

Regionaal OV Ambitiebeeld 2040 voor Noord-Holland en Flevoland

Eindrapport Juli 2016



Vooraf

Lange termijn perspectief OV

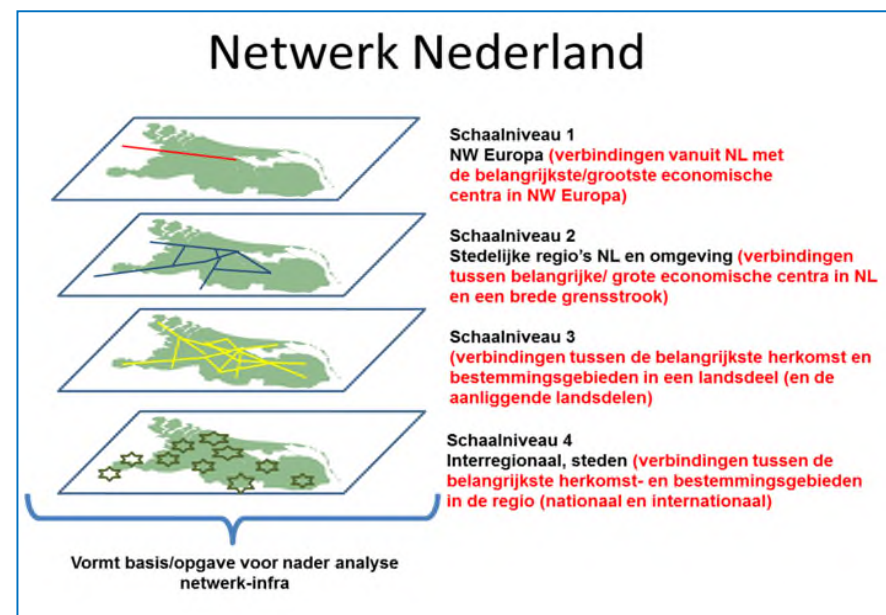
In het verlengde van de Lange termijn Spooragenda is vastgesteld dat er behoefte is aan een lange termijn perspectief voor het openbaar vervoer in 2040, met als belangrijke drager het spoor. De landsdelen zijn daarbij gevraagd een visie te geven op de regionale netwerkontwikkelingen.

In opdracht van het Platform Bereikbaarheid Metropoolregio Amsterdam (PBMA) is voor het gehele grondgebied van de twee provincies Noord-Holland en Flevoland besloten een regionaal Openbaar Vervoer (OV) Ambitiebeeld 2040 op te stellen, dat als input dient voor de integratie en afstemming met de landelijke ambities. Ten behoeve van het regionale OV Ambitiebeeld 2040 zijn analyses uitgevoerd conform een door het ministerie van I&M aangereikte roadmap. Bij de analyses is rekening gehouden met de in 2015 door het PBMA vastgestelde 17 ontwikkelopgaven uit het toekomstbeeld spoor van de Metropool Regio Amsterdam (MRA).

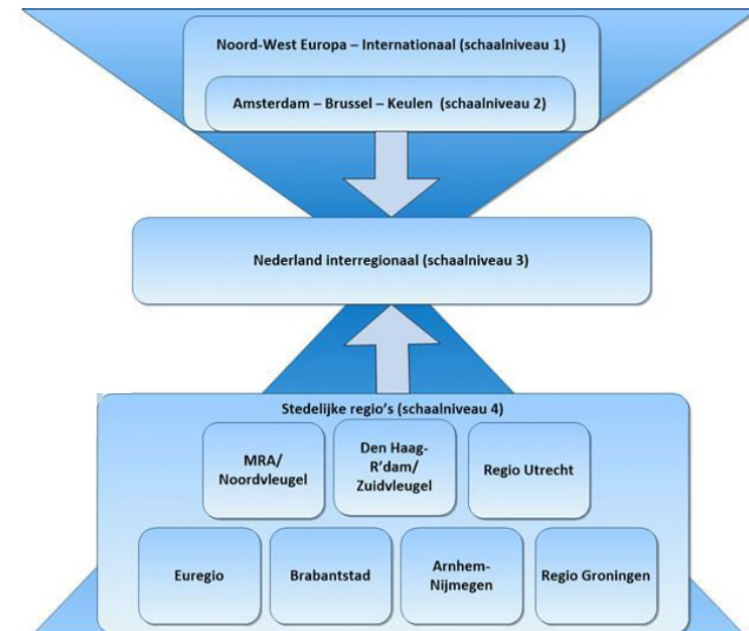
De studie is begeleid door een kernteam bestaande uit leden van de PBMA-partijen (de provincies Noord-Holland en Flevoland, de Stadsregio Amsterdam, gemeenten Amsterdam en Almere) en ProRail, NS, en Rijkswaterstaat. Ten behoeve van de analyses is tijdens de studie een aantal interactieve sessies belegd met de betrokken RO/EZ/OV-deskundigen uit de regio.

Integratie en vervolg op deze studie

Na de zomer zal in gemeenschappelijk overleg met de landsdelen een integratieslag worden gemaakt tussen schaalniveau 4 (de verschillende regionale voorstellen) en de schaalniveaus 1 en 2 (de internationale en nationale voorstellen).



In het onderhavige document wordt een samenvatting van de uitgevoerde analyse voor schaalniveau 4 beschreven, en een beschrijving van de voorliggende keuzen aangegeven die betrokken zullen worden bij de integratieslag. Deze integratieslag en de keuzes die op landelijk niveau zullen worden gemaakt, zal een compleet beeld geven OV-verbindingen die voor Noord-Holland en Flevoland relevant zijn. Vervolgens zal het regionale OV Ambitiebeeld 2040, zoals het hier wordt gepresenteerd, omgezet worden tot een regionaal Streefbeeld 2040. Dit streefbeeld omvat een lange termijn toekomstvisie openbaar vervoer voor het gehele grondgebied van Noord-Holland en Flevoland, op basis van (landelijk) gedeelde uitgangspunten gedragen door de stakeholders.





Inhoudsopgave

1 Regionaal OV Ambitiebeeld 2040	2	5 Toetsing van de toekomstperspectieven aan de toekomstscenario's	18
1.1 Aanleiding en verantwoording	2	5.1 Toets: toekomstperspectief OV 2040 traditioneel	19
1.2 Ruimtelijk-economische ontwikkeling is de basis	2	5.2 Toets toekomstbeeld OV 2040 integratie	19
1.3 Van OV-systemen naar deur-tot-deur reizen	2	6 De resultaten	20
1.4 Daily urban system centraal stellen	3	Colofon	23
1.5 Toekomstvast OV-netwerk geeft keuzemogelijkheden: vraagt om adaptiviteit en koers	3		
2 Naar een Openbaar vervoersysteem in 2040	6		
2.1 Wat we zoeken: een herkenbaar regionaal systeem	6		
2.2 Het doorlopen proces	6		
2.3 Begeleiding en afstemming	6		
3 De analyse	8		
3.1 Groei/krimp periode 2015-2030/2040	8		
3.2 Magneteanalyse	9		
3.3 Analyse vervoervraag en -relaties	10		
3.4 Analyse huidige netwerkkwaliteit	12		
3.5 Conclusies verbindingsskwaliteit	13		
4 De OV 2040 netwerkperspectieven	14		
4.1 Uitwerking in twee onderscheidende netwerkperspectieven	14		
4.2 Het traditioneel perspectief	14		
4.3 Het integrale perspectief	14		

1 Regionaal OV Ambitiebeeld 2040

1.1 Aanleiding en verantwoording

Onder trekkerschap van het ministerie van I&M wordt gewerkt aan een landelijk OV Toekomstbeeld 2040. Om te komen tot dit landelijk beeld zijn de landsdelen gevraagd een eigen regionaal OV toekomstbeeld aan te leveren volgens een “roadmap”. Hierbij wordt niet het bestaande OV systeem als uitgangspunt genomen, maar vormt de regionale ruimtelijk-economische ontwikkeling nadrukkelijk het uitgangspunt.

In dit document geven wij een samenvatting van de in dit verband uitgevoerde technische analyse voor het gehele gebied van de Provincies Noord-Holland en Flevoland. Tevens geven wij een beschrijving van de voorliggende keuzen. Hierbij moet opgemerkt worden dat die keuzes in deze fase van het proces nog niet definitief zijn.

