de hoofdoggaven van het programma en het functioneren van het hele verkeersnetwerk in de MRA.
- De systeemopgaven voor het weg- en spoornet treden juist daar op waar (inter)nationaal, regionaal en lokaal verkeer zich mengen op het netwerk. Er wordt daarbij geconstateerd dat de netwerken in de MRA ook een bovenregionale functie hebben (zoals de bereikbaarheid van de kop van Noord-Holland en stedelijke regio's Utrecht, Rotterdam/Den Haag, etc.) en lokaal schaalniveau (zoals bereikbaarheid van

stedelijke centra). Voorgesteld wordt daarom binnen het programma een multimodale netwerkstrategie op te stellen die past bij de gekozen richting, onder andere gebruik makend van het landelijk en regionaal Toekomstbeeld openbaar vervoer en de gebiedsonderzoeken.

Schematisch ziet het Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid er als volgt uit:



Weergave van het Ontwikkelpad als adaptief stappenplan
bron: Adaptief Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid, versie najaar 2019

In het bestuurlijk overleg MIRT van 20 november 2019 zijn hierover o.m. de volgende afspraken gemaakt:

- Het uitvoeren van een Quick Scan Westkant Amsterdam, die ZWASH tot en met Havenstad in samenhang beziet en in voorjaar 2020 tot nadere conclusies zal leiden. Hiertoe is een zelfstandig Plan van Aanpak opgesteld;
- Het starten van een aanpak voor de stedelijke knopen.
- Het starten van een MIRT-onderzoek Amsterdam Bay Area.

Daarnaast is afgesproken een Netwerkstrategie op te stellen gericht op het functioneren van het Daily Urban System in de MRA (passend bij de netwerkopgaven met de blauwe pijlen in bovenstaande figuur), die gereed moet zijn voor het Bestuurlijk overleg MIRT najaar 2020.

1.2. NETWERKSTRATEGIE: DOEL EN AANPAK

Doel van de Netwerkstrategie is een multimodaal MRA-voorkeursnetwerk 2040 van Rijk en regio vast te stellen, dat voorziet in (1) het optimaal functioneren van netwerken en (2) de bereikbaarheid van woningen en economische toplocaties bij polycentrische verstedelijking, zoals afgesproken in het Ontwikkelpad en de Verstedelijkingsstrategie.

De Netwerkstrategie focust zich, zoals bestuurlijk afgesproken, op de multimodale draaischijf rond Amsterdam met twee hoofdopgaven ten aanzien van bereikbaarheid:

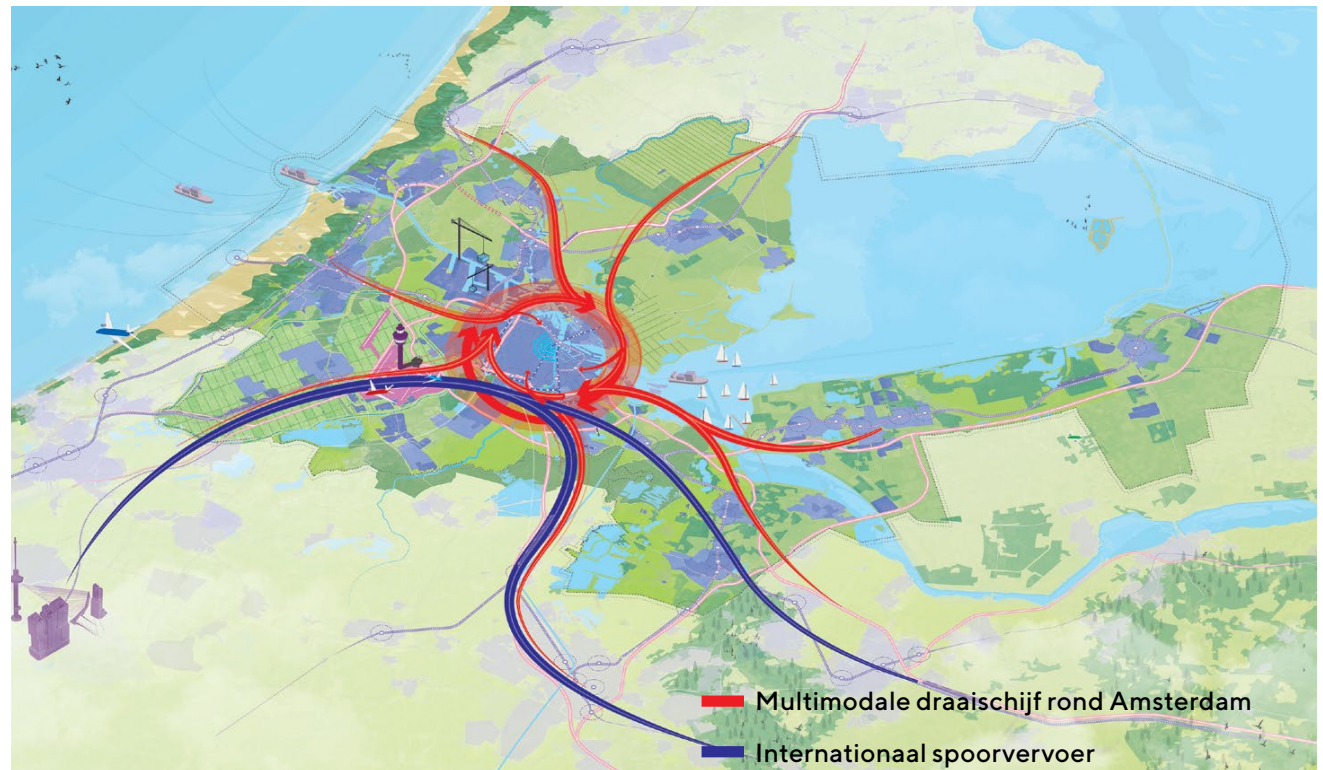
- Het versterken van zowel het (inter)nationaal spoorvervoer als het regionaal/stedelijk OV in/om Amsterdam.

- Het verbeteren robuustheid en doorstroming van het wegennet rond de MRA én het functioneren van de A10 en het versterken van de tweede ring in samenhang met de sterke verstedelijking aldaar.

De Netwerkstrategie stelt de Programmaraad in staat om keuzes over infrastructurele projecten te bezien vanuit de impact op het functioneren van het hele mobiliteitssysteem. Dit sluit ook aan bij het advies van het Kennisteam van het programma bij de Quick Scan Westkant voorjaar 2020.

De Netwerkstrategie gebruikt de resultaten van het regionaal en landelijk OV Toekomstbeeld en werkt samen met de Verstedelijkingsstrategie aan eenduidige en samenhangende resultaten.

De Netwerkstrategie wordt in drie stappen opgebouwd met (1) in april de Outline met een gezamenlijk basisverhaal met uitgangspunten en inzicht in de hoofdkeuzes, (2) in september een multimodaal Netwerkconcept waarin de hoofdkeuzes zijn doorgerekend en (3) in oktober een Netwerkstrategie met fasering en investeringen.



Kernopgaven op systeemniveau

bron: Adaptief Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid, versie najaar 2019

1.3. EERSTE BOUWSTEEN: OUTLINE EN UITGANGSPUNTEN

De Outline is het resultaat van de eerste fase van de Netwerkstrategie en is 14 mei 2020 vastgesteld in de Programmaraad van Samen Bouwen aan Bereikbaarheid. De Outline is opgesteld door het projectteam Netwerkstrategie en is het resultaat van verkeerskundige analyses van GoudappelCoffeng, de ontwerpkracht van POSADMAXWAN en de volgende inspirerende werksessies met experts en directeuren van de SBaB-partners:

- 31 januari – directeurenoverleg SBaB gericht op het aanscherpen van het doel, de aanpak en de opbouw van de Netwerkstrategie;
- 21 februari – werksessie met SBaB-experts gericht op het opstellen van het gezamenlijke verhaal met inbreng vanuit alle modaliteiten, schaalniveaus en de koppeling met verstedelijking;
- 12 maart – werksessie met SBaB-experts gericht op het toetsen en aanscherpen van het gezamenlijke verhaal en op het uitdiepen van de systeemkeuzes voor wegen en het openbaar vervoer.
- 13 maart – de geplande werksessie met de directeuren op kon in verband met de daags tevoren opgelegde beperkingen als gevolg van het Coronavirus geen doorgang vinden.
- 27 maart – schriftelijke ronde directeurenoverleg SBaB gericht op het vaststellen van het gezamenlijke verhaal met uitgangspunten en de bijbehorende bestuurlijke keuzes.
- 7 mei – het directeurenoverleg heeft ingestemd met de notitie Outline en Uitgangspunten.
- 14 mei – de notie Outline en Uitgangspunten is vastgesteld door de Programmaraad.

Dit rapport beschrijft de Outline in hoofdstuk 2 als kopverhaal bij de Netwerkstrategie. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de gezamenlijke afspraken en het gedeelde beeld van Rijk en regio over de inhoud en uitgangspunten benoemd, als 'basis' voor de Netwerkstrategie. In hoofdstuk 4 staat welke systeemopgaven en -keuzes voor wegen en het openbaar vervoer daaruit voortvloeien. Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op de vervolgstappen, zodat in het najaar een adaptieve en multimodale netwerkstrategie MRA kan worden vastgesteld.

2

Outline Netzwerkstrategie

Outline netwerkstrategie

De Outline vormt het kopverhaal voor de Netwerkstrategie. Het schetst de ambitie, opgave en ontwikkelingen in onderlinge samenhang, tezamen met de rol en het belang van de Netwerkstrategie daarbij. De Outline is opgebouwd vanuit het Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid en eerdere afspraken en inzichten die in hoofdstuk 3 worden toegelicht.

MRA: INTERNATIONAAL AANTREKKELIJKE VESTIGINGSLOCATIE MET UITSTEKENDE CONNECTIVITEIT EN BEREIKBAARHEID

De MRA staat, voor een relatief kleine metropool, hoog op de internationale lijstjes qua vestigingsklimaat. Met toplocaties als Schiphol, de Haven, de Zuidas en het centrum van Amsterdam én goede scores op vestigingsfactoren als leefkwaliteit, (fysieke en technologische) infrastructuur en het aanbod aan hoger opgeleiden. Het polycentrische karakter van de MRA draagt bij aan de kracht en diversiteit van de regio. Uitstekende connectiviteit en bereikbaarheid zijn nodig om die positie in de top te behouden.



How the cities rank!
Overall 2014 rankings

London

New York

Singapore

Amsterdam

Toronto

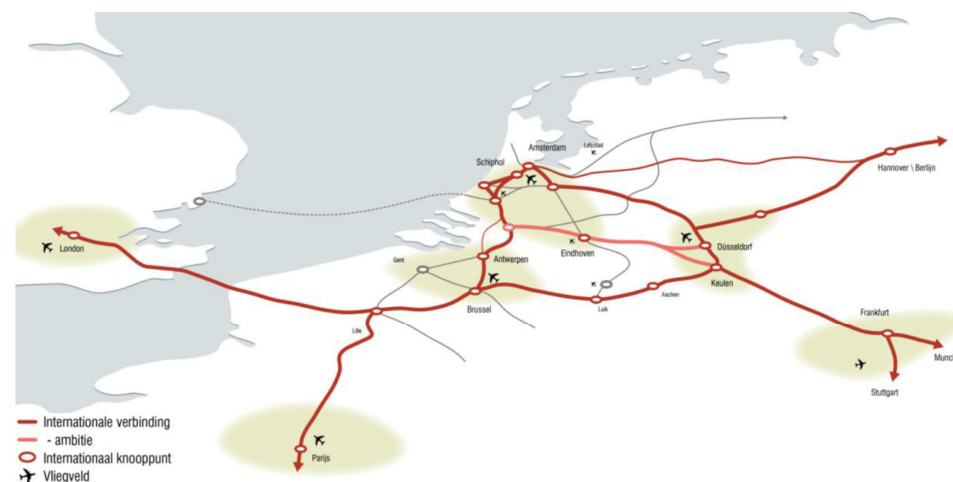
San Francisco

Paris

Stockholm

Sydney

Hong Kong



GROEIENDE MRA MET URGENTE EN SAMENHANGENDE OPGAVEN VERSTEDELIJKING EN BEREIKBAARHEID

De druk op de woningmarkt is groot. Ambitie is om in de MRA 250.000 woningen te realiseren tot 2040 en ook de werkgelegenheid zal (sterk) toenemen. Dit leidt tot verdere druk op de mobiliteitsnetwerken die al tegen de grenzen van de capaciteit aanlopen. Rijk en regio investeren de komende fors in maatregelen om dit in goede banen te leiden.

De verwachte groei van de mobiliteit is echter zo groot dat zonder aanvullende maatregelen komen de bereikbaarheid en leefbaarheid onder druk te staan. Er ontstaat de grootste concentratie (NMCA) knelpunten van heel Nederland.

SBaB pakt vijf samenhangende hoofdogaven aan: 1) versterken concurrentiekracht MRA, 2) faciliteren woningbouwopgave, 3) bereikbaarheid economische toplocaties, 4) functioneren Daily Urban System en draaischijven en 5) versterken ambities: klimaat, energietransitie, innovatie, leef- en duurzaamheid en gezondheid.

STERKE ECONOMISCHE GROEI MRA LEIDT TOT UITDIJEN DAILY URBAN SYSTEM EN CONCURRENTIE OP NATIONALE NETWERK

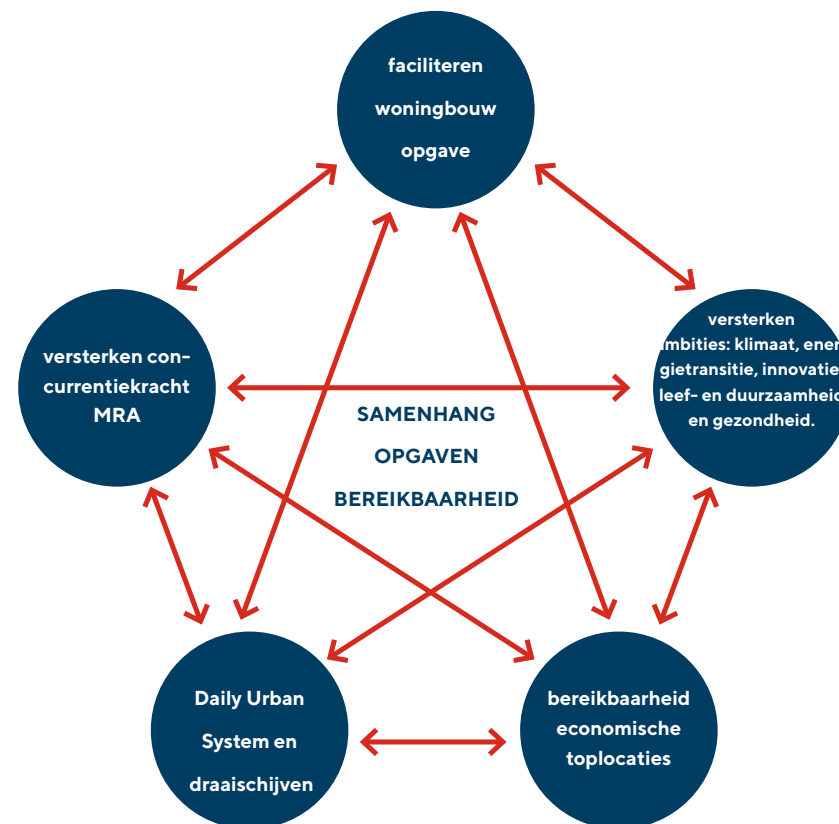
De internationale trend van verstedelijking leidt tot steeds meer (inter)stedelijke mobiliteit [PBL, 2020]. Ook het Daily Urban System van de MRA groeit [SBaB, 2018], zowel qua aantal verplaatsingen als qua afstand, met sterke focus op kernstad Amsterdam en toplocatie Schiphol.

Daarbij kennen de (centrum)stedelijke gebieden een ander mobiliteitsprofiel dan erbuiten, is er weinig verkeer met herkomst én bestemming buiten MRA en wint de fiets terrein op de auto in de stad.

Amsterdam is met de jaren over de nationale weg- en spoorinfrastructuur rond de stad heen gegroeid. Dit, in combinatie met een sterk verdichtende stad, het autoluw beleid in en de beperkte regionale infrastructuur richting de stad, leidt ertoe dat het nationale netwerk rond de stad nog sterker gebruikt zal worden door lokaal verkeer. Er ontstaat concurrentie tussen het lokale, regionale en doorgaande verkeer om capaciteit op het nationale netwerk.

STEDELIJKE MOBILITEIT EN LOGISTIEK VERANDEREN

De verdichtende en autoluwere steden worden ook steeds emissielozer. Daarnaast kunnen de oude binnensteden het zware verkeer niet meer aan. Dit betekent dat het voor logistiek ingewikkelder wordt om de steden binnen te gaan. Een slim logistiek/distributie systeem is nodig om de emissievrije-/milieuzones te bevoorraden en goederen de stad uit te krijgen. Dit vraagt om ruimte rond de uitvalswegen van de steden voor ontkoppeling, verlading en parking & verschoning voor chauffeurs. Dit drukt extra op de ruimte en infrastructuur in de regio.