1.2 Ruimtelijk-economische ontwikkeling is de basis

Het landelijk OV Toekomstbeeld 2040 neemt de ruimtelijk-economische ontwikkelingen als uitgangspunt. De huidige prognoses gaan ervan uit dat de trend doorzet dat mensen in toenemende mate naar stedelijke regio's trekken. Daar vinden mensen toegang tot werk, sociale contacten en een gewenste leefstijl. De stedelijke regio's bieden agglomeratievoordelen en een directe nabijheid van

voorziening. Dit betekent een toenemende mobiliteitsvraag in en rond de stedelijke regio's. Als tegenhanger van de trek naar de stedelijke regio's vindt krimp plaats in andere regio's. De prognoses voor Noord-Holland en Flevoland geven aan dat forse krimp hier niet aan de orde is, maar dat er wel gebieden zijn die stabiel blijven of enigszins krimpen. De mobiliteitsvraag is hier dunner en vraagt om specifieke maatregelen die daar beter en slimmer op inspelen.

1.3 Van OV-systemen naar deur-tot-deur reizen

Het OV toekomstbeeld 2040 wil een lange termijn visie geven, waarbij rekening wordt gehouden met technologische en maatschappelijke ontwikkelingen, ook op het vlak van mobiliteit. Nieuwe vormen van mobiliteit dienen zich aan en nieuwe (mobiliteits)diensten worden mogelijk door met name ICT-ontwikkelingen. Een toekomstvast openbaar vervoer moet hier niet alleen rekening mee houden, maar benut deze ontwikkelingen als kansen. Dit vraagt om een 'kanteling' in het denken over openbaar vervoersystemen, die nu nog te vaak aanbod gedreven zijn en waarbij optimalisatie van deelsystemen plaatsvindt.

Een robuust en toekomstgericht vervoersysteem zal meer moeten uitgaan van deur-tot-deurreizen, waarbinnen OV een rol speelt. Hierin zal het OV systeem niet langer opgedeeld zijn in 'schotten' tussen verschillende deelsystemen per vervoerswijze, maar zal OV integraal onderdeel zijn van deur-tot-deurreizen, in goede samenhang met (nieuwe) vormen van automobilititeit, fiets, enzovoorts.

1.4 Daily urban system centraal stellen

In deze fase van het landelijk OV Toekomstbeeld 2040 zijn de regio's gevraagd zich te richten op schaalniveau 4: de belangrijkste verbindingen tussen de herkomst- en bestemmingsgebieden binnen de regio. In dit geval dus binnen Noord-Holland en Flevoland. De dagelijkse reisbehoeften vormen hierbij het grootste aandeel in het totaal aantal verplaatsingen. Door dit 'daily urban system' centraal te stellen, wordt maximaal ingespeeld op de verplaatsingsbehoefte van de (toekomstige) reiziger. Uiteraard geldt – zeker voor de metropoolregio Amsterdam als onderdeel van de Randstad – dat verbindingen tussen de Randstadagglomeraties van belang zijn evenals de verbindingen tussen Amsterdam en economische kerngebieden in andere landsdelen en in het direct omliggende buitenland. In de integratieslag die hierna plaatsvindt zal vooral aan laatstgenoemde aspecten aandacht moeten worden gegeven.

1.5 Toekomstvast OV-netwerk geeft keuzemogelijkheden: vraagt om adaptiviteit en koers

Omdat we niet precies weten hoe 2040 eruit ziet is een toekomstvast OV netwerk belangrijk. Een netwerk dat voldoende flexibel is om op veranderende omstandigheden in te kunnen spelen op de mate en het tempo waarin ruimtelijk-economische ontwikkelingen, nieuwe technologieën en (mobiliteits)diensten zich zullen voordoen. Het OV-netwerk zal mee moeten groeien met de veranderingen in het daily urban system (**adaptiviteit**).

Het is ook belangrijk om aan te geven wat de wenselijke richting is van het toekomstige OV-netwerk. Een toekomstvast OV-netwerk moet ondersteunend zijn aan hogere beleids- en ontwikkelingsdoelen. Is een bepaalde koers ingezet, dan is de verdere doorontwikkeling van het OV-netwerk zelf ook weer medebepalend in waar ontwikkelingen zich zullen voordoen (**koers**).

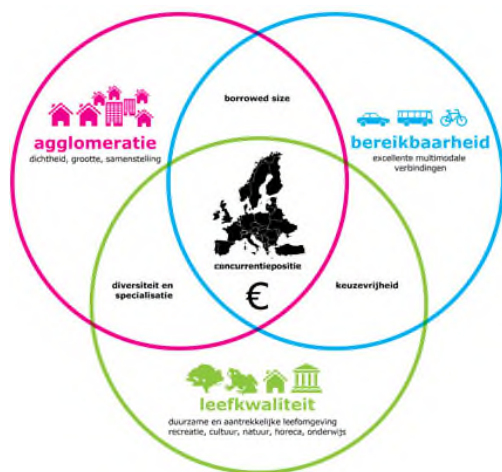
Voor Noord-Holland en Flevoland zijn hierbij een aantal zaken van belang:

Agglomeratiekracht

Stedelijke regio's met een agglomeratiekracht en een uitgesproken economisch profiel staan sterk in de internationale concurrentie. Zij trekken internationaal toptalent en clusters van bedrijven aan. Massa, bevolkingsdichtheid, hoge urbanisatiegraad, aanwezigheid van topvoorzieningen, excellente opleidingen, veel en hoogwaardige in- en externe verbindingen en de quality-of-life bepalen de agglomeratiekracht.

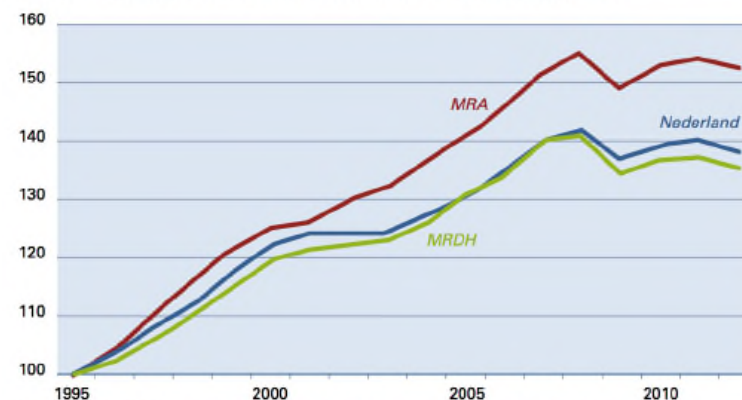
Binnen Noord-Holland en Flevoland is de metropoolregio Amsterdam zo'n stedelijke regio. Echter, de regio Amsterdam is net als andere Nederlandse stedelijke regio's klein in vergelijking met het buitenland. Tegenover de kleine schaal van onze stedelijke regio's staan de voordelen dat ze economisch gevarieerd zijn, de stedelijke gebieden op korte afstand van elkaar liggen, en goede onderlinge verbindingen kennen. In vakjargon heet dat **borrowed size**: regio's 'lenen' topvoorzieningen en kracht van de burens. Zo profiteren alle agglomeraties van de mainport Schiphol.

De Randstad als geheel mist op dit moment de agglomeratievoordelen van metropolen als Parijs of London. De agglomeraties Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht hebben in potentie meer kracht dan er op dit moment uitkomt. Door deze agglomeraties beter intern, met elkaar en met de landsdelen te verbinden wordt de agglomeratiekracht van de Randstad versterkt. Dit is positief voor de internationale concurrentiekansen van Nederland en vergroot de leefkwaliteit binnen de agglomeraties zonder in te leveren op ruimte voor waardevolle landschappen en andere voorzieningen die de kwaliteit van leven bepalen.