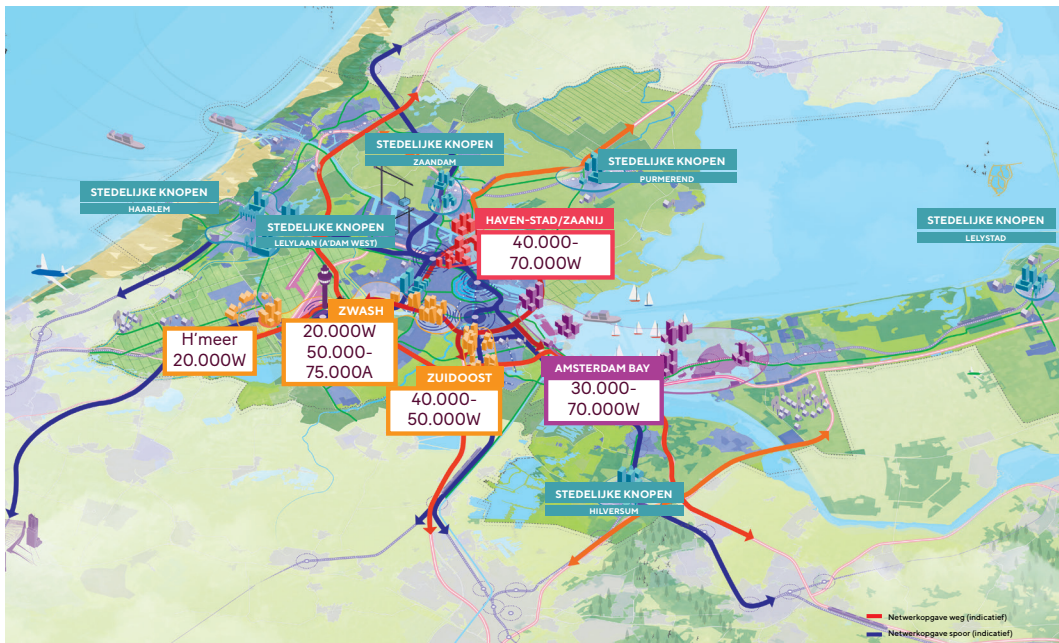
POLYCENTRISCHE ONTWIKKELING MRA MET MOBILITEITSGROEI, M.N. OPENBAAR VERVOER

Als bovenstaande trends doorzetten dan zal dit leiden tot ingrijpende en samenhangende keuzes voor verstedelijking en bereikbaarheid. Daarom is in het bestuurlijk overleg MIIRT door SBaB (Ontwikkelpad) en de Verstedelijkingsstrategie (uitgangspunten) voor een eenduidige richting gekozen: polycentrische verstedelijking in de MRA, met het verdichten en ontwikkelen van Amsterdam, de internationale corridor (met Schiphol/Hoofddorp en de Zuidas), grote verstedelijkingslocaties (met Haven-Stad en Amsterdam Bay) en stedelijke knopen (met Haarlem, Lelystad, Purmerend, Hilversum; naast de knopen binnen eerder genoemde gebieden).

Deze keuzes voor verstedelijking en bereikbaarheid hebben invloed op de hele MRA en kunnen zelfs doorwerken in het landelijke netwerk. Daarom wordt er door de Netwerkstrategie nadrukkelijk verbinding gelegd met de gebiedsonderzoeken, zodat er een programmabrede afweging van gebiedskeuzes vanuit het hele netwerk kan worden gemaakt.

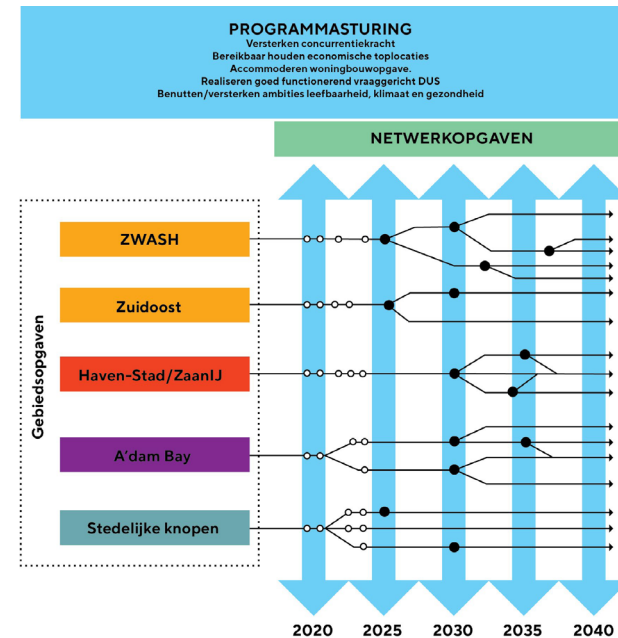
Dit is schematisch weergegeven in de volgende afbeeldingen.

De grote woningbouwopgave vraagt om diverse woonmilieus. Dit zal leiden tot groei voor alle modaliteiten. Omdat Rijk en regio hebben gekozen voor verdichting met groeiende (hoog)stedelijke milieus en het versterken van nabijheid zal een groot deel van de mobiliteitsvraag worden opgevangen door openbaar vervoer en fietsverplaatsingen. Hiermee wordt ook bijgedragen aan de klimaat- en duurzaamheidsdoelen. Door de groei van de Daily Urban System en de bevolking zal echter ook de automobiliteit groeien.



Samenhang tussen gebieds- en netwerkopgave - indicatief

bron: Adaptief Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid, versie najaar 2019

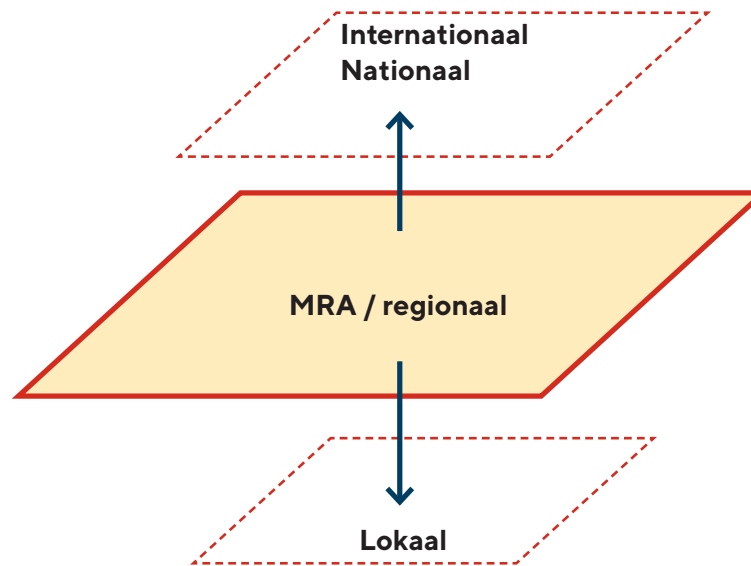


Weergave van het Ontwikkelpad als adaptief stappenplan

bron: Adaptief Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid, versie najaar 2019

OPTIMAAL FUNCTIONEREN NETWERKEN EN DRAAISCHIJVEN IN DAILY URBAN SYSTEM MRA

De Netwerkstrategie van SBaB ontwerpt een multimodaal voorkeursnetwerk 2040 passend bij deze polycentrische ontwikkeling en mobiliteitsgroei. En wel op zo'n manier dat de netwerken in het Daily Urban System goed functioneren en de draaischijven rond Amsterdam in beweging blijven. Want als de draaischijven vastlopen slaat dit terug op de aansluitende netwerken en corridors; dan staat de hele MRA vast met impact op (inter) nationaal, regionaal en lokaal verkeer.



VERSCHILLENDE SCHALEN



DRAAISCHIJF IN MRA



DE **Afspraken
en consensus**

Afspraken en consensus

De Netwerkstrategie (personen én goederen) wordt opgebouwd vanuit:

- **reeds gemaakte bestuurlijke afspraken,**
- **consensus over de inhoud en richting en**
- **de twee vastgestelde systeemopgaven en bijbehorende hoofdkeuzes.**

En in de volgende fases verder uitgewerkt tot een adaptieve netwerkstrategie.

3.1. BESTUURLIJKE AFSPRAKEN

Reeds gemaakte bestuurlijke afspraken vormen de basis van de Netwerkstrategie. Pas als in de Programmaraad of het Bestuurlijk Overleg MIRT een ander besluit wordt genomen wordt deze basis onder de Netwerkstrategie bijgesteld. Dit betreft de, in dit hoofdstuk beschreven, Rijk-regio afspraken over:

- gebiedsprogramma's;
- infrastructuur en bereikbaarheid;
- ruimtelijke ontwikkeling (wonen en werken).

In deze paragraaf zijn de hoofdlijnen van de afspraken, die een relatie hebben met de Netwerkstrategie beschreven. Mocht de planning of scope van deze basis MIRT-afspraken veranderen dan zal de Programmaraad hierover worden gerapporteerd.



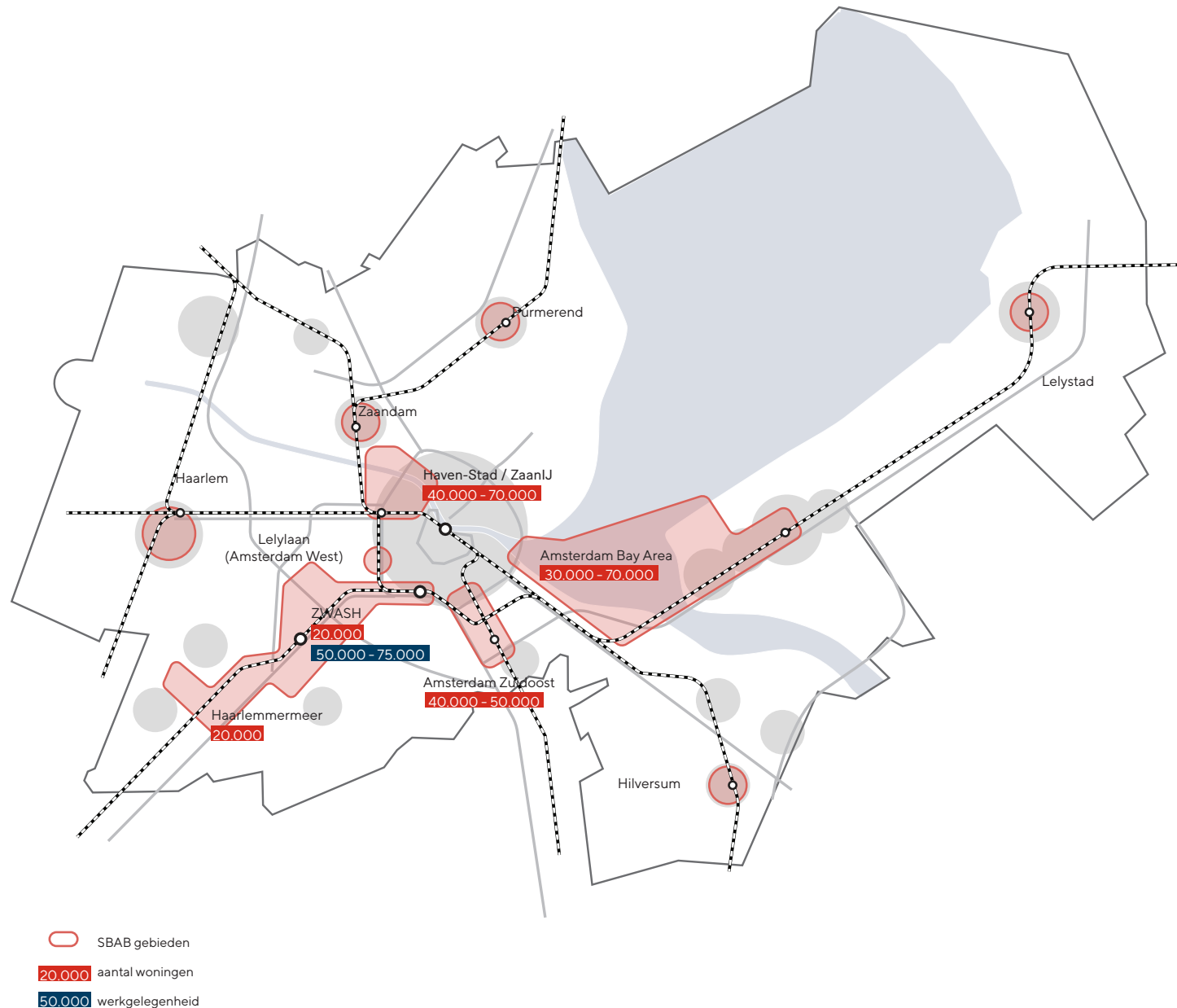
3.1.1. Programma-afspraken

Samen Bouwen aan Bereikbaarheid

In het bestuurlijk overleg MIRT in 2019 zijn de volgende afspraken gemaakt die een relatie hebben met de Netwerkstrategie:

- Onderzoek heeft geleid tot een MRA-breed Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid waarin in kaart is gebracht waar de verstedelijking plaatsvindt en welk type mobiliteitssysteem daarbij past. De hoofdconclusie is dat bij de gekozen richting het gebruik van alle modaliteiten groeit, met name van het OV, en dat de multimodale draaischijven moeten blijven functioneren en verbeterd moeten worden. Ook is naar voren gekomen dat de verschillende modaliteiten beter op elkaar moeten aansluiten, onder andere door de ontwikkeling van multimodale hubs in de MRA. Het bestuurlijk overleg MIRT wordt jaarlijks geïnformeerd over de belangrijkste conclusies en eventuele keuzes die voortkomen uit het Ontwikkelpad.
- De verstedelijking vindt plaats op plekken waar al veel infrastructuur is, zoals Amsterdam Zuidoost/ Amstelkwartier (40.000 tot 50.000 woningen) en met verdichting rond stedelijke knopen zoals Haarlem, Lelystad, Purmerend en Hilversum. Voor deze gebieden wordt een aanpak met kleinere bereikbaarheidsmaatregelen ontwikkeld.
- Daarnaast vindt er verstedelijking plaats op plekken waar de bestaande infrastructuur niet voldoende is, zoals bij de Zuidwestkant van Amsterdam, Schiphol en Hoofddorp (50.000 tot 75.000 arbeidsplaatsen en 20.000 woningen; met daarnaast circa 20.000 woningen in Haarlemmermeer aangrenzend aan het ZWASH-gebied), HavenStad (40.000 tot 70.000 woningen) en Almere en Amsterdam Oost (30.000 tot 70.000 woningen).

1A. MIRT programma's en gebieden



Voor deze gebieden worden concrete infrastructurele maatregelen onderzocht, zoals het uitbreiden van metro-, spoor- en wegcapaciteit.

- Onderdeel van het Ontwikkelpad is een werkstroom netwerkstrategie gericht op het functioneren van het Daily Urban System in de MRA. De werkstroom focust zich op de multimodale draaischijf rond Amsterdam met twee hoofdopgaven ten aanzien van bereikbaarheid:
 1. Het versterken van zowel het (inter)nationaal spoorvervoer als het regionaal/stedelijk OV in/om Amsterdam.
 2. Het verbeteren robuustheid en doorstroming van het wegennet rond de MRA én het functioneren van de A10 en het versterken van de tweede ring in samenhang met de sterke verstedelijking aldaar.
- De netwerkstrategie is uiterlijk bij het Bestuurlijk Overleg MIRT van najaar 2020 gereed.
- Bij het opstellen van de netwerkstrategie wordt gewerkt vanuit een systeembenadering en gebruik gemaakt van studies per modaliteit (zoals Toekomstbeeld OV en studie Airport fase 2) en de gebiedsuitwerkingen binnen het programma.

Verstedelijkingsstrategie

In het bestuurlijk overleg MIRT in 2019 zijn de volgende afspraken gemaakt die een relatie hebben met de Netwerkstrategie:

- (2) De polycentrische metropoolregio vormt de basis voor de verdere doorontwikkeling van het verstedelijkingsconcept. Rijk en MRA werken aan verdere functionele integratie van de verschillende karakteristieken en elkaar versterkende kernen en aan de identiteit van de metropoolregio die als één grote stad functioneert.
- (4.1) Rijk en MRA realiseren woon-, werklocaties en voorzieningen zoveel mogelijk binnenstedelijk. Deze realiseren we via binnenstedelijke verdichting in gemengde milieus en geconcentreerd rond OV-knooppunten. De focus voor toekomstige binnenstedelijke ontwikkeling ligt bij de sleutelgebieden, de zoekgebieden voor grootschalige ontwikkellocaties in de MRA zoals opgenomen in de Ontwerp NOVI.
- (4.2) Rijk en MRA realiseren de al aangewezen en toekomstige uitleglocaties op voorwaarde dat ze goed en tijdig ontsloten worden, ook met het openbaar vervoer.
- (5.1) Om binnenstedelijke verdichting en concentratie rond knooppunten mogelijk te maken zetten Rijk en MRA vooral in op regionale OV- en fietsverbindingen om ketenreizen beter mogelijk te maken.
- (5.2) Ontwikkeling van nieuwe woon- en werklocaties en recreatiegebieden gebeurt in wisselwerking met het regionale OV-systeem en fietsnetwerk, zowel wat betreft capaciteit van de lokale, regionale en bovenregionale netwerken als ook in de tijd.