Ontwikkeling van het bruto regionaal product, 1995-2012

Metropoolregio Rotterdam Den Haag, Amsterdam en Nederland, Index 1995 = 100



bron: CBS/TNO, Randstad Monitor; bewerking W.J.J. Manshanden (2014)

Daily urban system

Het daily urban system verandert omdat de regiokernen steeds meer met elkaar vervlochten worden; voorzieningen als scholen, ziekenhuizen en recreatie kennen een schaalvergroting en zijn niet meer gebonden aan één gemeente. Als de openbaar vervoernetwerken de flexibiliteit hebben zich op dezelfde spoorinfrastructuur te kunnen ontwikkelen, dan bestaat de kans dat de netwerken het daily urban system ondersteunen en tegelijk structureren.

Nabijheid

Het versterken van de nabijheid sluit goed aan bij de Nederlandse karakteristiek van vervlechting van stad en omliggend gebied in plaats van een strakke functionele scheiding. Steden, dorpen, groen en water wisselen elkaar op korte afstand af. Nabijheid kenmerkt ons land, veel

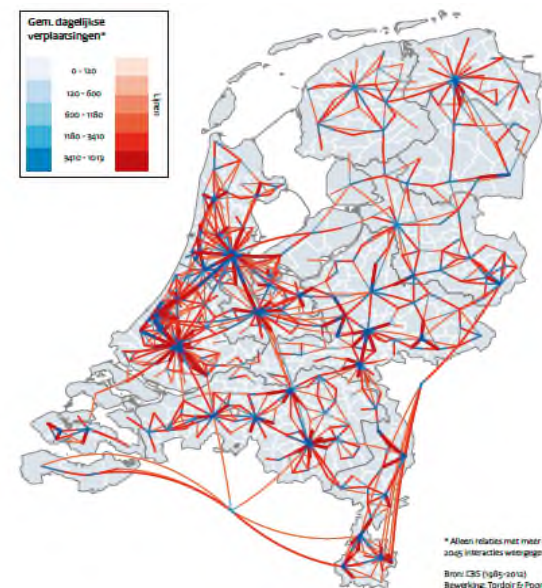
meer dan dichtheid en massa. De relatief kleine omvang van onze steden maakt reistijden naar werkclusters en topvoorzieningen aanvaardbaar. Onze meerkernige stedelijke structuur heeft voordelen: grondprijzen liggen lager, congestie is beter tegen te gaan en er blijft meer ruimte over voor waardevolle landschappen en andere voorzieningen die de kwaliteit van leven bepalen.

Netwerkkwaliteit

Om de agglomeratiekracht te versterken moet het aantal inwoners, bedrijven, voorzieningen dat elkaar snel en gemakkelijk kan bereiken in een aantrekkelijke omgeving, vergroot worden. Reizigers veilig, betrouwbaar en met een voorspelbare reistijd door de OV keten verplaatsen, waarbij verschillende modaliteiten optimaal op elkaar aangesloten zijn, is daarbij de opgave. Sterk geïntegreerde steden presteren samen immers beter. Deze netwerkkwaliteit speelt een rol op alle verschillende niveaus. Het gaat om de positie van Nederland binnen NW Europa en tussen stedelijke regio's in Nederland, met name binnen de Randstad en Eindhoven. Het verkorten van de reistijd van deur-tot-deur is belangrijk om de netwerkkwaliteit te verbeteren.

Op het regionale schaalniveau binnen Noord-Holland en Flevoland speelt dit tussen de stedelijke kernen onderling en de aangrenzende stedelijke kernen net buiten het gebied.

Binnen het gebied speelt de netwerkkwaliteit van/naar en binnen Amsterdam een belangrijke rol. Netwerkkwaliteit kan op die manier ondersteunend zijn (een deels een substituut) voor agglomeratiekracht.



Dunner bevolkte gebieden

Beide provincies kennen ook dunner bevolkte gebieden. Ook hier dient de bereikbaarheid en leefkwaliteit op de lange termijn geborgd te worden. De openbaar vervoervoorzieningen kunnen nog verder geoptimaliseerd worden, door maatwerkoplossingen die efficiënter zijn en effectiever, in de zin dat er maatwerk wordt geboden dat beter inspeelt op de reizigersbehoeften.

Met de technische ontwikkelingen zoals elektrische fietsen, zelf rijdende voertuigen en ICT-applicaties die nieuwe mobiliteitsdiensten mogelijk maken ontstaan bovendien kansen voor nieuwe ketens, die proactief ontwikkeld moeten worden. Voorlopig onder regie van de overheden. In dunner bevolkte gebieden kunnen zo kansen worden benut om nieuwe vervoerketens te vormen.

2 Naar een Openbaar vervoersysteem in 2040

2.1 Wat we zoeken: een herkenbaar regionaal systeem

We zoeken een systeem dat:

- ❖ de agglomeratiekracht aanjaagt;
- ❖ de nabijheid vergroot;
- ❖ een netwerkkwaliteit dat een betere level of service kan brengen;
- ❖ met voldoende flexibiliteit om het veranderende urban daily system aan te jagen;
- ❖ in de dunner bevolkte gebieden actief inzet op nieuwe ketens.

Hoe vertalen we dit in netwerkuitgangspunten en voorstellen?

2.2 Het doorlopen proces

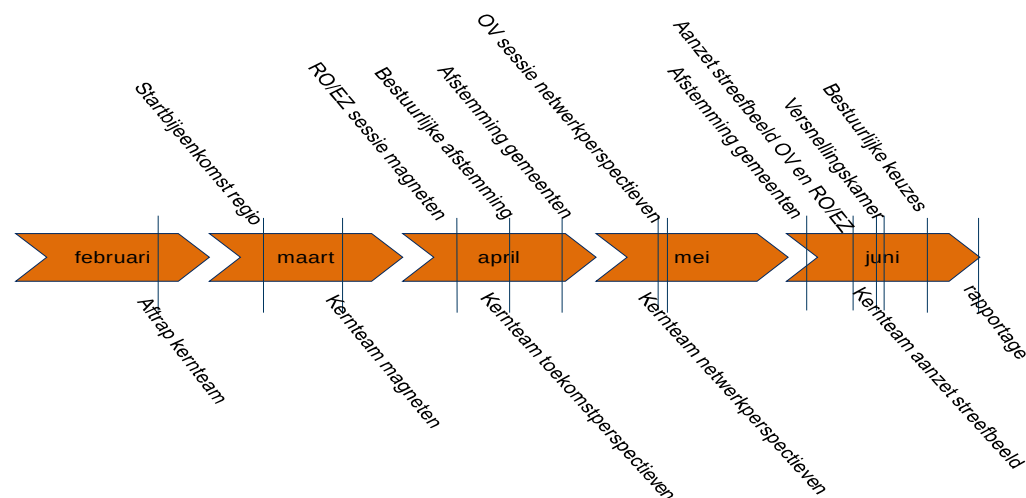
Vertrekpunt in dit proces zijn de ruimtelijke en economische ontwikkelingen, zoals vastgesteld in de periode tot 2040, inclusief de gemaakte afspraken ten aanzien van de ontwikkelingen rond Almere (RRAAM Amsterdam Almere Markermeer). Tevens biedt dit proces de mogelijkheid om gezamenlijk met partijen te komen tot een afweging van de gewenste synergie in de ruimtelijke ordening, economische en verkeer- en vervoerontwikkeling. De analyse is uitgevoerd op basis van een roadmap die door I&M is opgesteld. Het doel van deze roadmap is om de langere termijn OV opgaven over alle landsdelen te objectiveren, zodat er een landelijk streefbeeld kan worden opgesteld, gebaseerd op dezelfde uitgangspunten.

In deze roadmap worden de volgende 5 stappen onderscheiden:

1. magneten analyse;
2. analyse vervoervraag en -relaties;
3. analyse huidige netwerkkwaliteit;
4. formuleren “netwerkperspectieven”;
5. uitwerken van de netwerkperspectieven.

Bij de inhoudelijke uitwerking van de netwerkperspectieven is gekeken of tussen bepaalde punten al een goede OV-verbinding bestaat of dat hier mogelijk een nieuwe OV-opgave ligt. Dit heeft geleid tot een uitwerking in wenselijke OV-verbindingen in de vorm van lijnennetten voor de toekomst, uitgaand van de netwerkperspectieven traditioneel en integratie.

2.3 Begeleiding en afstemming



De studie is begeleid door een kernteam bestaande uit leden van de provincies Noord-Holland, Flevoland, Stadsregio Amsterdam, Gemeente Amsterdam, Gemeente Almere, ProRail, NS, en RWS. Ten behoeve van de analyse is tijdens de studie input opgehaald bij betrokken RO/EZ/OV deskundigen uit de regio. Tussenresultaten zijn regulier gedeeld met de gemeenten, zowel ambtelijk als bestuurlijk. Daarnaast is de aanpak en voortgang regulier gedeeld met het ministerie van IenM en heeft afstemming over de uitwerking plaats gevonden met de aangrenzende landsdelen.

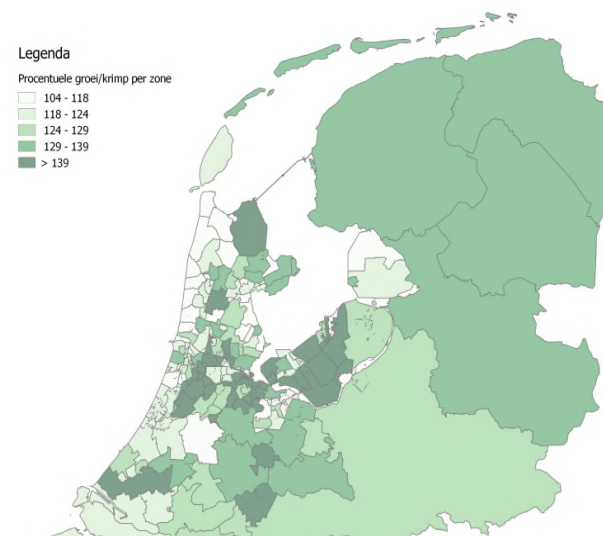


3 De analyse

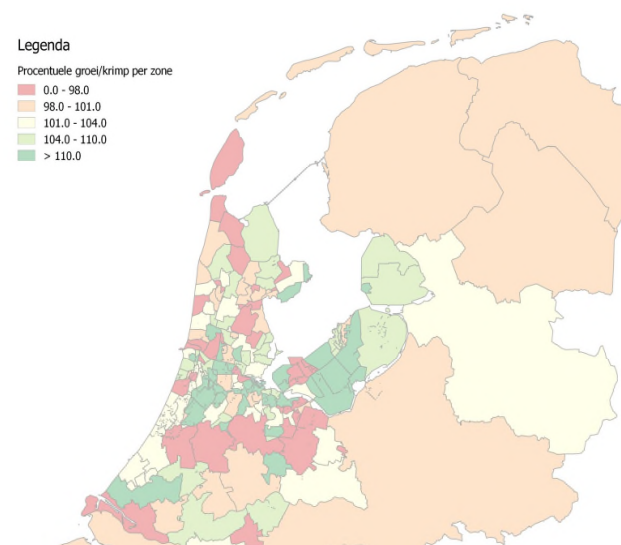
3.1 Groei/krimp periode 2015-2030/2040

De kaarten hiernaast geven voor de WLO-scenario's hoog (boven) en laag (onder) de verwachte groei of krimp per gebied weer. In het hoog scenario is in alle zones groei waar te nemen, voornamelijk in de gebieden rond de grote steden. In het laag scenario is krimp waarneembaar in de gebieden kop van Noord-Holland, Texel, en het gebied ten zuidoosten van Schiphol. Hierbij past de kanttekening dat deze scenario's socio-economische data bevatten die onvoldoende rekening houdt met de afspraken die op basis van de vastgestelde Rijksstructuurvisie Amsterdam - Almere - Markermeer zijn gemaakt. Deze afspraken zijn vastgelegd in de Bestuursovereenkomst RRAAM, die door het Rijk, de provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland, de gemeenten Amsterdam en Almere en de Stadsregio Amsterdam zijn ondertekend.

Om de toekomstige woningbehoefte in de noordelijke Randstad op te vangen, zouden er in Almere 60.000 woningen moeten worden gebouwd. Volgens provinciale prognoses, die gebaseerd zijn op IBP-PRIMOS 2015 en prognoses van de gemeente Almere, zou dit resulteren in circa 290.000 inwoners in Almere in 2040. De inwoneraantallen van de WLO scenario's liggen aanzienlijk lager. In de analyses is dus een bewerkingsslag gemaakt om toch recht te doen aan die afspraken.



Figuur: Procentuele Groei/Krimp WLO Hoog



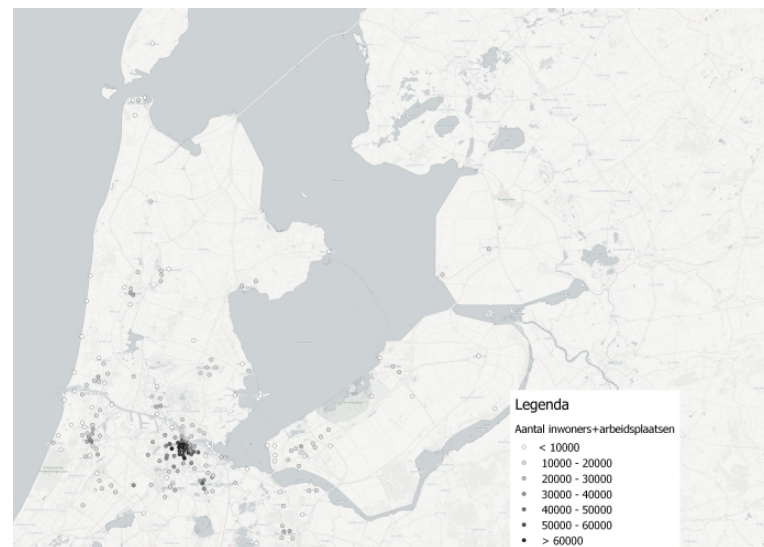
Figuur: procentuele groei krimp WLO Laag

3.2 Magnetenanalyse

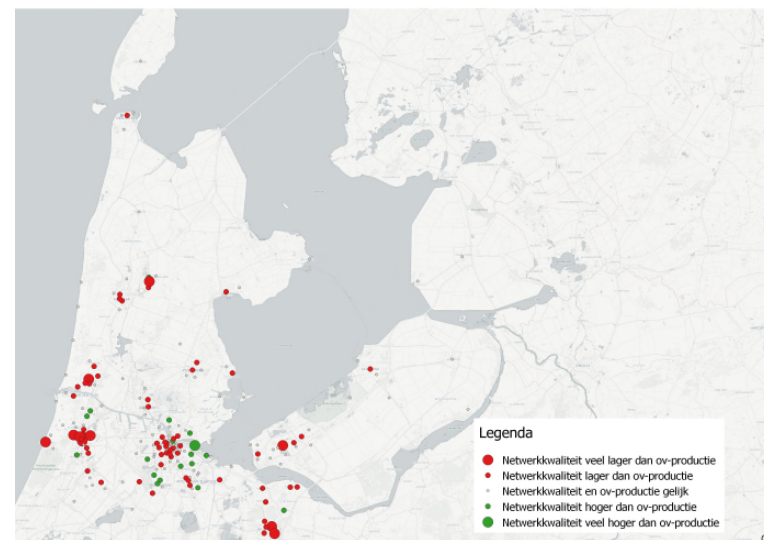
Het vaststellen van magneten vormt het startpunt van de analyse. Op basis van dichtheden van inwoners en arbeidsplaatsen zijn concentraties in beeld gebracht, de zogeheten herkomst- en bestemmingsmagnetten. Het punt met de hoogste dichtheid bepaalt het zwaartepunt van een gebied en daarmee de locatie van een magneet. De concentraties zijn aan de hand van diverse getoetste databases vastgesteld, en er is gebruik gemaakt van het vigerende verkeersmodel VENOM.