- (5.3) Rijk en MRA zetten in op een mobiliteitssysteem met aandacht voor alle modaliteiten (fiets, regionaal openbaar vervoer, spoor, auto), slimme mobiliteit ("smart mobility") en in wisselwerking met het verstedelijkingsconcept. Voor de grotere systeemopgaven werken we aan een netwerkstrategie en een goed functionerend "daily urban system".

Rijk regio programma Amsterdam Almere Markermeer RAAM (2013)

- stedelijke ambitie: gebiedsontwikkelingen van Almere, alsmede de ontwikkeling van de sociaaleconomische en fysieke infrastructuur van Almere;
- bereikbaarheidsambitie: goede bereikbaarheid in de Noordvleugel en in het bijzonder de verankering van Almere in het infrastructurele netwerk;
- ecologische ambitie: Toekomstbestendig Ecologisch Systeem in het Markermeer en het IJ-meer die onder meer voldoet aan de Natura 2000-eisen.

3.1.2. Afspraken over infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling

Alvorens vooruit te kijken duiden we eerst de historische ontwikkeling van de verstedelijking en de mobiliteit. GoudappelCoffeng heeft daarbij op basis van het onderzoek Daily Urban System onderscheid gemaakt in twee periodes. De periode voor 2000 kenmerkte zich door de aanleg van veel nieuwe verbindingen aan. De randen van de regio groeiden harder dan het hart.

Tot 2000: Aanleg ringweg, ringspoor en metro

- Ontstaan van de ringenstructuur voor weg en openbaar vervoer
- Deze structuur voedt mede de opkomst van nieuwe knooppunten en economische centra
- Sterke groei inwoners buiten Amsterdam, werkgelegenheids groei in stad en regio

In de periode na 2000 optimaliseerde men de capaciteit van de bestaande infrastructuur en breidde men die ook uit. De groei van Amsterdam gaat vanaf 2005 sneller dan de groei van de regio. Er vindt een concentratie plaats van inwoners en vooral arbeidsplaatsen in Amsterdam. Meer dan 80% van de groei van banen in het afgelopen decennium heeft in Amsterdam plaats gevonden.

2000 tot nu: Capaciteitsuitbreiding en ontvlechten

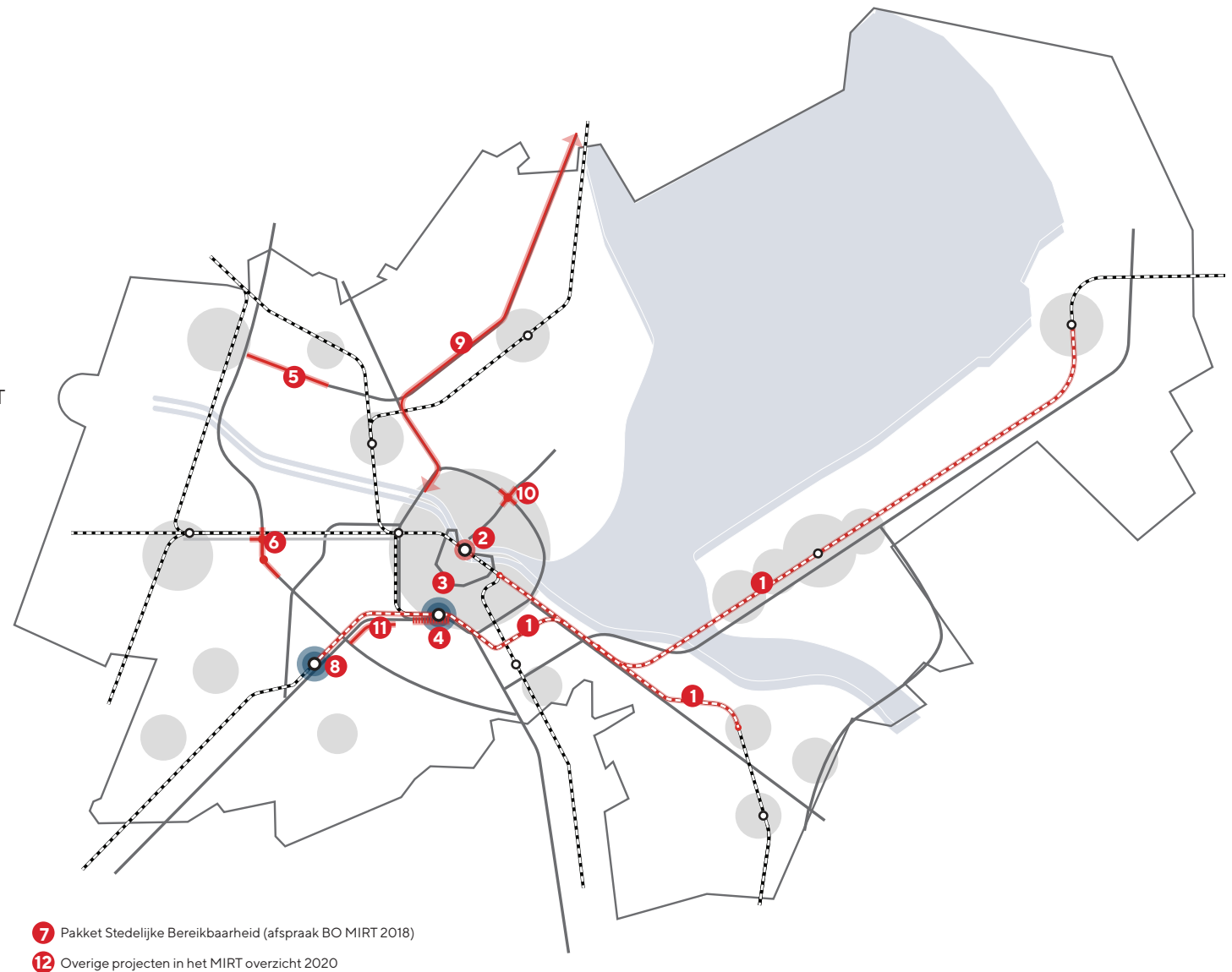
- Capaciteitsuitbreiding op de ring en toeleidende snelwegen
- Aandacht voor ontvlechten doorgaan en regionaal verkeer op spoor weg
- Knooppunten en economische centra in de ringzone ontwikkelen zich door
- Banengroei nog sterker in de stad, inwoners groei concentreert zich ook steeds meer

Bestuurlijke MIRT-afspraken infrastructuur

In bijlage 1 is de ontwikkeling van de infrastructuur in de periode 1960 tot 2017 geschetst. Aanvullend op de gerealiseerde infrastructuur zijn de volgende MIRT-afspraken gemaakt over nieuw te realiseren infrastructuur tot 2040:

1. OV-SAAL (afpraak BO MIRT)
2. Verbouwing Amsterdam Centraal (afpraak BO MIRT)
3. ZuidasDok (afpraak BO MIRT)
4. 5e en 6e spoor Amsterdam Zuid (afpraak BO MIRT voorjaar 2018)
5. Verbinding A8/A9 [2x2] (afpraak BO MIRT voorjaar 2018)
6. MIRT verkenning Rottepolderplein (afpraak BO MIRT 2018)
7. Pakket Stedelijke Bereikbaarheid (afpraak BO MIRT 2018)
8. Pakket Multimodale Knoop Schiphol (afpraak BO MIRT 2019)
9. Pakket Corridor Amsterdam – Hoorn (afpraak BO MIRT 2019)
10. KANS: A10 - N247 - S116 (afpraak BO MIRT 2019)
11. parallelstructuur A4 bij Schiphol/P3 (afpraak BO MIRT 2019)
12. en overige projecten in het MIRT overzicht 2020.

1B. MIRT programma's en gebieden



Bestuurlijke (MIRT-)afspraken verstedelijking

- versnellingslocaties (BO MIRT 2018):
 - Verdichting station Purmerend, verdichting station Zaandam Kogerveld, herontwikkeling Achtersluispolder (gezaamenlijk +/- 20.000 woningen)
 - Verdichting in het stadscentrum van Almere (+/- 2.500 woningen)
 - Ontwikkeling Oostkant Amsterdam : IJburg en Zeeburgereiland (+/- 22.000 woningen)
 - Ontwikkeling Westflank Haarlemmermeer (+/- 10.000 woningen)
- afspraken over de Sleutelgebieden en Woondeals

Afspraken over de ontwikkeling van wonen en werken in de MRA worden gemaakt vanuit de Verstedelijkingsstrategie; dit gebeurt in goede afstemming met Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (inclusief de Netwerkstrategie).

1C. MIRT afspraken woningbouw en MRA sleutelgebieden



3.2. CONSENSUS OVER INHOUD EN UITGANGSPUNTEN

3.2.1. Uitgangspunten

Om in het bestuurlijk overleg MIRT afspraken te maken over betekenisvolle MIRT stappen is het noodzakelijk dat de Netwerkstrategie een realistisch en toekomstvast beeld voor 2040 schetst. Daarom is in de Programmaraad van mei afgesproken dat de Netwerkstrategie werkt:

- vanuit de ambitie en opgaven van Samen Bouwen aan Bereikbaarheid en vindt de beoordeling ook plaats aan de hand van het programmabrede afweegkader;
 - met het zichtjaar 2040, aangevuld met een beeld van 2030 en eventueel een doorkijk naar 2050;
 - met een adaptieve benadering, die prioriteit geeft aan doorontwikkelen van de internationale as (Zuidwest- en Zuidoostkant MRA) en het faseren van ontwikkelingen in de west- en oostflank van de MRA mogelijk maakt, conform de afspraken in het Ontwikkelpad. Dit vanwege de economische opgave en problematiek landzijdige bereikbaarheid Schiphol, ligt de prioriteit op de Zuidwestkant van de MRA. Op basis van de lopende MIRT onderzoeken als Amsterdam Bay, de Quick Scan Westkant/MASH en de verstedelijkingsstrategie zal een nadere prioritering plaatsvinden.
 - met een realistische ambitie tot 2040 qua financiële middelen, realiseerbaarheid en economisch rendement; de financiële ruimte is beperkt. We kunnen tot 2040 niet alle opgaven oplossen conform de ambities die we zouden willen stellen.
- Daarnaast is er een maximum aan investeringen dat jaarlijks op de markt kan worden weggezet. Tevens dienen we rekening te houden met de al geplande projecten die in uitvoering zijn/gaan zoals PHS, ZuidasDok en bruggen/kades Amsterdam waardoor er op bepaalde plekken in het netwerk niet gebouwd kan worden. Wel kunnen op termijn wellicht andere financieringsconstructies of middelen ingezet worden om de opgaven te realiseren.
- vanuit een beleidsarm scenario met, t.b.v. de toekomstvastheid van de strategie, gevoeligheidsanalyses voor (a) hogere groei woningbouw met meer uitleglocaties en (b) modal shift beleid auto naar ov en fiets. In de doorrekening in fase 2 wordt uitgegaan van staand beleid. Alleen autoluwmaatregelen die al besloten zijn worden meegenomen. We zien een trend om hoogstedelijke gebieden autoluwer te maken (parkeerbeleid, betalen naar gebruik, knips lokale wegennet), dit kan gevolgen hebben voor de opgaven die we zien op het wegen- en OV-netwerk. Daarnaast kijkt de verstedelijkingsstrategie mogelijk naar een hogere woningbouwontwikkeling dan 250.000 woningen tot 2040 en is een Kamermotie aangenomen om hogere woningbouw in Flevoland (tot 100.000 woningen) te onderzoeken. Voorstel is om voor beide punten een gevoeligheidsanalyse uit te voeren.
 - gebruik van sociaal economische gegevens op wijkniveau voor 2040 vanuit de Verstedelijkingsstrategie, wanneer deze binnen de Verstedelijkingsstrategie door Rijk en regio bestuurlijk zijn vastgesteld. Passend bij (a) WLO Hoog2 en de Planvariant MRA en (2) de bandbreedtes van het Ontwikkelpad die zijn vastgesteld in het bestuurlijk overleg MIRT. Totdat deze zijn vastgesteld wordt binnen SBaB gerekend met dezelfde gegevens als in het MIRT onderzoek ZWASH zijn gebruikt.

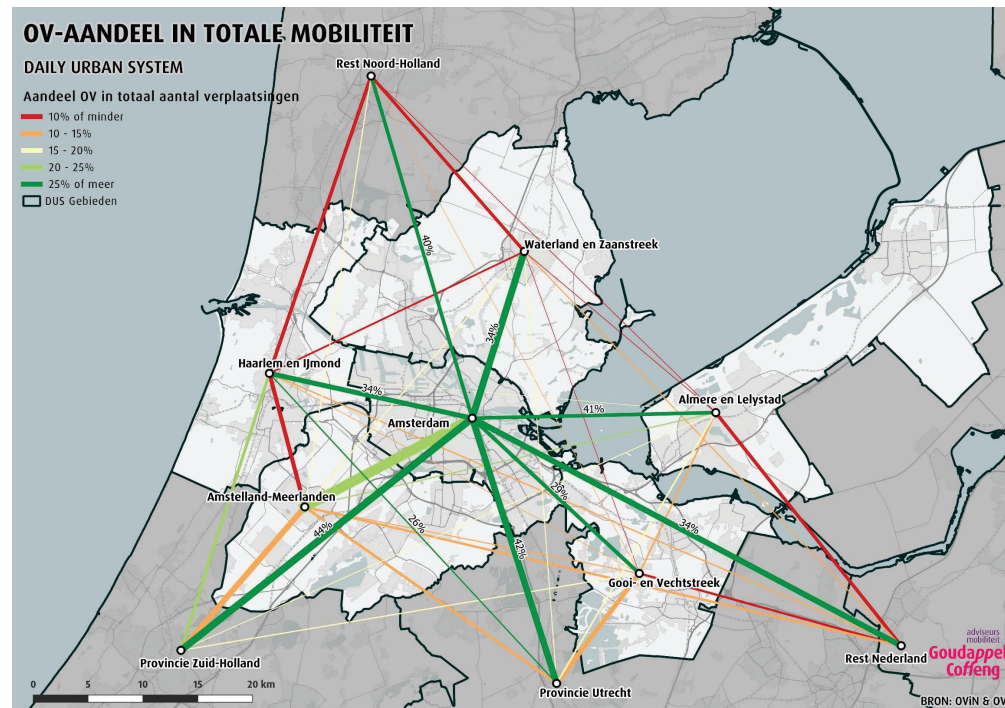
3.2.2. Onderzoeksresultaten

Naast de reeds gemaakte afspraken, bouwt de Netwerkstrategie voort op de inhoudelijke resultaten en werkprincipes vanuit de SBaB-trajecten waar consensus over bestaat. In onderstaand kader is een beeld geschetst van onderzoeken met kort hoofdconclusies en aandachtspunten voor de Netwerkstrategie:

Daily Urban System MRA door GoudappelCoffeng (2018)

- Daily Urban System van de MRA richt zich sterk op Amsterdam en Schiphol
 - Verkeer spreiden / tegenspits stimuleren
- Daily Urban System van Amsterdam en Schiphol breidt zich uit
 - Woningen bouwen in Amsterdam (groei DUS remmen)
 - Economische ontwikkeling buiten A'dam stimuleren
 - Verleiden buiten spits te reizen
 - Snelle en hoogwaardige ov verbindingen of HWN uitbreiden (groei DUS faciliteren)
- (Centrum)stedelijke gebieden hebben een ander mobiliteitsprofiel
 - Overstappunten creëren tussen stedelijke en buitenstedelijk mobiliteitssysteem?
 - Heeft het zin om capaciteit van het hoofdwegennet uit te breiden als er minder ruimte komt voor auto's in de stad. Of is er juist meer capaciteit nodig om ook stedelijk verkeer via het hoofdwegennet af te wikkelen?

- Veel verkeer 'van, naar en in' de MRA en relatief weinig verkeer 'door' de MRA
 - Keuze tussen de snelheid voor doorgaand verkeer op de netwerken in en om Amsterdam of het bieden van voldoende capaciteit en snel toegang tot de gebieden waar mensen moeten zijn.
 - Op het spoor is er een spanningsveld tussen intercity's die de mensen van buiten de Metropoolregio aanvoeren en sprinters die een rol spelen voor verplaatsingen binnen de regio.
- De fiets wint terrein ten opzichte van de auto binnen de MRA



Aandeel openbaar vervoer in totale mobiliteit

OV sterk op relaties met Amsterdam

Op de meeste relaties met Amsterdam ligt het OV aandeel boven de 25% en op de relaties met Almere, Rest van Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht zelfs boven de 40%. Op die relaties kan de trein qua reistijd concurreren met de auto.