(zie ook het bijlage rapport: *Magnettenboek versie 1.1*)

Naast magneten zijn er zogenaamde points of interest in kaart gebracht, gebieden die door een specifieke functie grote stromen reizigers aantrekken. Denk hierbij aan winkelcentra, ziekenhuizen, toeristische attracties, musea, scholen en sportlocaties. De magneten zijn eerst voor de huidige situatie in kaart gebracht en later uitgebreid met verwachte magneten in 2040. Hiervoor zijn de nieuwe WLO-scenario's gebruikt. Vervolgens is voor deze figuren de verhouding tussen de OV-productie (theoretisch te verwachten hoeveelheid OV reisbewegingen gebaseerd op concentratie en verstedelijkingsgraad) en netwerkkwaliteit (de hoeveelheid inwoners die binnen 45 minuten bereikt kan worden) in kaart gebracht. Hieruit is geconcludeerd dat voor een groot aantal gebieden een kwaliteitsverbetering van het OV systeem gewenst is (regelmaat en snelheid omhoog). Dit is de opgave.



Figuur: magneten met intensiteit in Noord-Holland en Flevoland



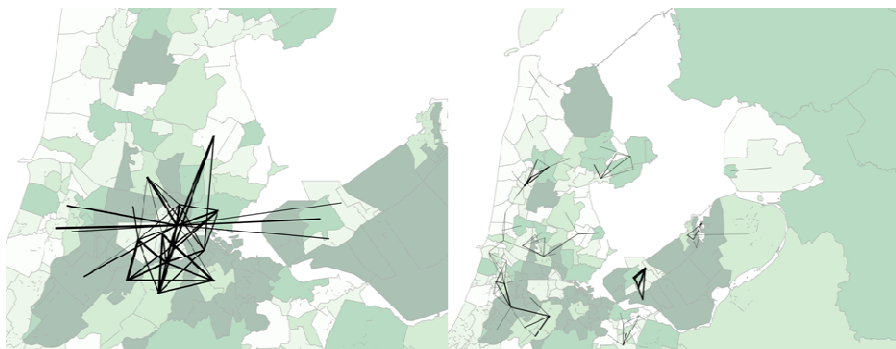
Figuur: confrontatie netwerkkwaliteit (huidig) en ov-productie

3.3 Analyse vervoervraag en -relaties

In de magnetenanalyse is geconstateerd waar in 2030/2040 de vervoerconcentraties zitten op basis waarvan een rendabel OV netwerk mogelijk zou kunnen zijn. Daarnaast is inzicht gekregen in het OV gebruik en mogelijke kansen voor een versterking van het OV

product. Volgend hierop zijn analyses uitgevoerd met het VENOM model. Hiertoe behoren onder andere het daily urban system en sterkaarten. Het betreffen steeds de verplaatsingen auto + OV.
(zie ook het bijlage rapport: Analyseboek verbindingskwaliteit, versie 1.0)

De figuren hieronder geven de 150 belangrijkste relaties in de metropool (links) en de regio (rechts) weer en de zwaarste relaties.



De figuren hieronder geven de sterkste relaties weer



Figuur: 3000 sterkste relaties

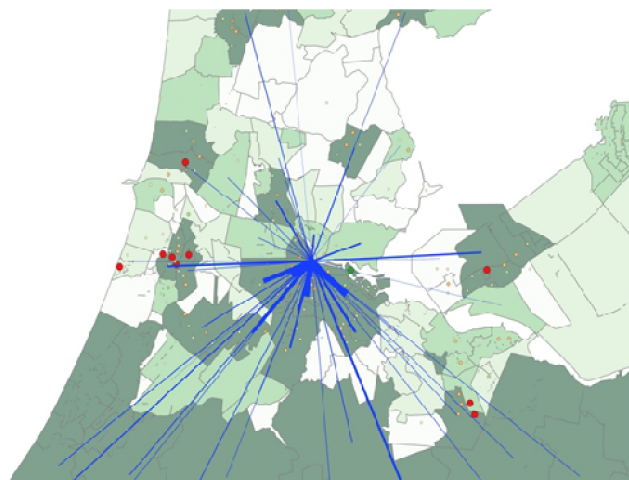


Figuur: 500 sterkste relaties

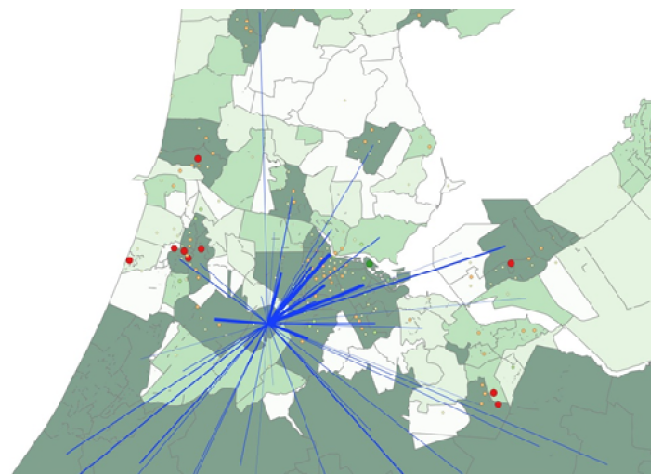


Figuur: 300 sterkste relaties

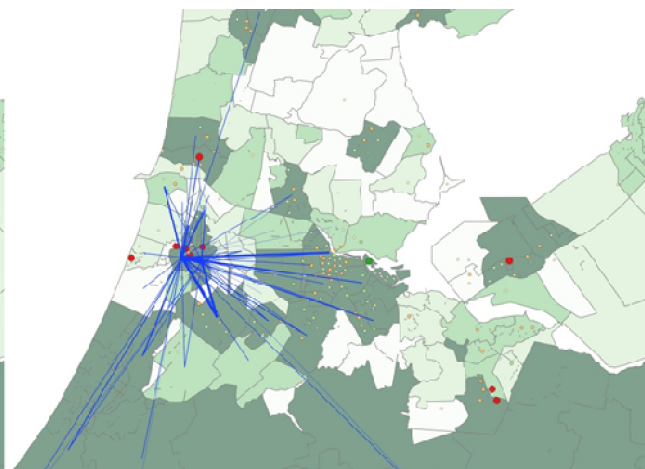
De sterkaarten zijn gebruikt om inzicht te krijgen in de verbindingsvraag en de dikte van de stromen van en naar een bepaald punt voor auto en OV gecombineerd. Enkele voorbeelden van steranalyses zijn op deze pagina weergegeven.