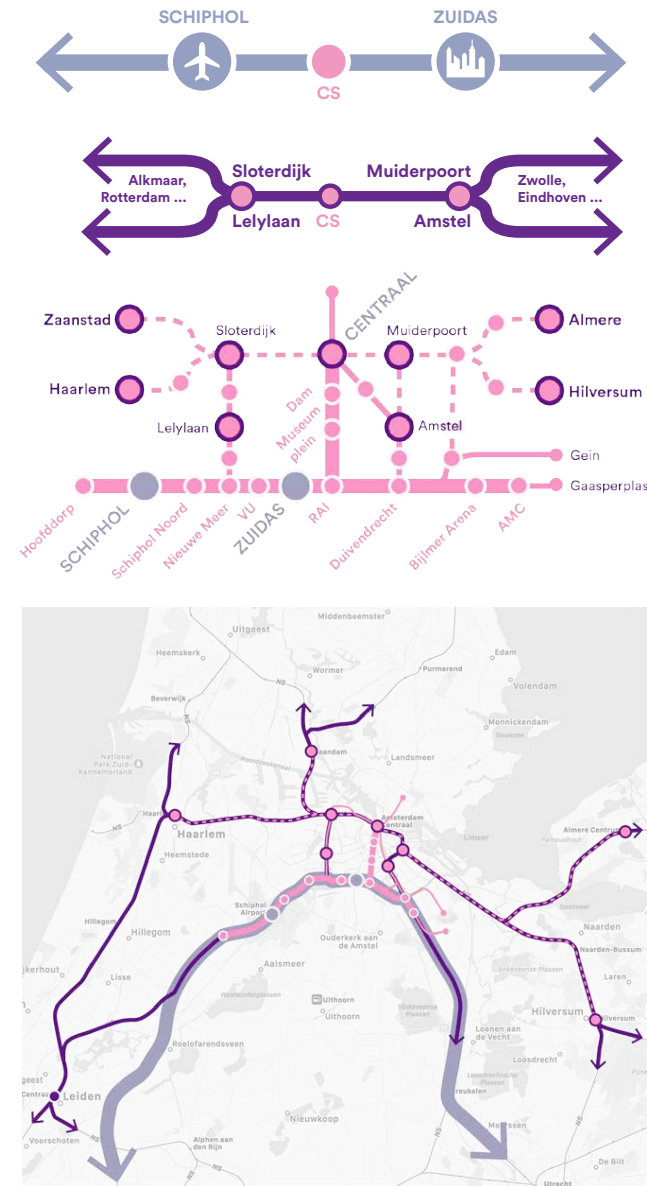
Op de tangentiële relaties neemt het OV een heel bescheiden positie in.

Data:
OVIN & OVIA, 2010-2017



Advies van het College van Rijksadviseurs: Enorm veel keuze en ongelofelijk nabij (2019)

- Ongelofelijk nabij: Investeer in nabijheid en richt deze investeringen hoofdzakelijk op verbeteringen op de korte afstand en het stadsregionaal vervoerssysteem over en middellange afstand en op het aanbrengen van hiërarchie in het netwerk.
- Principe 1: Fiets first
 - Maak de fiets(routes) aantrekkelijker voor woon-werkverkeer op de korte afstand
 - Maak aantrekkelijke hoofdroutes naar plekken met veel werkgelegenheid
- Principe 2: Breng hiërarchie aan in het ov
 - Investeer in het stadsregionaal OV-systeem: als ruggengraat van de metropoolregio
 - Hiërarchie in het metropolitane vervoersvoedselpiramide
- Principe 3: de internationale T
 - Maak reizen op de kerncorridor foolproof voor alle doelgroepen.
- Principe 4: Bypass the bypass
 - Minder verkeer op de kerncorridor door alternatieve routes voor doorgaand verkeer;
 - Ontwikkel een isotropisch mobiliteitsnetwerk;
 - Ontlast de zuidelijke ringweg;
- Maak een adaptief stappenplan: Pel de perspectieven stapsgewijs af, trechter en motiveer, beoordeel op onderdelen. Hou de doelen voor ogen.



1. HSL Internationale verbindingen

2. Landelijk netwerk van intercity's

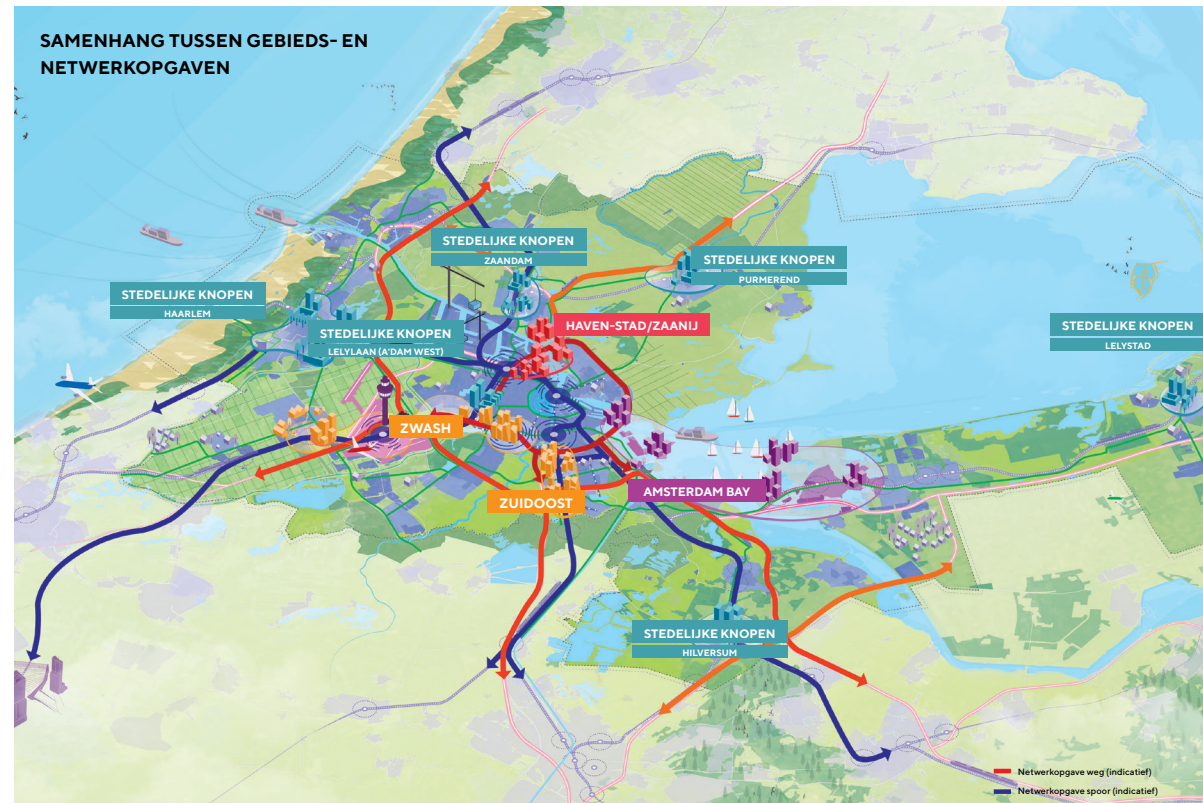
3. Stadsregionaal OV-systeem & de Internationale T

Enorm veel keuze & ongelofelijk nabij | Advies aan het gebiedsgerichte bereikbaarheidsprogramma SBAB van de MRA

Het Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid door Twynstra Gudde/MUST/Studio Bereikbaar (2019):

In het Ontwikkelpad zijn de keuzes op basis van de twee hiervoor genoemde onderzoeken en de (doorrekening door Arcadis van de) Ontwikkelperspectieven die door POSADMAXWAN zijn opgesteld verwerkt. De hoofdlijnen van het Ontwikkelpad zijn in paragraaf 1.1 en 3.1 geschetst, daarnaast zijn de volgende werkprincipes gebruikt:

- Binnen de MRA verstedelijken we als eerste op de huidige (bij voorkeur) multimodaal bereikbare plekken.
- We transformeren binnen de MRA naar een slim en duurzaam mobiliteitssysteem.
- Woningen bouwen we in nabijheid van voorzieningen en werk door enerzijds locatiekeuze en anderzijds functiemenging van wonen en werken en maken we multimodaal bereikbaar.
- Binnen de MRA faciliteren we verschillende schaalniveaus van mobiliteitssystemen met ieder hun eigen voorkeursmodaliteiten en bevorderen we de vloeiende overgangen tussen zowel de schaalniveaus van de mobiliteitssystemen als tussen de onderlinge modaliteiten.



3.2.3. Ontwikkelingen en Principes Netwerkstrategie

Op basis van de geschetste inhoudelijke bevindingen en de werkprincipes zijn de volgende inhoudelijke ontwikkelingen en principes voor de Netwerkstrategie vastgesteld in de Programmaraad van mei 2020. Deze principes worden gebruikt voor het uitwerken van beleidsluwe scenario's voor de doorrekening in fase 2:

1. Benut de kracht van de modaliteiten, we faciliteren verschillende schaalniveaus van mobiliteitssystemen met hun eigen voorkeursmodaliteiten.
 - a. lopen, fiets, openbaar vervoer als basis binnenstedelijk
 - b. benut de kracht van de fiets op 10 tot 15 km en het Metropolitane Fietsrouten netwerk
 - c. openbaar vervoer primair op relaties grote steden en economische kerncorridors
 - d. auto blijft belangrijk voor overige (kris-kras) relaties
 - e. benut de potentie van vervoer over water voor stadslogistiek en afvalstromen
2. We transformeren naar een slim en duurzaam mobiliteitssysteem
3. We stellen de reiziger/verlader centraal; denken van deur-tot-deur
4. We creëren vloeiende overgangen tussen schaalniveaus en tussen modaliteiten
5. We werken aan leefbare (binnen)stedelijke gebieden met een focus op voorzieningen voor wandelen, fiets en openbaar vervoer (incl. first and last mile).
6. We benutten de bestaande infrastructuur optimaal.

Principes die volgen uit BO MIRT besluiten

1. Benut de kracht van de modaliteiten



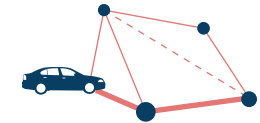
a. Fiets tot 15km



b. Lopen, fiets, OV als basis binnenstedelijk



c. OV primair op relaties grote steden en economische kerncorridors



d. Auto als basis voor overige relaties

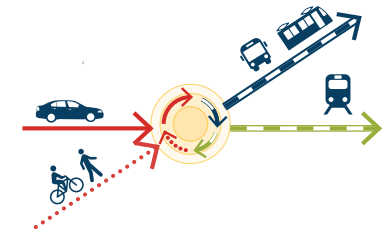
2. Transformeren naar een slim en duurzaam mobiliteitssysteem



3. De reiziger/verlader staat centraal; vlekkeloze deur-tot-deur



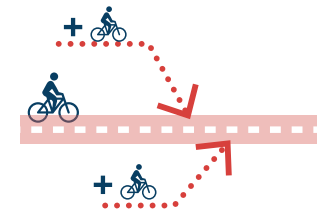
4. Vloeiende overgangen tussen schaalniveaus en tussen modaliteiten.



5. Leefbare (binnen)stedelijke gebieden met een focus op voorzieningen voor wandelen, fiets en OV.

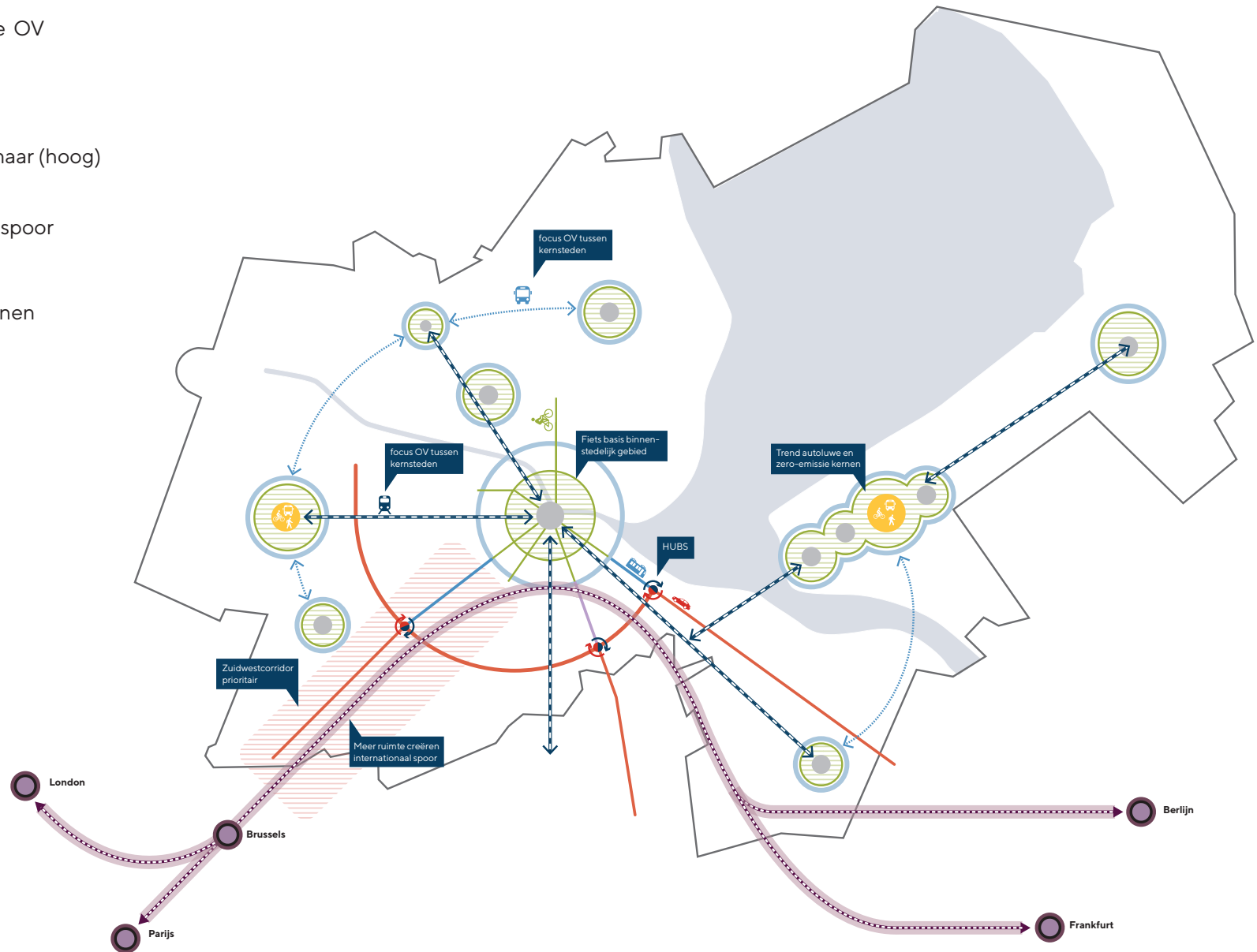


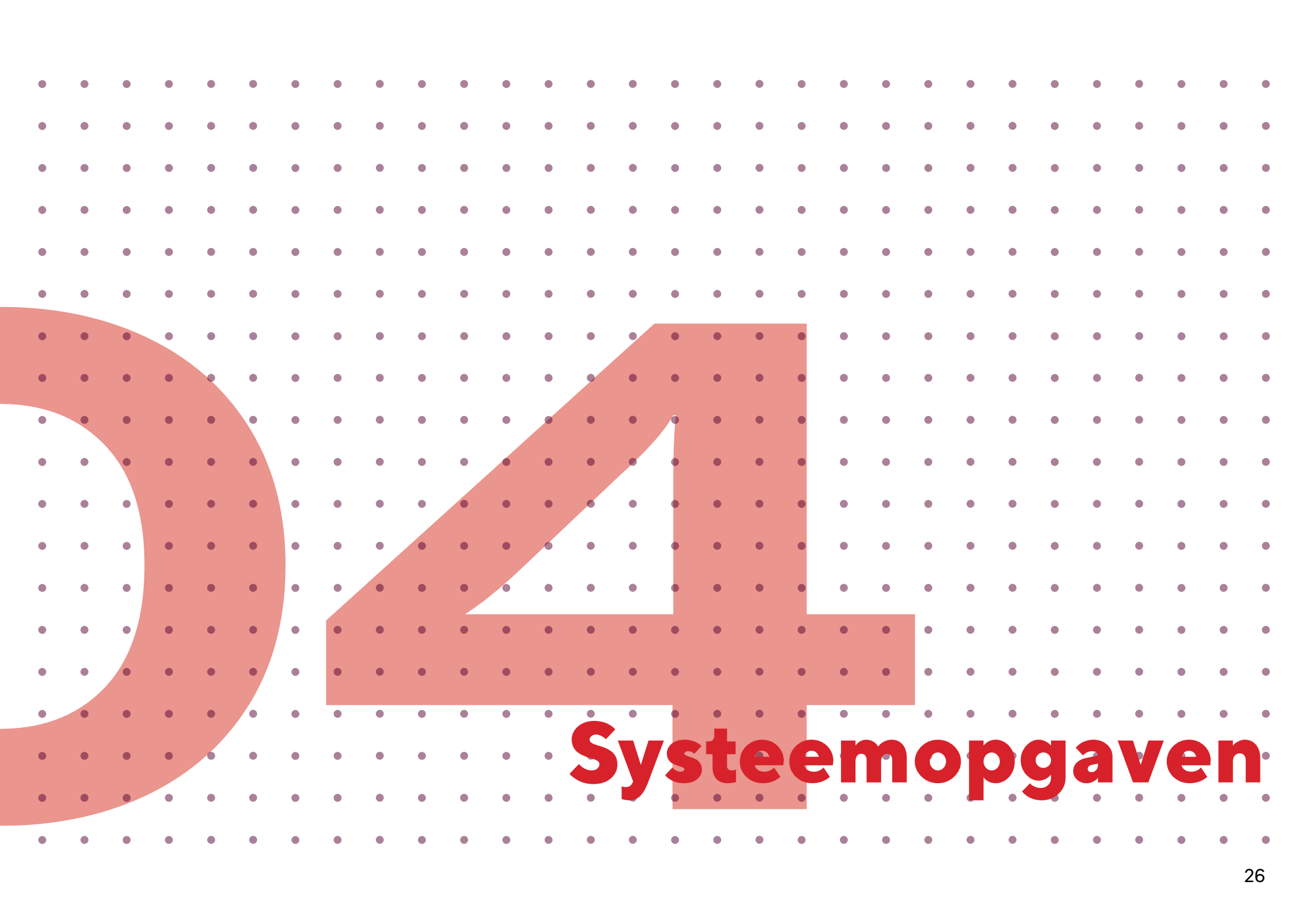
6. Benutten de bestaande infrastructuur optimaal.



Inhoudelijke ontwikkeling die volgt uit BO MIRT besluiten

- groei alle modaliteiten en met name OV
- focus OV tussen kernsteden
- fiets basis binnenstedelijk gebied
- verbeteren overstap van nationaal naar (hoog) stedelijk netwerk; toepassen HUBS
- meer ruimte creëren internationaal spoor
- Zuidwestcorridor prioritair
- trend autoluwe en zero-emissie kernen





O

4

Systemoppgaven

Systemopgaven

De Netwerkstrategie ontwerpt een multimodaal voorkeursnetwerk 2040 passend bij de polycentrische ontwikkeling van de Metropool, zie ook Verstedelijkingsstrategie, en de mobiliteitsvraag die daaruit voortvloeit. En wel op zo'n manier dat de netwerken in het Daily Urban System goed functioneren en de draaischijven rond Amsterdam in beweging blijven. Want als de draaischijven vastlopen slaat dit terug op de aansluitende netwerken en corridors; dan staat de hele MRA vast met impact op (inter)nationaal, regionaal en lokaal verkeer.

De systeemopgaven, zoals vastgesteld in het bestuurlijk overleg MIRT van 2019, en de bijbehorende hoofdkeuzes zijn in dit hoofdstuk nader uitgediept. Voor zowel het wegen- als spoornetwerk is de centrale vraag hoe je het groeiende lokale, regionale en doorgaande verkeer gaat faciliteren dat concurreert op de capaciteit van het nationale netwerk in een uitdijend (hoog)stedelijk gebied.

Bij het uitwerken van de systeemkeuzes is met een brede blik gestart vanuit de belangen op verschillende schaalniveaus (bijvoorbeeld lokaal versus nationaal belang). De keuzeruimte is echter beperkter.

4.1. Openbaar vervoer

4.1.1. Systeemopgave

De bestuurlijk vastgestelde opgave is “het versterken van zowel het (inter)nationaal spoorvervoer als het regionaal/stedelijk OV in en om Amsterdam”.

Uit het regionaal en landelijk Toekomstbeeld OV komt naar voren dat sprinters en intercity's in de MRA concurreren om dezelfde schaarse huidige capaciteit op het spoor. Omgekeerd is de schaarse capaciteit ook een gevolg van het feit dat intercity's en sprinters gebruik maken van dezelfde sporen en dat ze elkaar hierdoor in de weg zitten. De maximumcapaciteit van het netwerk wordt bereikt op diverse onderdelen van het netwerk. Om zowel het (inter)nationaal spoorvervoer als het regionaal/stedelijk OV in en om Amsterdam te versterken zijn verschillende keuzes mogelijk: investeren in infrastructuur, logistieke oplossingen en technische systemsprongen.

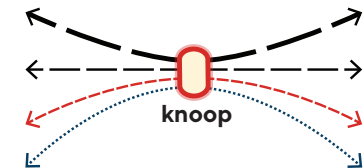
4.1.2. Hoofdkeuzes

Vanuit de analyses in het kader van het regionaal en landelijk Toekomstbeeld OV komen deze keuzes conceptueel samen in twee hoofdkeuzes (assen) voor het OV-netwerk:

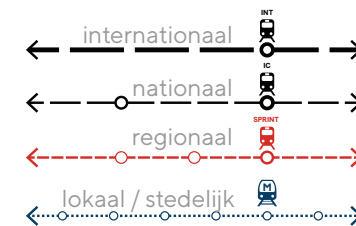
Mate van vervlechting vs ontvlechting.

De mate van vervlechting en ontvlechting pakt verschillende discussies samen: de betrouwbaarheid van het netwerk, de kwaliteit van (in)directe verbindingen, het aantal overstappen, het aantal treinsoorten en de netwerkcapaciteit.

- Een sterk vervlochten netwerk kent veel directe verbindingen en weinig overstappen voor reizigers, maar heeft minder systeemcapaciteit en is ook minder betrouwbaar.
- Een sterk ontvlochten netwerk heeft een beperkt aantal directe verbindingen en meer overstappen voor reizigers, maar heeft een grotere systeemcapaciteit en is ook betrouwbaarder.



VERVLECHTEN



ONTVLECHTEN

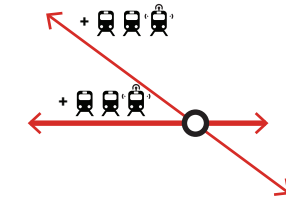
Mate van benutten vs investeren.

De mate van benutten en investeren brengt verschillende keuzes samen: het benutten of uitbreiden van de beschikbare infrastructuur, de mate van flexibiliteit voor logistieke oplossingen en het gebruiken of versnellen van technische systemsprongen.

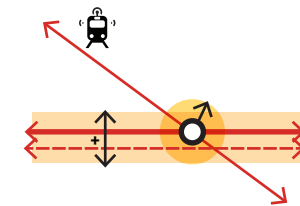
- Bij het benutten van de infrastructuur wordt zoveel als mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande infrastructuur voor het oplossen van de hoogstnoodzakelijke capaciteitsknelpunten en wordt het netwerk niet bewust flexibel gemaakt voor logistieke wijzingen in de dienstregeling. Technische systemsprongen (bv. automatisch rijden) worden benut om het netwerk optimaler te benutten.
- Bij het investeren in de infrastructuur wordt zoveel als mogelijk (en haalbaar) de capaciteit uitgebreid op plekken waar capaciteits- en kwaliteitsknelpunten te groot zijn, wordt het systeem bewust flexibel gemaakt voor meerdere logistieke oplossingen (vervlochten versus ontvlochten netwerk) en wordt getracht om technische systemsprongen zo snel als mogelijk beschikbaar te krijgen.

Een kwalitatief hoogwaardig vervlochten netwerk is de wens van elke reiziger: veel directe verbindingen met hoge frequenties. De mate waarin dit concept nog past in de MRA staat ter discussie: het huidige vervlochten netwerk zit aan de grenzen van capaciteit en kwaliteit. Het vervlochten netwerk hiertoe verbeteren is weliswaar wenselijk, maar kostbaar en niet altijd ruimtelijk inpasbaar. Onafhankelijk van de keuze voor vervlechten of ontvlochten is het vergroten van de capaciteit is noodzakelijk.

De eerste systeemkeuze zal op basis van de resultaten van het MIRT onderzoek ZWASH gemaakt worden. In dit onderzoek wordt gekeken hoe de bereikbaarheid van de Zuid- en Westkant van de MRA verbeterd kan worden en hoe de capaciteit van de Schipholtunnel optimaal benut kan worden voor het landelijk netwerk.



BENUTTEN

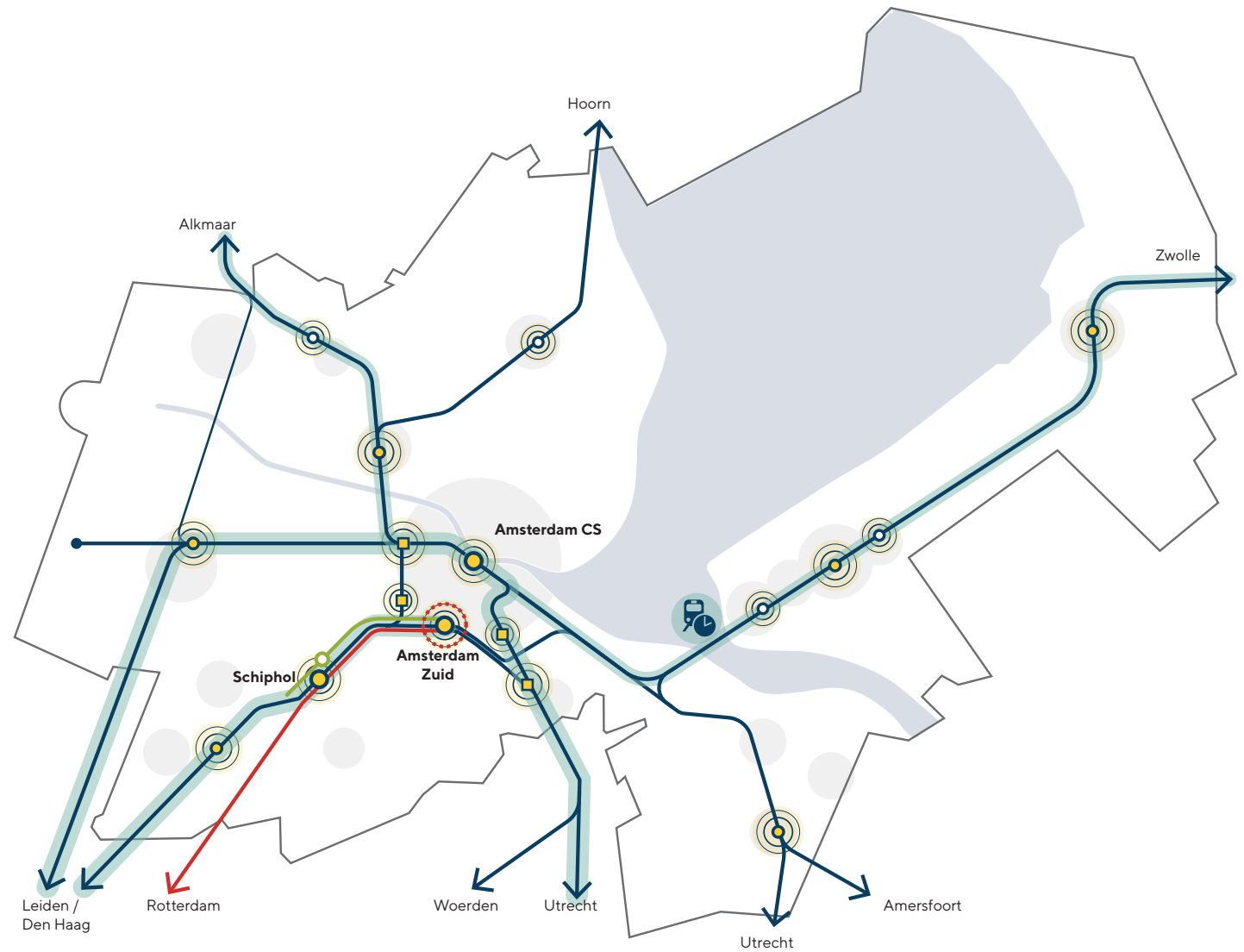


INVESTEREN

4.1.3. Gedeeld beeld

- Beschikbare infrastructuur optimaal benutten
- Hoogfrequent spoorvervoer op drukke corridors
- Capaciteitsknelpunten verminderen
- Ontvlechten als oplossing voor capaciteitsknelpunten
- Inzet op meer reizigers en efficiënter maken netwerk door knooppuntontwikkeling.

- Beschikbare infrastructuur
- ← Hoogfrequent spoorvervoer op drukke corridors
- Capaciteitsknelpunten verminderen
- Ontvlechten als oplossing voor capaciteitsknelpunten
- Knooppuntontwikkeling
- Nationale knoop
- Regionale knoop
- Poorten Amsterdam
- Lokale knoop



4.1.4. Accenten

Accent 1: Vervlechten + benutten

- Geen systeemkeuze: vervlochten spoorstelsel uitbreiden tot capaciteitsgrenzen. Knelpunten oplossen waar noodzakelijk en onontkoombaar.
- Beperkte frequenties, weinig overstappen, beperkt betrouwbaar netwerk.

Accent 2: Ontvlechten en benutten

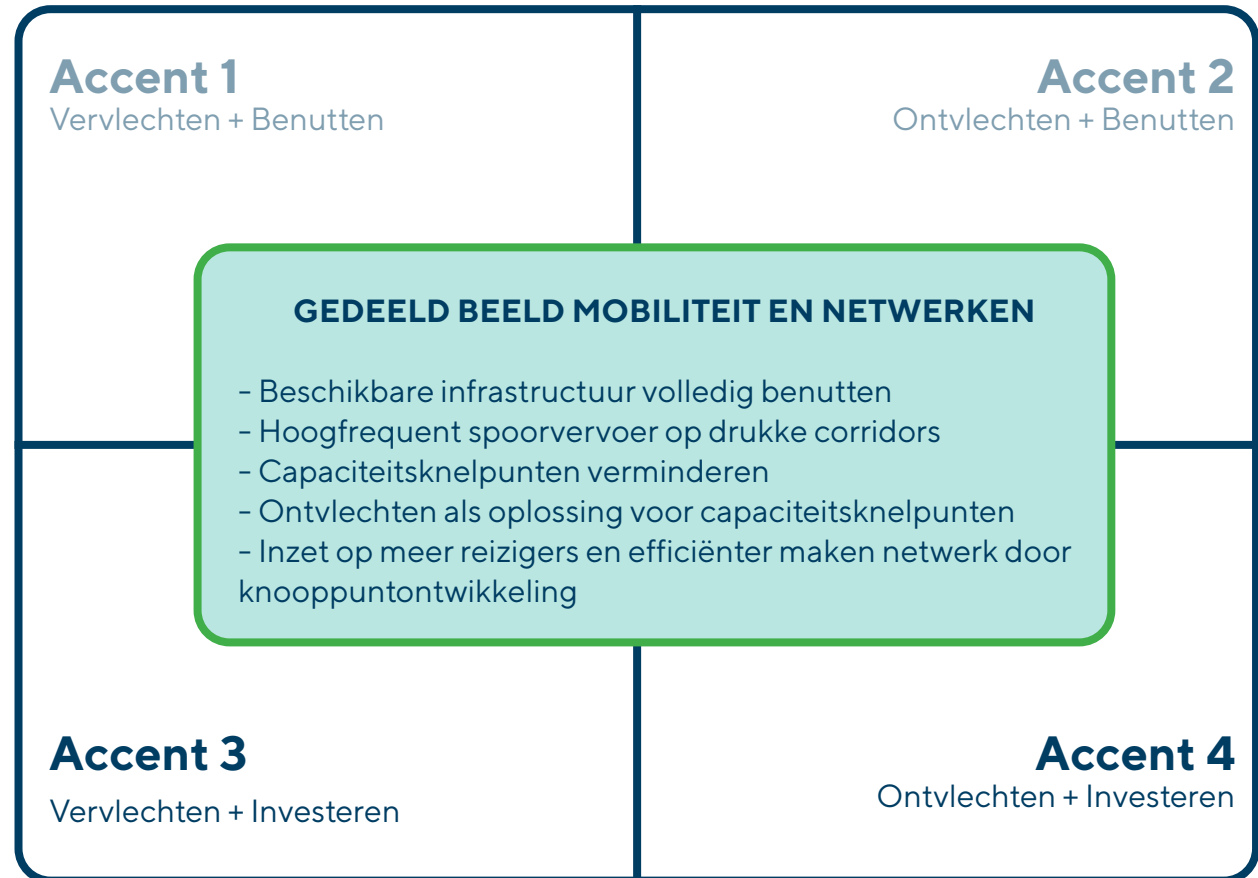
- Deels ontvlechten spoorstelsel door corridorrijden (SPR+IC) op bestaande infra of bij parallelle metrosystemen minder sprinters te laten rijden als oplossing voor capaciteitsknelpunten.
- Redelijke frequenties, meer overstappen en redelijk betrouwbaar netwerk.