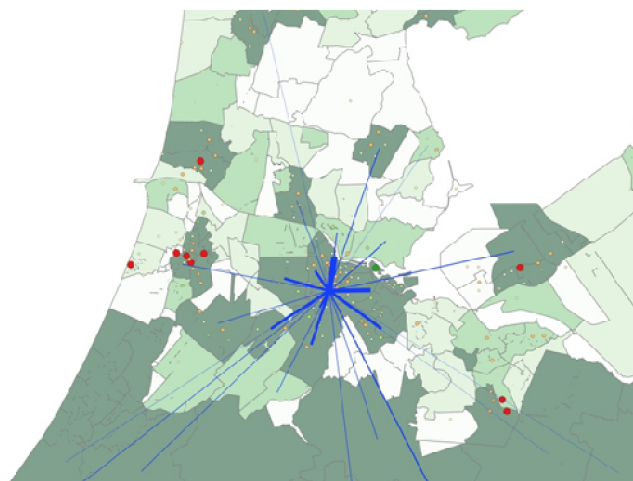
Amsterdam Centrum



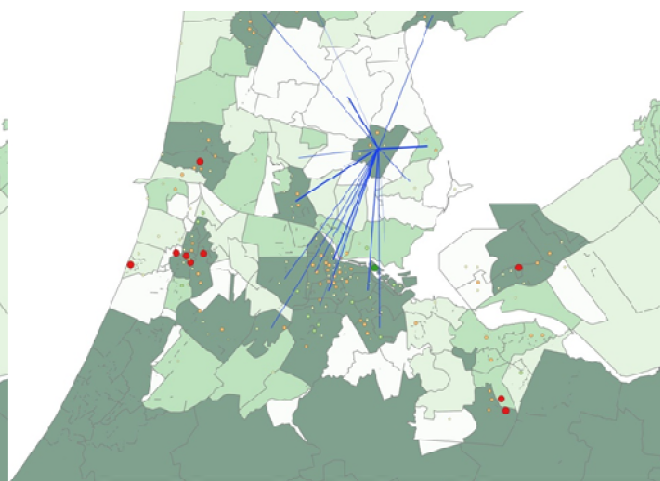
Schiphol



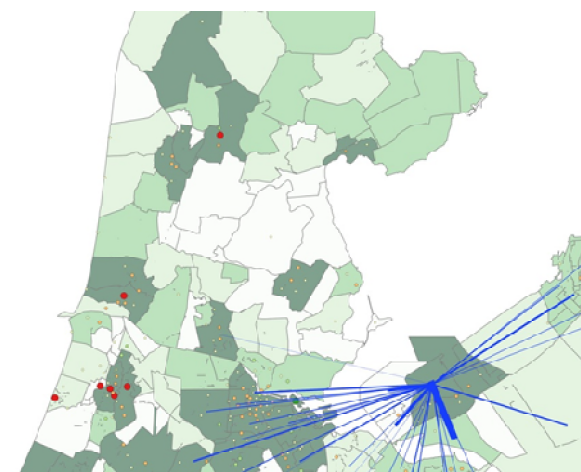
Haarlem



Amsterdam Zuid



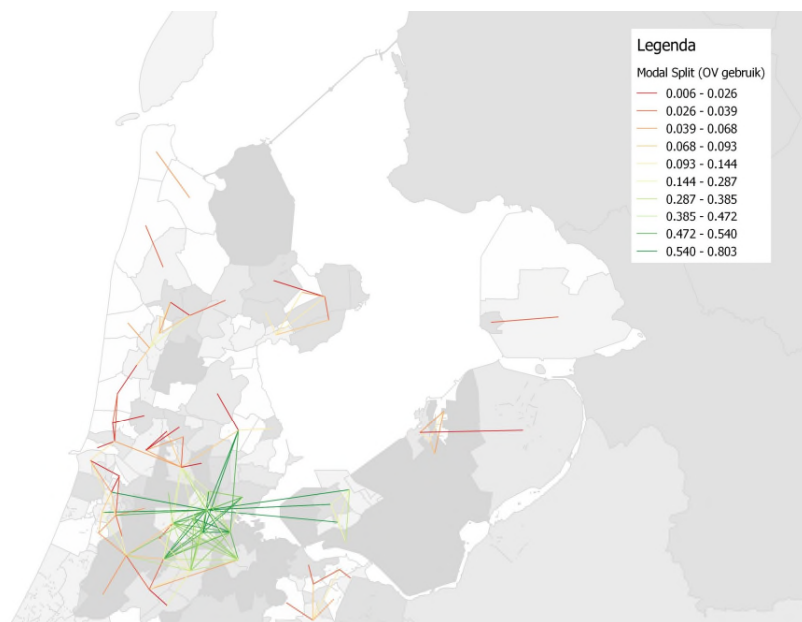
Purmerend



Almere Centrum

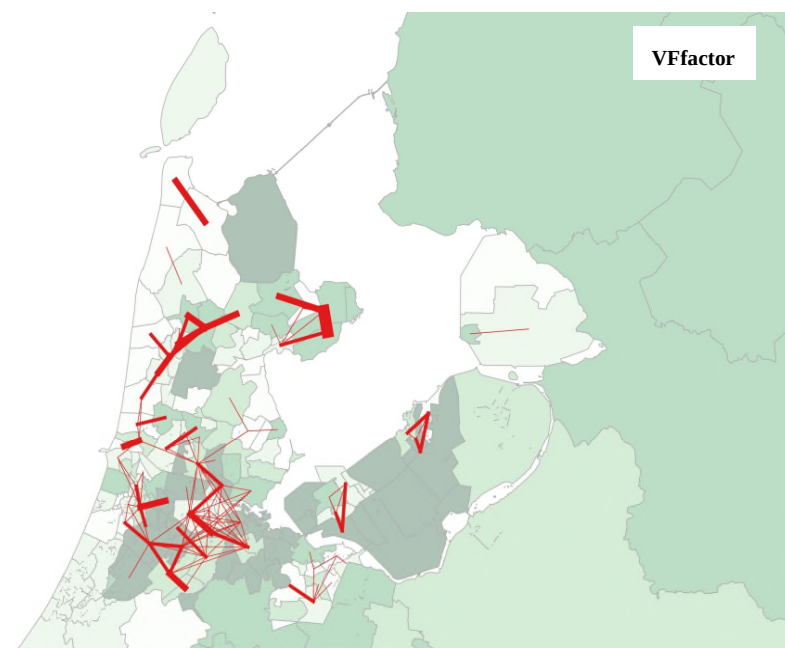
3.4 Analyse huidige netwerkkwaliteit

Vervolgens is gekeken of tussen bepaalde punten reeds een goede OV-verbinding bestaat of dat hier mogelijk een nieuwe OV-opgave ligt. Hiervoor zijn modal split en verplaatsingstijdsfactor (VF) analyses uitgevoerd.



Figuur: modal split analyse

Daarna is onderzocht of het OV een logisch alternatief zou kunnen worden voor de weg. Dit leidt tot een denkbeeld voor de wenselijke OV-verbindingen voor de toekomst op basis van de huidige situatie, waarbij ook de OV-potentie is meegenomen. Dit denkbeeld bestaat uit een samenhangend vervoersysteem met regionale en stedelijke OV-verbindingen dat wordt omgebouwd tot twee OV-netwerkperspectieven voor Noord-Holland en Flevoland, waarbij gepoogd wordt te komen tot een rendabel netwerk van deur-tot-deur.



Figuur: VF (verplaatsingstijdsfactor) analyse

3.5 Conclusies verbindingsskwaliteit

- Het daily urban system laat samenhangende gebieden zien.
- Het merendeel van de verplaatsingen zijn korte regionale verbindingen.
- In omvang ligt het zwaartepunt van de verplaatsingen rond Amsterdam.
- De meer stedelijke magneten oriënteren zich op andere stedelijke kernen, terwijl de meer regionale knopen een meer diffuus verbindingspatroon laten zien.
- 85% van alle verplaatsingen spelen zich of binnen het kerngebied van de metropoolregio Amsterdam.
- De openbaar vervoer reistijd is veelal niet concurrerend met de auto (factor 2 en meer langer). Hier ligt een potentie om het openbaar vervoer te verbeteren.
- De modal split OV is vooral in de gebieden buiten de regio Amsterdam laag.
- De opgaven voor het openbaar vervoer gebiedsafhankelijk (capaciteit en/of kwaliteit):
 - ✓ stedelijke opgave: binnen Amsterdam, kwalitatief en kwantitatief;
 - ✓ metropolitane opgave: binnen kerngebied van de metropoolregio Amsterdam, met belangrijkste knopen in en rond Amsterdam;
 - ✓ regionale opgave in Noord-Holland en Flevoland buiten het kerngebied, het verbinden van de knopen onderling met het landelijk gebied en het kerngebied van de metropoolregio dan wel aangrenzende stedelijke knopen buiten Noord-Holland en Flevoland;
 - ✓ landelijk gebied opgave: dunnere stromen waarbij de kwaliteit behouden blijft en/of verbetert.



4 De OV 2040 netwerkperspectieven

4.1 Uitwerking in twee onderscheidende netwerkperspectieven

Er is vervolgens een vertaling gemaakt uit de ambities en de analyses in 2 onderscheiden netwerkperspectieven te weten:

- ❖ een traditioneel variant 2040;
- ❖ een integraal variant 2040.

(zie ook het bijlage rapport: Werkboek Toekomstperspectieven, versie 1.1)

4.2 Het traditioneel perspectief

- *Bestaande infra en modaliteiten en zo min mogelijk majeure investeringen:*

Binnen dit netwerk wordt het OV-aandeel niet substantieel groter dan nu en blijven mensen de auto gebruiken. Dit resulteert in een traditioneel netwerk waar weinig ruimte en noodzaak voor ontwikkeling is, reizigers vragen niet om een systemsprong of betere kwaliteit, hierbij gaat het om behouden en hier en daar verbeteren wat er al is. De infra-investeringen die wenselijk zijn ontstaan hoofdzakelijk vanuit capaciteit; het gaat vooral om investeringen in de uitbreiding van de huidige spoorinfrastructuurknelpunten, zoals de Schiphol tunnel. Ook worden nieuwe R-net achtige busverbinding voorgesteld (evt. ter vervanging van sprinters). In het landelijk gebied wordt ingezet op minimaal OV en alleen in en rond Amsterdam en

Alkmaar zijn nieuwe verbindingen nodig om de autonome groei van/naar/in de stad op te vangen (geen nieuwe ambities). De schotten tussen de huidige systemen van trein, metro en tram blijven bestaan en daarbinnen wordt de netwerkkwaliteit verbeterd.