Accent 3: Vervlechten + investeren

- Bewust infracapaciteit uitbreiden om veel directe verbindingen in stand te houden en tegelijkertijd frequentie uit te breiden. Investeren op plekken waar corridors bij elkaar komen.
- Hoge frequenties, weinig overstappen, redelijk betrouwbaar netwerk.

Accent 4: Ontvlechten + investeren

- Grootchalig investeren in volledig ontvlochten nationaal en regionaal railsysteem met 4-sporigheid voor IC+SPR/S-Bahn of IC+Metro in gehele regio.
- Maximale frequenties, meer overstappen en betrouwbaar netwerk.



Bovenstaande accenten zullen in fase 2 schematisch worden uitgewerkt, uitgaande van de keuzes die er ten aanzien van de mogelijke bouwstenen al zijn gemaakt in het regionaal en landelijk Toekomstbeeld OV tot 2040. Als totaaloplossing voor de regio zijn accenten 1 en 2 niet realistisch, omdat "benutten" de capaciteitsknelpunten onvoldoende kan oplossen. Derhalve zijn deze accenten niet verder uitgewerkt. Uit de analyses van het Regionaal en Landelijk OV Toekomstbeeld komt naar voren dat het nagenoeg onmogelijk is om de capaciteitsknelpunten op het netwerk op te lossen door uit te gaan van een accent met 'benutten' voor het hele netwerk.

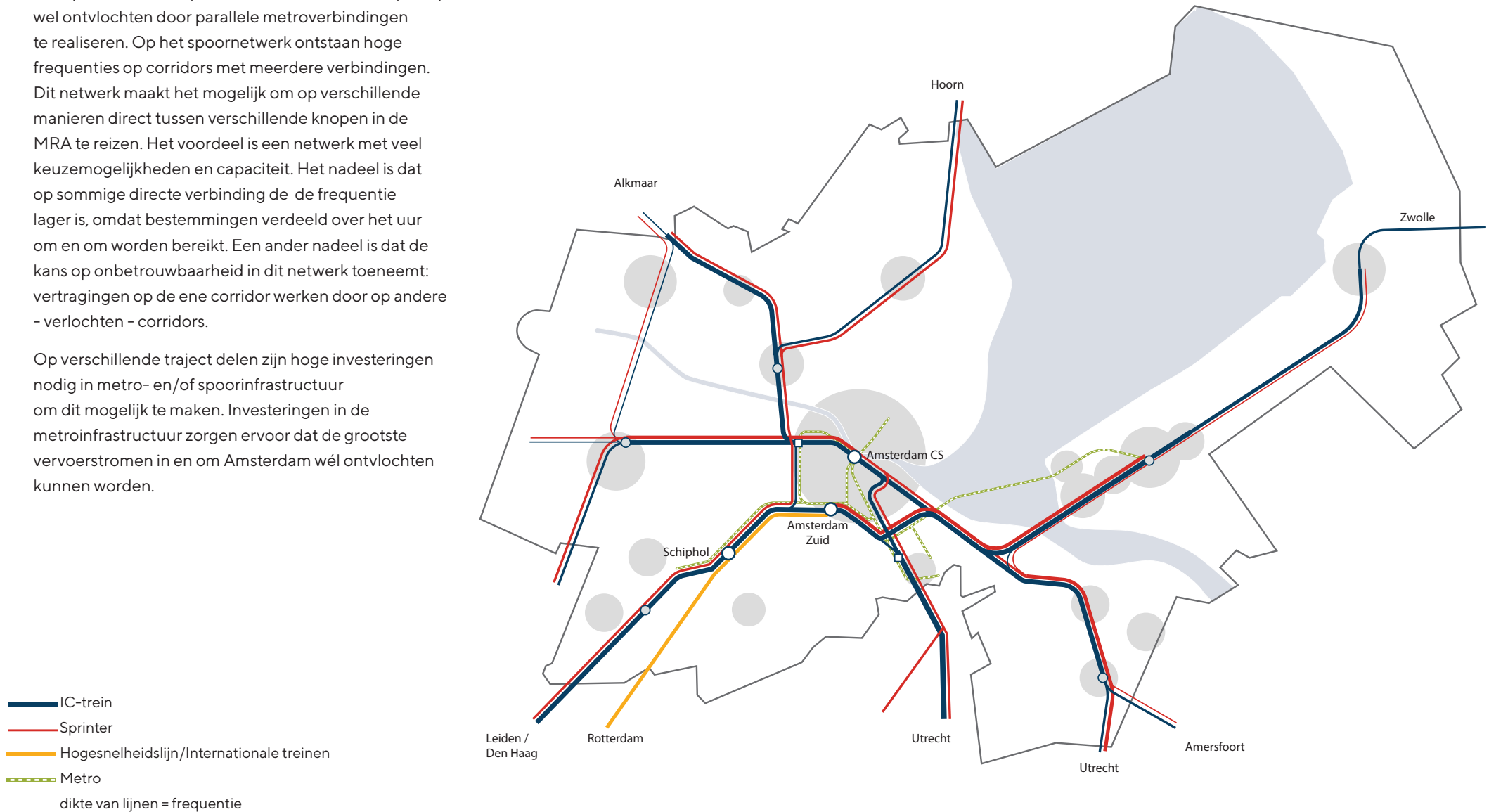
Wel kan op sommige corridors dit accent haalbaar zijn.

Uit de analyse blijkt ook dat in de accenten 'vervlochten en ontvlechten' met name de discussie tussen IC+Sprinter (vervlochten) en IC+Metro of aparte S-Bahn (ontvlochten) relevant is. In de uitwerking van de accenten wordt hier rekening mee gehouden. Een meer vervlochten netwerk kan een meer spooraccent krijgen en een ontvlochten netwerk juist meer een metroaccent. Voorbeeld: een oost-westmetro komt pas na 2040 in beeld. Daarbij wordt ook bekeken waar maatwerk per corridor nodig is.

In het voorkeursnetwerk 2040 van het Regionaal OV Toekomstbeeld is gekozen voor een in sterke mate vervlochten spoornetwerk. Dit netwerk lijkt grotendeels hierop. De zwaarste spoorcorridors worden in dit principe wel ontvlochten door parallele metroverbindingen te realiseren. Op het spoornetwerk ontstaan hoge frequenties op corridors met meerdere verbindingen. Dit netwerk maakt het mogelijk om op verschillende manieren direct tussen verschillende knopen in de MRA te reizen. Het voordeel is een netwerk met veel keuzemogelijkheden en capaciteit. Het nadeel is dat op sommige directe verbinding de de frequentie lager is, omdat bestemmingen verdeeld over het uur om en om worden bereikt. Een ander nadeel is dat de kans op onbetrouwbaarheid in dit netwerk toeneemt: vertragingen op de ene corridor werken door op andere - verflochten - corridors.

Op verschillende traject delen zijn hoge investeringen nodig in metro- en/of spoorinfrastructuur om dit mogelijk te maken. Investeringen in de metroinfrastructuur zorgen ervoor dat de grootste vervoerstromen in en om Amsterdam wél ontvlochten kunnen worden.

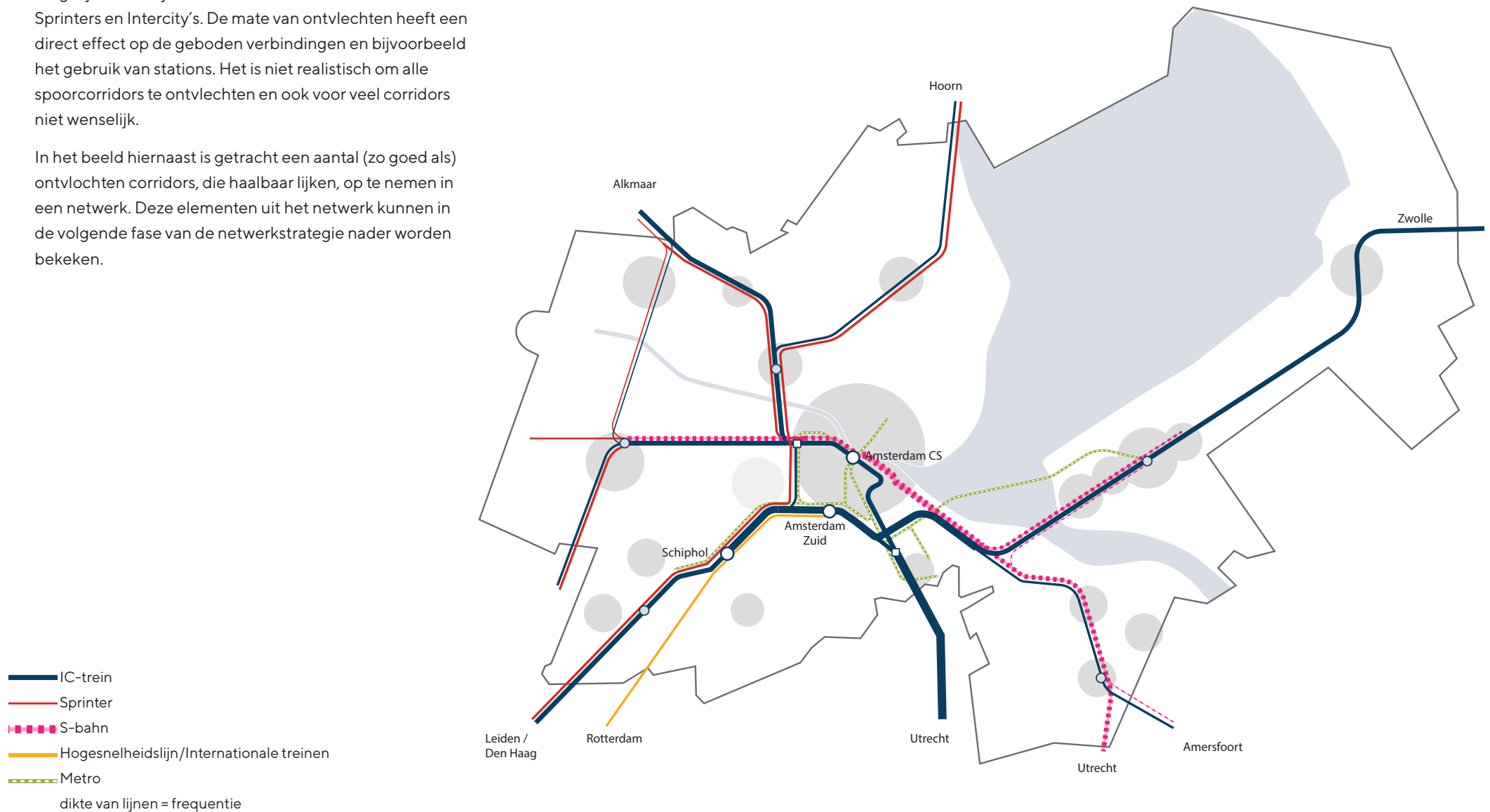
Accent 3. Vervlochten systeem



In het kader van het Landelijk Toekomstbeeld Openbaar Vervoer worden verschillende netwerken onderzocht. Voor elke corridor geldt dat er verschillende mogelijkheden zijn in het vervlechten en ontvlechten van Sprinters en Intercity's. De mate van ontvlechten heeft een direct effect op de geboden verbindingen en bijvoorbeeld het gebruik van stations. Het is niet realistisch om alle spoorcorridors te ontvlechten en ook voor veel corridors niet wenselijk.

In het beeld hiernaast is getracht een aantal (zo goed als) ontvlochten corridors, die haalbaar lijken, op te nemen in een netwerk. Deze elementen uit het netwerk kunnen in de volgende fase van de netwerkstrategie nader worden bekeken.

Accent 4. Ontvlochten systeem



4.2. Wegen

4.2.1. De opgave

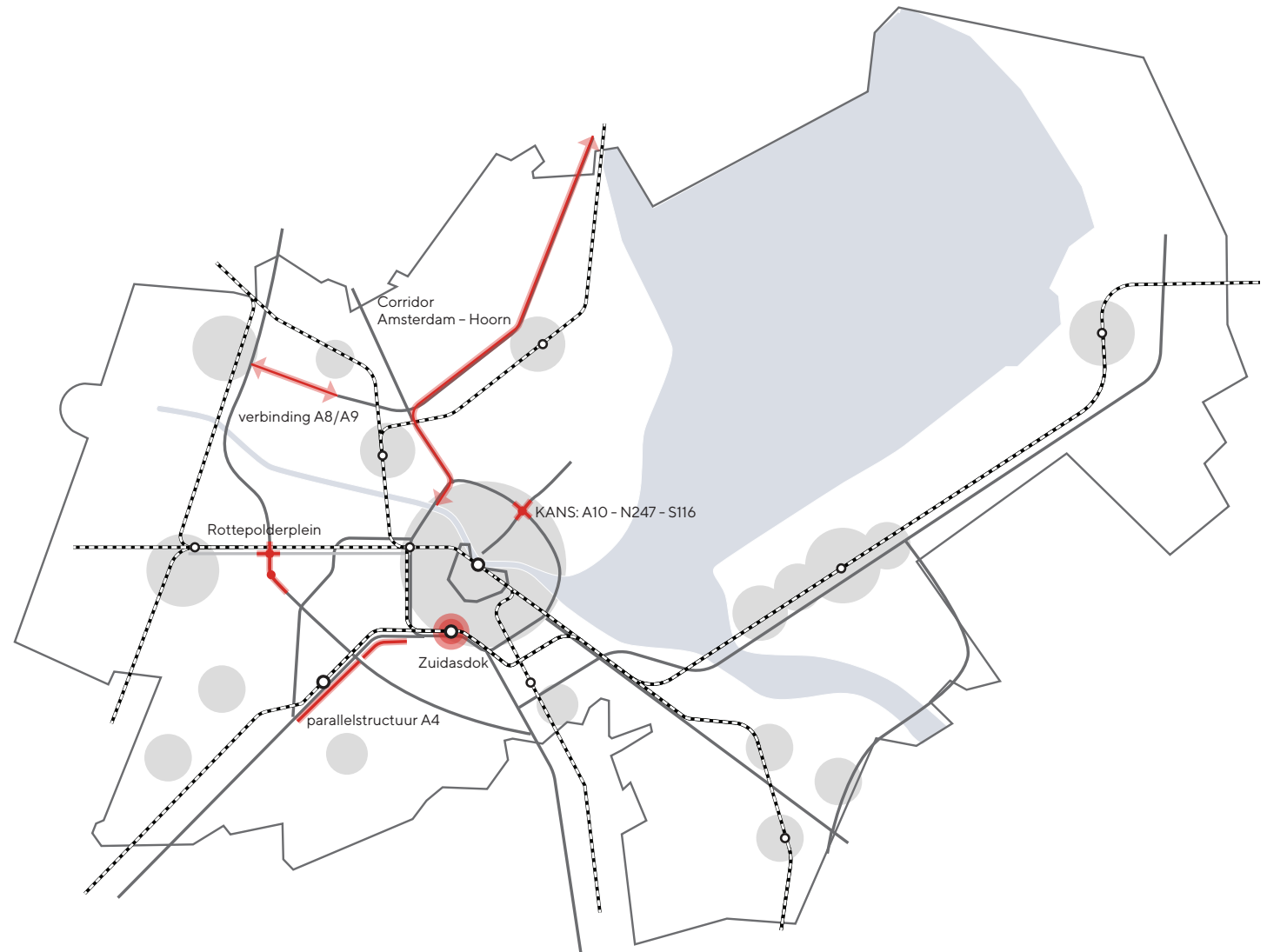
Voor de wegstructuur van de MRA is in het bestuurlijk overleg MIRT van 2019 de volgende (systeem)opgaven voor de weg vastgesteld: “het verbeteren van de robuustheid en de doorstroming van het hoofdwegenet rond A'dam ('draaischijf draaiende houden')”. Een goed functionerende draaischijf is cruciaal voor het functioneren van het hoofdwegenet in de MRA.

Alvorens nader in te gaan op de mogelijke variaties voor de ringenstructuur worden eerst de uitgangspunten en afspraken voor specifiek de weginfrastructuur op een rij gezet.