Daar horen de volgende beelden bij:

- ❖ stedelijke opgave: *binnen Amsterdam, verbeteringen, maar geen schaalsprong;*
- ❖ metropolitane opgave: *binnen kerngebied metropoolregio Amsterdam, met belangrijkste knopen in en rond Amsterdam, capaciteitsuitbreiding op traditionele wijze vormgegeven per modaliteit;*
- ❖ regionale opgave in Noord-Holland en Flevoland buiten het kerngebied: *capaciteitsknelpunten oplossen per modaliteit;*
- ❖ landelijk gebied opgave: *dunnere stromen met de vraag hoe de kwaliteit behouden en/of verbeterd kan worden, ruimte voor nieuwe ketens.*

4.3 Het integrale perspectief

- *Maximaal inspelen op het versterken van agglomeratiekracht, netwerkkwaliteit, nabijheid (connectiviteit):*

Hiermee wordt verder invulling gegeven aan Beter Benutten. Ingezet wordt op een kwalitatief hoogwaardig regionaal netwerk van een aantal transversale lijnen, die in een straal van ongeveer 20 km rond Amsterdam de voornaamste relaties hoogfrequent bedienen

(regiorail). Een benchmark is het RER netwerk in Parijs inclusief de voorsteden.

Inschatting is dat de infrastructuur beter benut kan worden, omdat er met meer regiorailvoertuigen over gereden kan worden dan met treinen. Bovendien worden de investeringen in de Noord-Zuidlijn maximaal benut. Een netwerk dat op een effectievere manier aansluit op de wensen van de regionale reizigers en de ambitie van de regio en daarnaast ruimte biedt voor de interregionale reizigers. Nieuwe infrastructuur kan immers in een minder “treinse” variant aangelegd worden, eventuele inhaalvoorzieningen kunnen ook onderdeel van dit perspectief uitmaken.

Om de rentabiliteit te vergroten en de regionale ambities te kunnen versterken is de insteek dat er van/naar Amsterdam alleen metro-trein combinaties rijden en geen sprinters meer, de IC's blijven wel rijden. Door de koppeling met het metronetwerk en door op de grotere stations overstappen op het Intercity-netwerk en ander bus tram en metro (BTM) te borgen, gaat de reiziger er qua beleving, snelheid en kwaliteit op vooruit waardoor de regio een aantrekkelijkere plek wordt.

Tevens kan met dit netwerk meerdere belangrijke knopen in de metropoolregio worden aangedaan en zijn alle regioraillijnen transversaal. Daarmee kan Amsterdam Centraal ontlast worden en zal er minder overgestapt behoeven te worden. Ook in dit netwerk

worden R-net achtige busverbindingen voorgesteld, als aanvulling op het regiorailnetwerk.

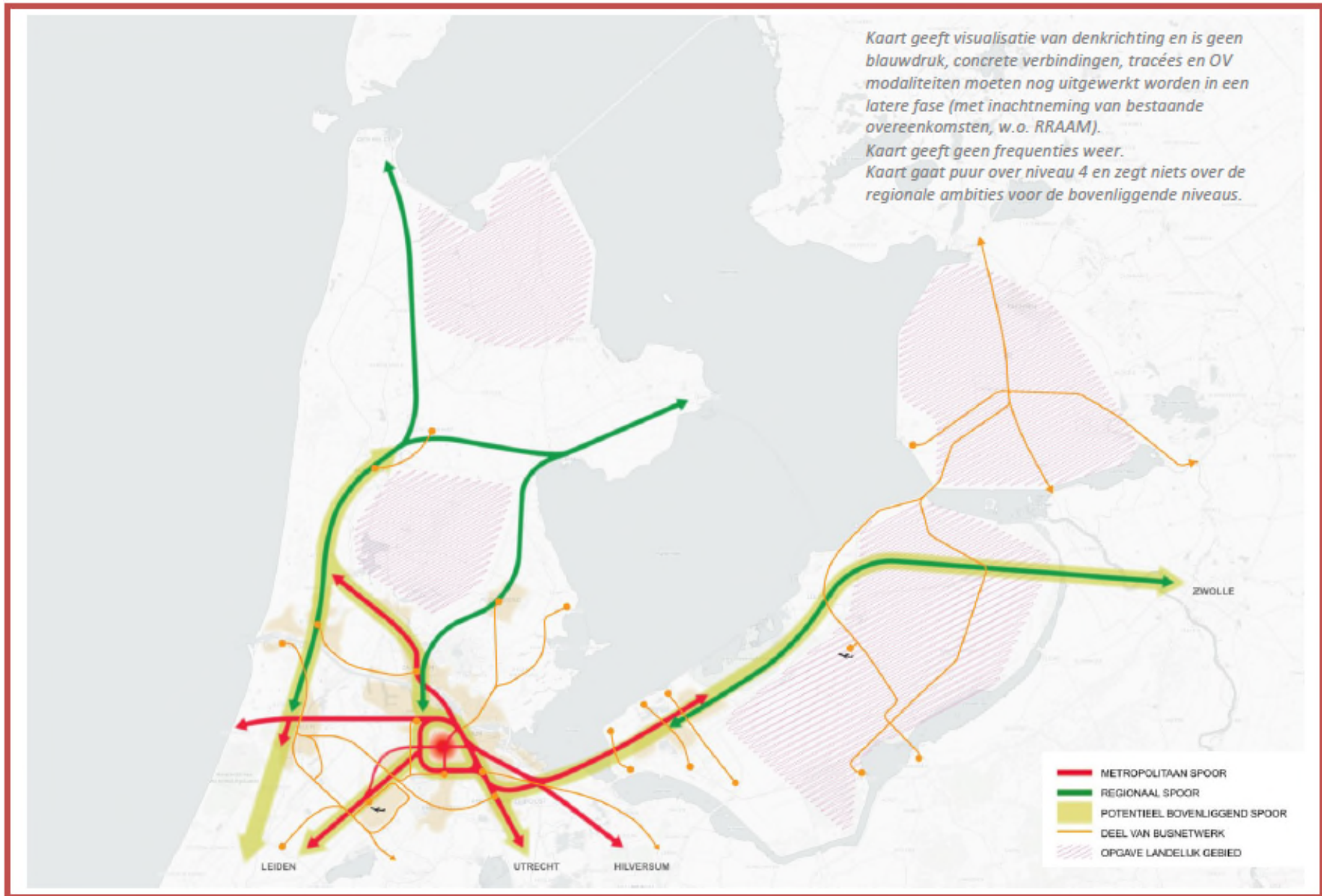
In de regio buiten het kerngebied van de metropoolregio wordt ingezet op een verbeterde OV prestatie door kortere regionale (trein)verbindingen te bieden in hogere frequenties. Om dit te kunnen realiseren is een andere organisatie van het OV nodig waarbij trein en bussen veel meer in samenhang worden uitgevoerd en een ander exploitatiemodel wordt gekozen voor de regionale treinen (lichter treinmaterieel, efficiënter, hogere frequenties, geen onnodige doorkoppelingen van ‘lange’ lijnen waar reizigers geen behoefte aan hebben).

In het landelijk gebied wordt ook ingezet op gebundeld OV in combinatie met nieuwe ketens met bijvoorbeeld zelfrijdende voertuigen en nieuwe mobiliteitsdiensten. Het OV vindt vanuit het landelijk gebied aansluiting op het (trein)net door het te geleiden naar logische dichtstbijzijnde knooppunten.