4.2.2. Gedeeld beeld

Reeds gemaakte bestuurlijke afspraken over de weginfrastructuur worden betrokken in de Netwerkstrategie. Pas als in de Programmaraad of bestuurlijk overleg MIRT een ander besluit wordt genomen wordt deze 'basis'/referentie onder de Netwerkstrategie bijgesteld. Dit betreft in ieder geval onderstaande afspraken MIRT afspraken over de weginfrastructuur

- Verbinding A8/A9 [2x2] (afpraak BO MIRT voorjaar 2018)
- MIRT verkenning Rottepolderplein (afpraak BO MIRT 2018)
- Pakket Stedelijke Bereikbaarheid (afpraak BO MIRT 2018)
- Pakket Corridor Amsterdam – Hoorn (afpraak BO



MIRT 2019)

- KANS: A10 - N247 - S116 (afpraak BO MIRT 2019)
- parallelstructuur A4 bij Schiphol/P3 (afpraak BO MIRT 2019)

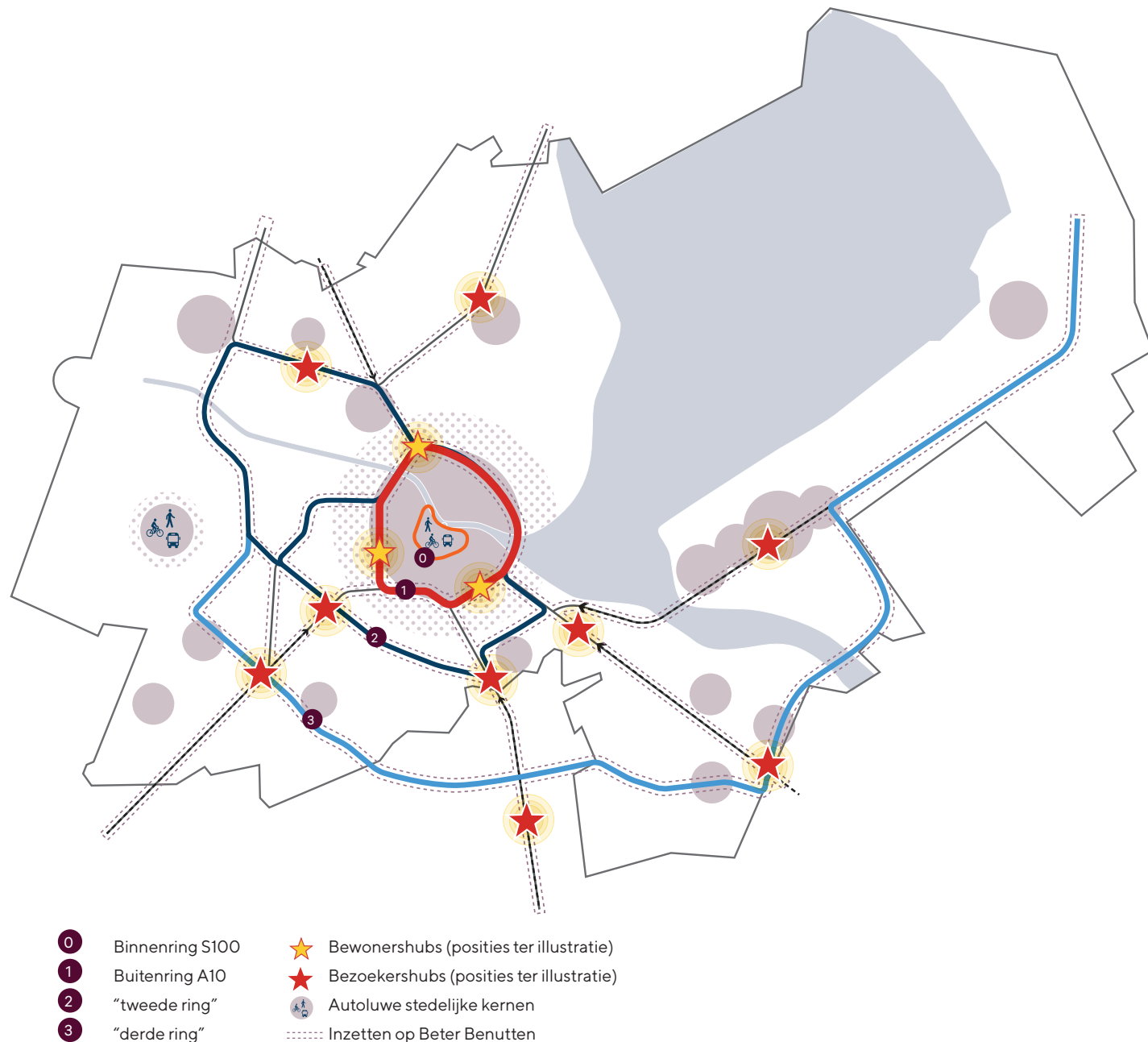
- en overige projecten in het MIRT overzicht 2020.

Bij alle accenten en bouwstenen wordt er van uitgegaan dat de volgende infrastructurele projecten zijn gerealiseerd, zoals besloten door de Programmaraad van Samen Bouwen aan Bereikbaarheid:

- Zuidasdok
- Rottepolderplein
- Doortrekken A8/A9
- Corridorstudie Amsterdam Hoorn
- Parallelstructuur A4 tussen knp. De Hoek en knp. Badhoevedorp

Daarnaast is er consensus over het volgende beeld:

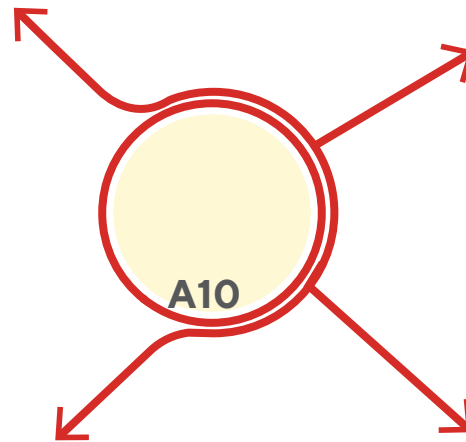
- De ringen moeten blijven draaien (Netwerkmanagementkader 2025)
- Diverse stedelijke kernen MRA zetten in op autoluw
- Inzetten op hubs om HB-verkeer op te vangen
- Inzetten op Beter Benutten (vraag beïnvloeding)



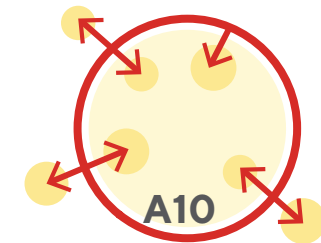
4.2.3. Keuzeruimte autonetwerk

Voor het onderzoek naar verschillende systeemkeuzes voor de draaischijf van de MRA wordt van binnen naar buiten opgebouwd vanuit de A10. Startpunt is dat de A10 als geheel de functie als centrale draaischijf houdt, tenzij het voor het hele MRA wegennetwerk effectiever blijkt als (delen van) de Ring een andere functie krijgen. Daarom wordt onderzocht wat de netwerkeffecten ten opzichte van deze referentie zijn als er meer prioriteit gegeven wordt aan (a) het doorgaand verkeer of (b) het bestemmingsverkeer. Daarbij wordt ook gekeken wat dit van andere delen van het hoofdwegennet vraagt ten aanzien van robuustheid.

Bij het bepalen van de mogelijke systeemkeuzes wordt de



A. HET DOORGAAND VERKEER



B. HET BESTEMMINGSVERKEER

keuzeruimte bepaald door:

- De wijze waarop het bestaande systeem geoptimaliseerd kan worden (benutten en investeren)
- de netwerkeffecten waarbij meer prioriteit gegeven wordt aan (a) het doorgaand verkeer of (b) het bestemmingsverkeer (vervlechten/ontvlechten) op de A10. Daarbij wordt ook gekeken wat dit van andere delen van het hoofdwegennet en het onderliggende wegennet, zoals de N201, vraagt ten aanzien van de functie, robuustheid en capaciteit.
- dit in samenhang met voorstellen voor het versterken van de tweede Ring (met de A9) en het onderzoek naar de effecten van de verbreding van de A27 Almere – Eemnes.
- De keuzeruimte wordt verder ook mede bepaald door:
 1. Projecten zoals A10 ZuidasDok, de A8/A9 en A1/A6/A9/A10 Schiphol-Amsterdam-Almere (met A9 Amstelveen, Gaasperdammertunnel) die als hard worden meegenomen in de analyse.
 2. De consensus over niet realistische projecten, zoals het aanleggen van een nieuwe wegverbinding door het Markermeer om de 'tweede Ring' te sluiten, met als gevolg dat de A10 Noord het doorgaande verkeer aan de oostkant van Amsterdam zal faciliteren.

Stysteemkeuze weg

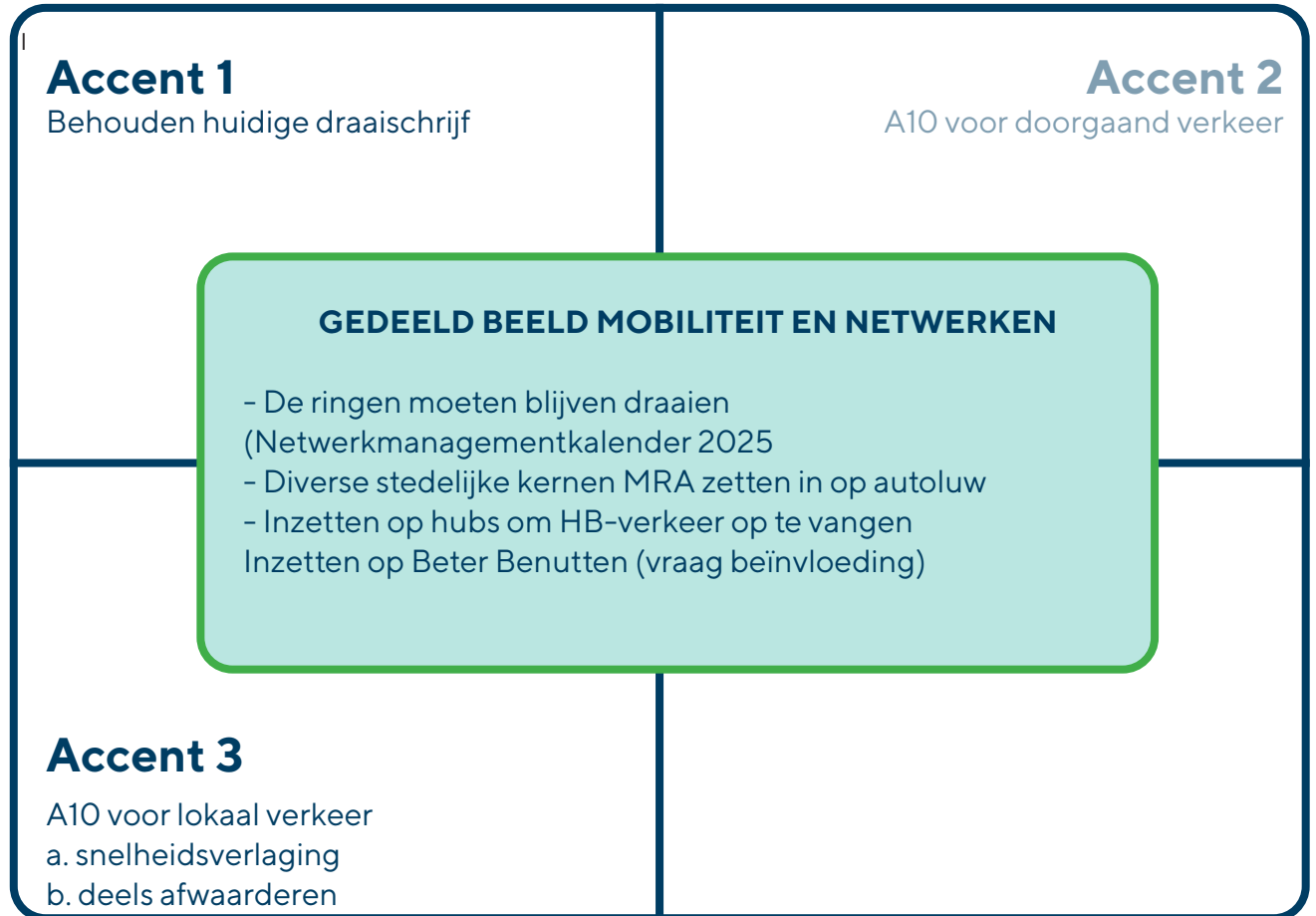


- Trajecten die niet direct van invloed zijn op een systeemkeuze, maar waar mogelijk wel capaciteitsknelpunten ontstaan
- Trajecten die direct van invloed zijn op een systeemkeuze en waar mogelijke capaciteitsknelpunten ontstaan
- - - Trajecten die indirect van invloed zijn op een systeemkeuze omdat er vanuit robuustheid (negatieve) effecten kunnen optreden
- Trajecten die direct van invloed zijn op een systeemkeuze, maar waar reeds een vastgesteld tracébesluit de komende jaren in uitvoering wordt gebracht

4.2.4. Accenten en bouwstenen

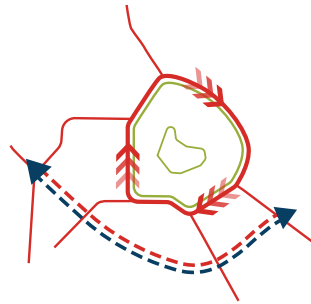
Opgebouwd vanuit de huidige draaischijf, de A10, onderscheiden we de volgende systeemkeuzes en accenten voor het wegennet worden opgebouwd vanuit de huidige draaischijf:

1. Geen systeemkeuze, draaischijf A10 voor gemengde verkeer.
2. Prioriteit regionaal/nationaal verkeer, (delen van de) draaischijf A10 voor doorgaand verkeer.
3. Prioriteit lokaal verkeer: (delen van de) draaischijf A10 voor lokaal verkeer
 - a. Snelheidsverlaging (80 km/uur, 2 opties:
 - I. A5 en A9 worden onderdeel van de nieuwe draaischijf of,
 - II. A8-A9 worden onderdeel van de nieuwe draaischijf
 - b. Deels afwaarderen tot lokale weg
 - I. Opwaarderen N201
 - II. Miniring waarin investering ZuidasDok wordt gebruikt

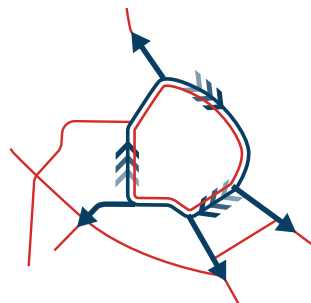


De geschetste accenten worden niet allemaal doorgerekend. Op basis van overleg in de werkgroep wegen en input van verschillende betrokkenen in de werksessies wordt een voorstel uitgewerkt met de meest realistische en kansrijke varianten voor de weg (uitvoerbaarheid, realiseerbaarheid, kosten, draagvlak) dat in de Programmaraad van juni zal worden voorgelegd.

1. Geen systeemkeuze



2. A10 voor doorgaand verkeer

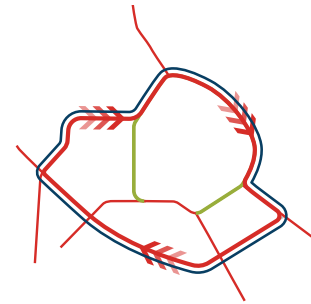


- Lokaal
- Herkomst - Bestemming
- Doorgaand
- - - Draaischijf MRA

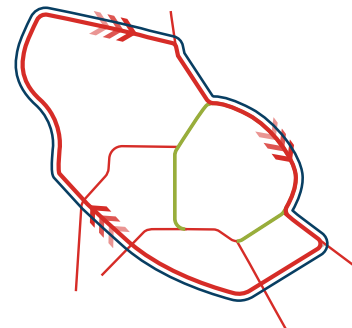
3. Prioriteit voor lokaal verkeer: (Delen van de) Draaischijf A10 voor lokaal verkeer.

3A. snelheidsverlaging (80km/u)

- Tweede ring via A5 en A9

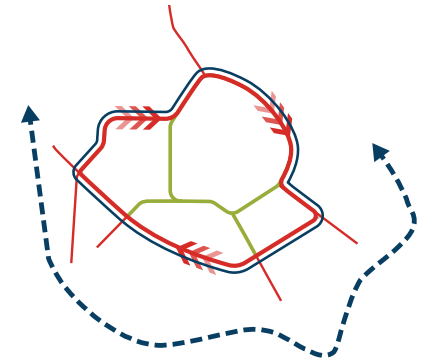


- Tweede ring via A8-A9

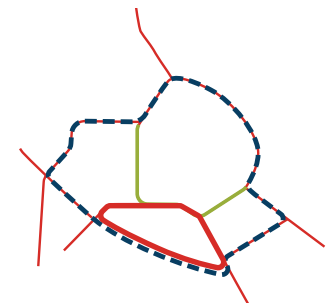


3b. met deels afwaardering

- Opwaarderen N201



- Miniring waarin investering ZuidasDok wordt gebruikt



4.3. MULTIMODAAL NETWERK VAN DEUR-TOT-DEUR

Zoals afgesproken wordt een multimodale deur-tot-deur aanpak uitgewerkt, met aandacht voor vloeiende overgangen tussen schaalniveaus en modaliteiten.

Daarom zal bij het opstellen van het multimodale netwerkconcept in fase 2 zal ook het fietsnetwerk, water en logistiek worden meegenomen. Bij het opstellen van de netwerkvarianten worden daartoe de volgende uitgangspunten en accenten gehanteerd.



Fiets:

- benut de kracht van de fiets op 10 tot 15 km,
- versterk rol fiets in deur-tot-deur en first/last mile,
- benut het Metropolitaan Fietsroutenetwerk (en versterk het daar waar het bijdraagt aan oplossen weg/ov-opgaven).

Water:


- benut de potentie van vervoer over water voor stadslogistiek,
- faciliteer afvalstromen over water (o.a. Zaan en Flevoland),
- betrek het advies Oeververbinding commissie D'Hooghe m.b.t. doorvaart (en fiets).

Hubs:

- bepaal geschikte locaties voor overstap naar van nationaal naar regionaal/stedelijk netwerk, bouw voort op ervaringen P&R.

Stadslogistiek:

- ontwikkeling van logistieke Ontkoppelpunten rond de stedzen.



5

Vervolgstappen

Vervolgstappen

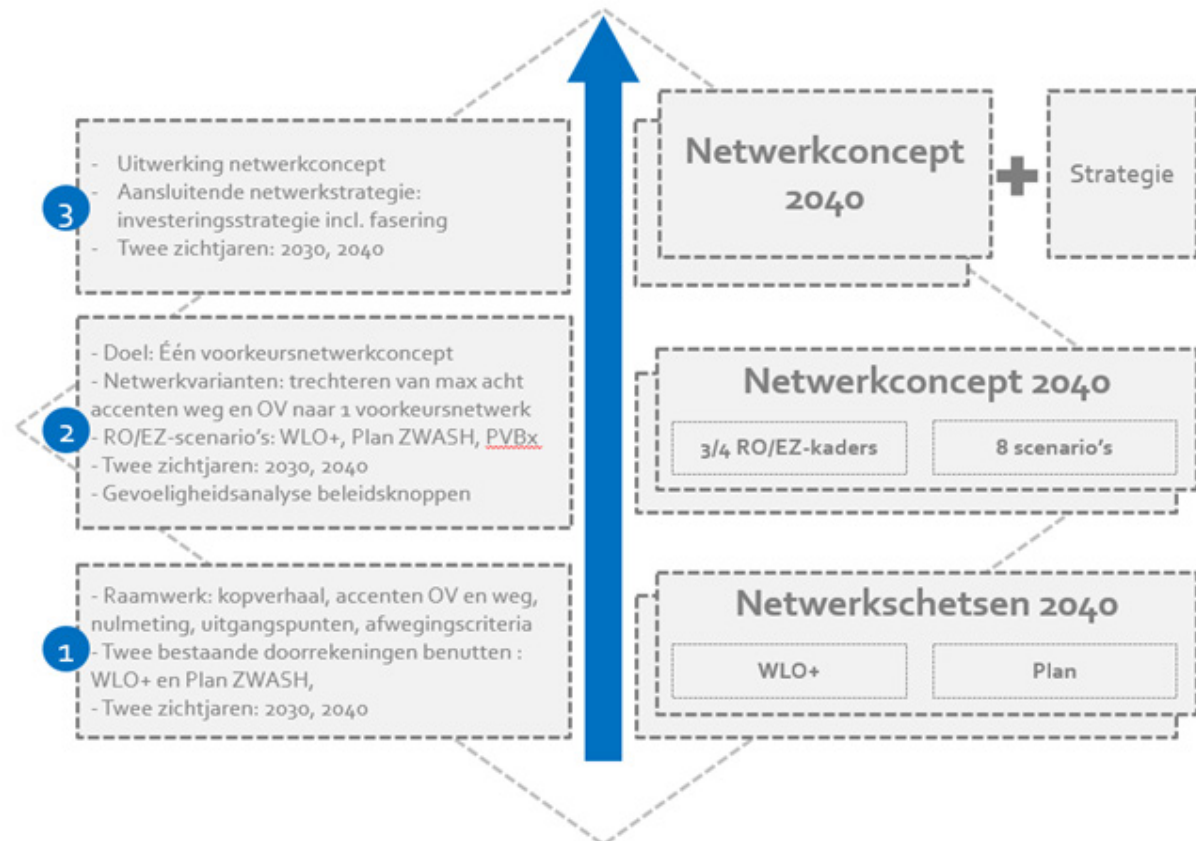
Met het vaststellen van de Outline is fase 2 gestart met het uitdiepen van de netwerkvarianten voor OV en weg uit fase 1. Aangevuld met het fietsnetwerk, logistiek en water. Deze worden gebundeld tot samenhangende multimodale netwerkvarianten die passen bij de systeemkeuzes en bij de bestuurlijk vastgestelde resultaten van de gebiedsonderzoeken (ZWASH, Amsterdam Bay, Quick Scan Westkant, MASH), het OV Toekomstbeeld en de Verstedelijkingsstrategie. Doel is deze multimodale varianten in de Programmaraad van juni vast te stellen. Andersom worden de vastgestelde resultaten van de Netwerkstrategie gebruikt door de Verstedelijkingsstrategie, zodat in het BO Leefomgeving van juni eenduidig kan worden gerapporteerd.

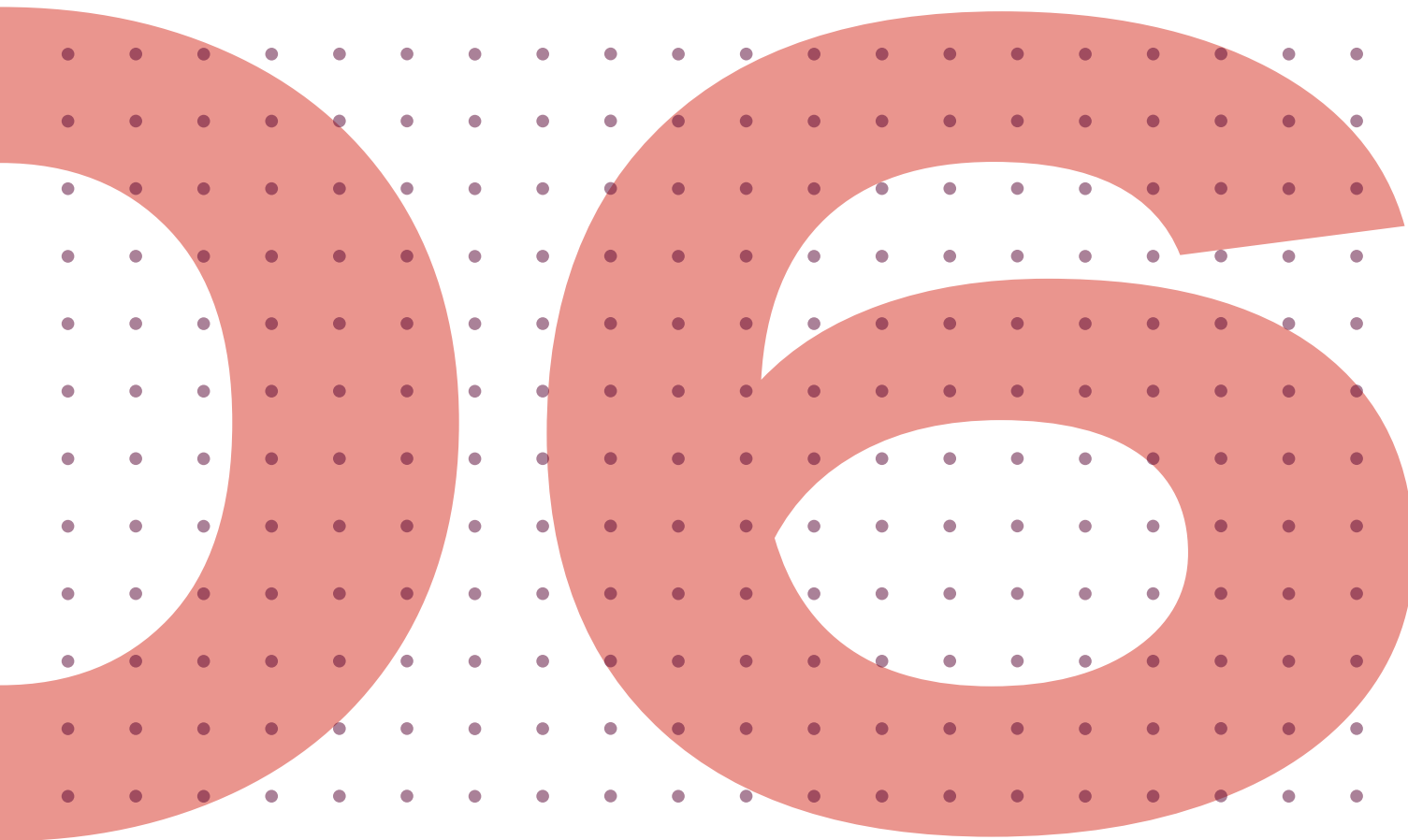
De zomerperiode wordt gebruikt om de verschillende netwerkvarianten door te rekenen en de gevoeligheidsanalyses uit te voeren. Daarbij wordt de verbinding gelegd met de onderzoeken naar de verbreding van de A27 en andere relevante studies (het is belangrijk dat deze onderzoeken met dezelfde sociaal economische gegevens werken als de Netwerkstrategie). Het resultaat van fase 2 in september is één Netwerkconcept 2040, waarin de hoofdkeuzes zijn doorgerekend en afgestemd met de Verstedelijkingsstrategie en het OV Toekomstbeeld.

In fase 3 worden de fasering en investeringen die passen bij dit Netwerksconcept in rij en gelid gezet. Hiermee wordt al in de zomer gestart, zodat de Netwerkstrategie in de Programmaraad van oktober kan worden vastgesteld.

Doel is dat het BO MIRT dit najaar besluiten kan nemen op basis van de Netwerkstrategie met een eindbeeld voor 2040 en met inzicht in de impact richting 2030. Eventueel kan een beperkte doorkijk worden gegeven naar 2050. De resultaten kunnen vervolgens als bouwsteen worden gebruikt voor de Verstedelijkingsstrategie.

Schematisch ziet dat er als volgt uit:

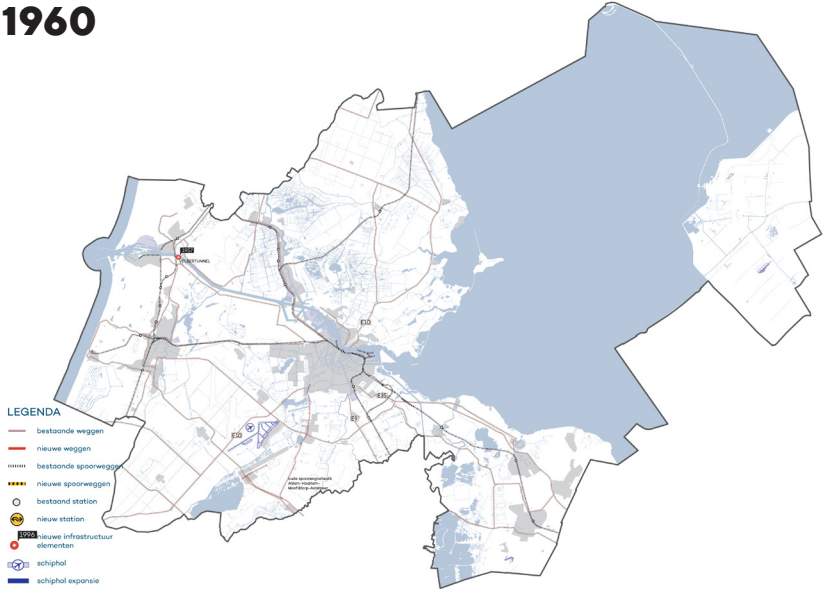




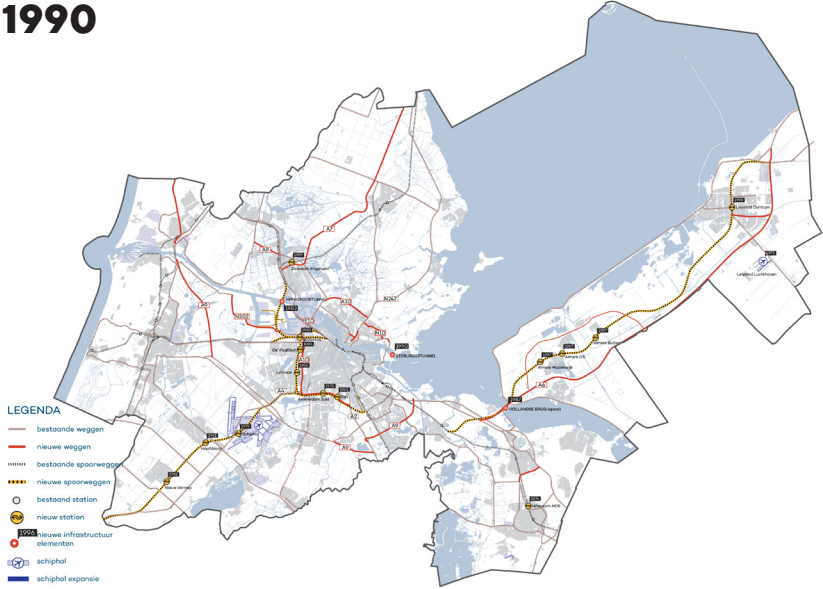
Bijlagen

Bijlage 1: Geschiedenis van de MRA en infrastructuur

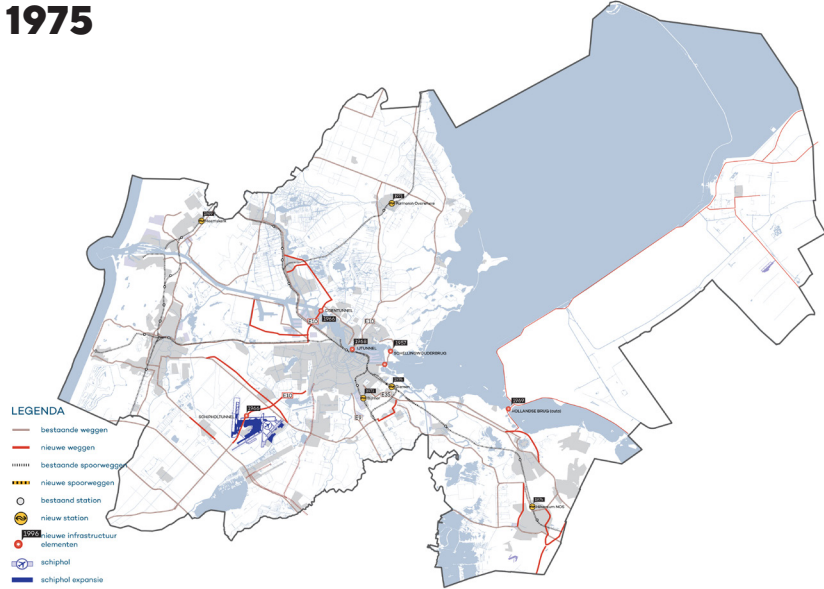
1960



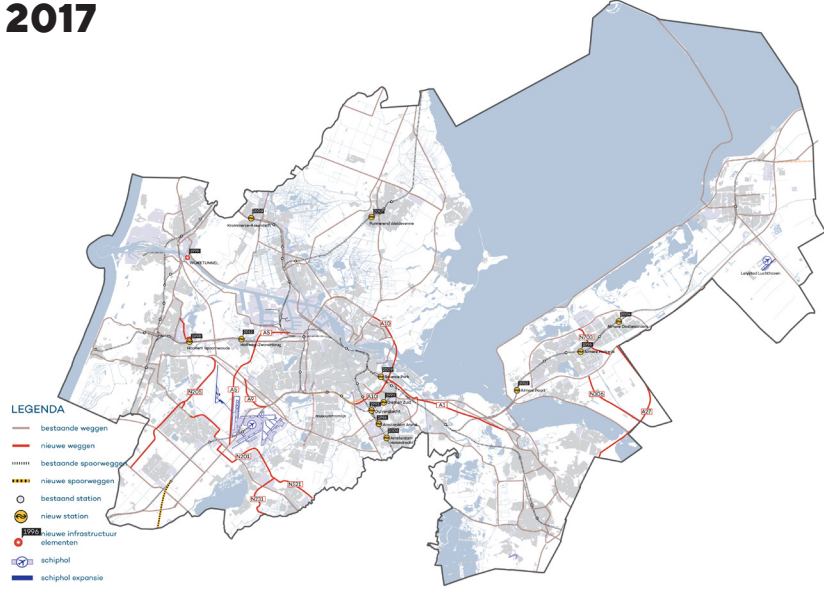
1990



1975



2017



Colofon

Deze studie is uitgevoerd door PosadMaxwan
in gezamenlijke opdracht van SBAB van het Ministerie I&M en
Metropoolregio Amsterdam

Mei 2020

Tekst

Projectteam Netwerkstrategie - Samen bouwen aan
bereikbaarheid: Koen de Boer, Ivo Frantzen, Robert Hijman,
Lennart Helwig, Björn Hutten, Luuk Huttenhuis, Wim
Kaljouw, Remco Suk, Ruben de Uijl, Koos Weits

Foto's

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en programma
Samen Bouwen aan Bereikbaarheid

Kaarten, figuren en vormgeving

PosadMaxwan: Emile Revier, Elena Bulanova, Michelle Blom

Contact

ProgrammaMRA@minienw.nl

Kijk voor meer informatie over het programma
Samen Bouwen aan Bereikbaarheid op: [www.
samenbouwenaanbereikbaarheid.nl](http://www.samenbouwenaanbereikbaarheid.nl)

PosadMaxwan
Binckhorstlaan36
2516 BE Den Haag
tel: 070 322 2869



POSAD MAXWAN

strategy x design