Beelden die hier bij horen zijn:

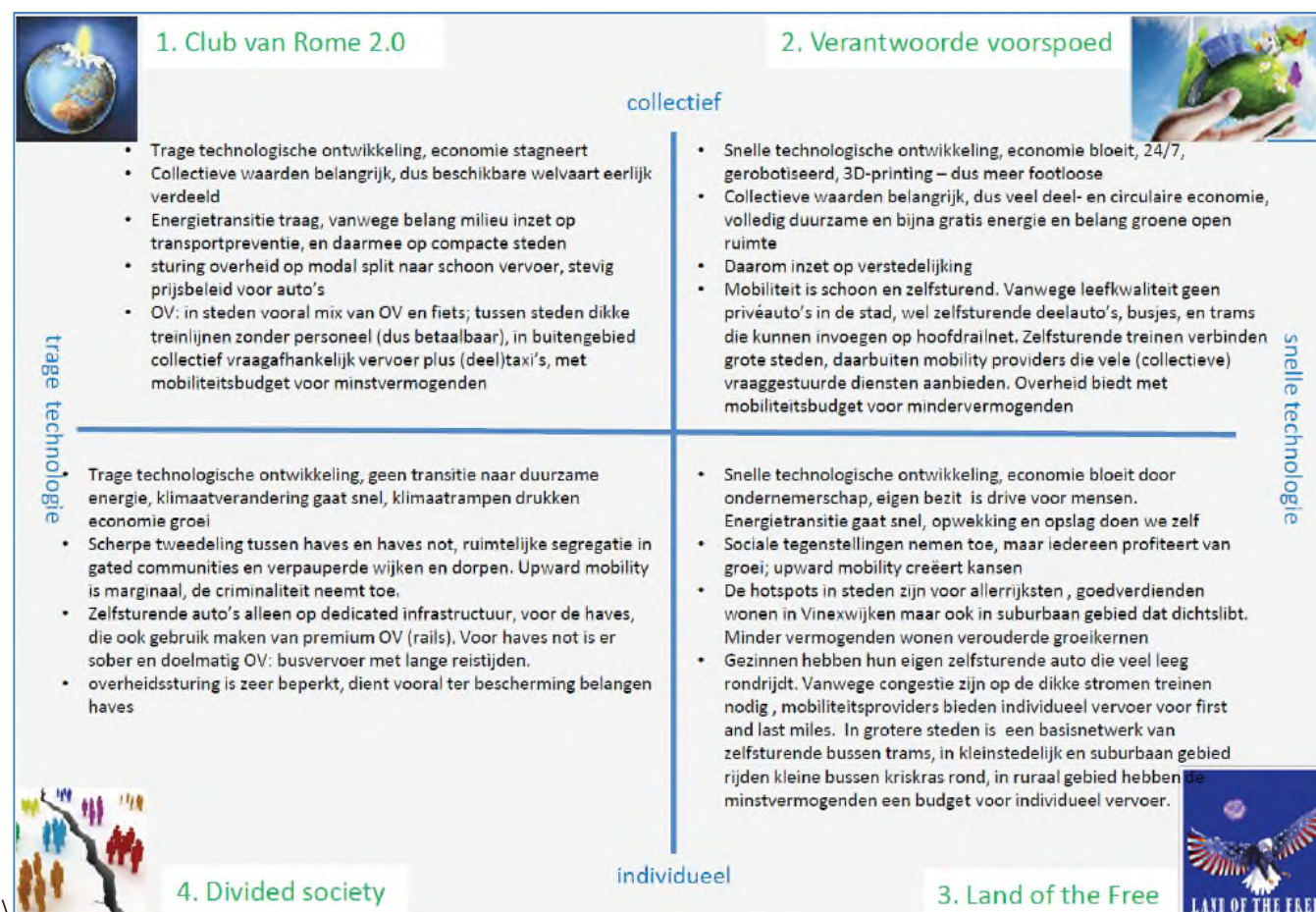
- ❖ stedelijke opgave: binnen Amsterdam, *kwaliteitssprong oostwest verbinding en capaciteitsverruiming*;
- ❖ metropolitane opgave: binnen kerngebied metropoolregio Amsterdam, met belangrijkste knopen in en rond Amsterdam: *grote verbetering door introductie van een herkenbaar regiorailsysteem, aangevuld met R-netbussen op de ontbrekende schakels*;

- ❖ regionale opgave in Noord-Holland en Flevoland buiten het kerngebied: *een op de regio afgestemd light train systeem in hogere frequenties die gevoed worden door o.a. busverbindingen (visgraatmodel). Het regionaal systeem wordt aangevuld met bovenregionale verbindingen*;
- ❖ landelijk gebied opgave: dunnere stromen met vraag hoe kwaliteit behouden en/of verbetert: *inzet op nieuwe ketens door maatwerk, nieuwe mobiliteitsdiensten en toeleiding naar knooppunten bij voorkeur op het (regionale) spoornetwerk*.



5 Toetsing van de toekomstperspectieven aan de toekomstscenario's

Als onderdeel van de studie Pilot Zuidelijke Randstad zijn door I&M en ProRail een aantal toekomstscenario's ontwikkeld. Om de toekomstvastheid van de huidige toekomstperspectieven te schetsen is een toets uitgevoerd hoe robuust de beide toekomstperspectieven zijn ten opzichte van deze scenario's. De toekomstscenario's zijn als volgt omschreven:



5.1 Toets: toekomstperspectief OV 2040 traditioneel

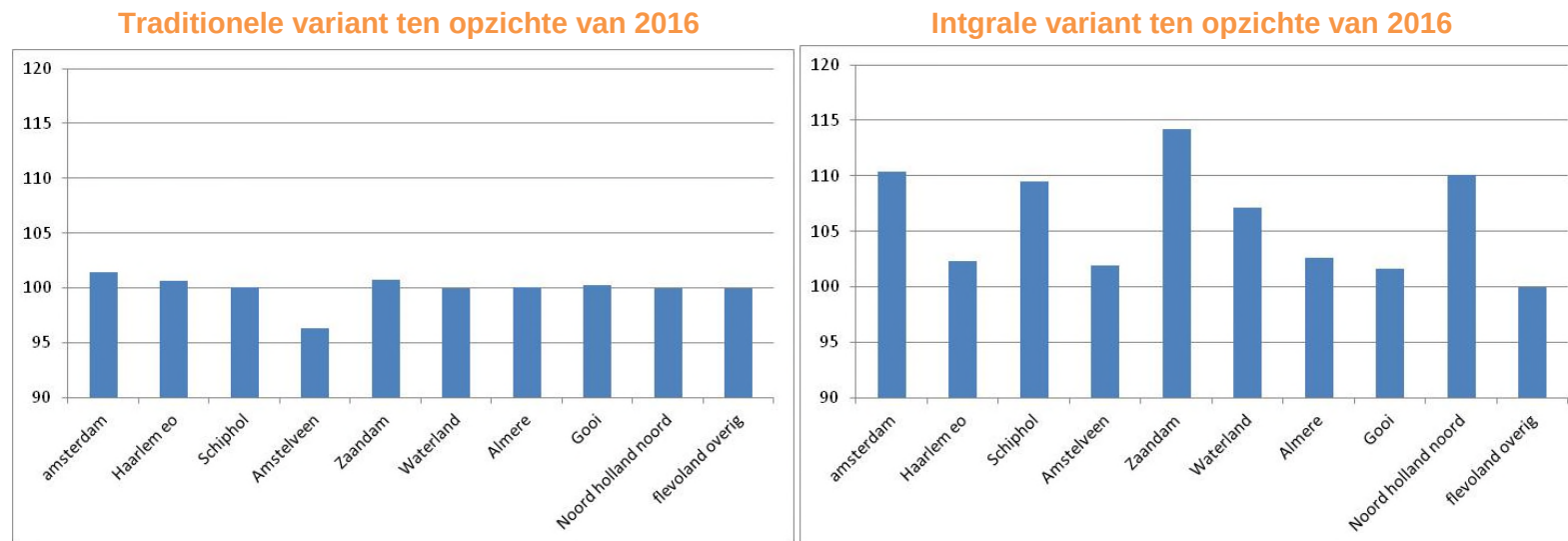
-  **1: Club van Rome (langzame technologische ontwikkeling, collectief)**
-  Langzame technologische ontwikkeling spoort redelijk met inzet traditioneel
 -  Toename gebruik ov spoort minder met opzet toekomstperspectief
 -  Leefbaarheid past minder bij opzet toekomstperspectief (OV geen wenkend perspectief)
-  **2: Verantwoorde voorspoed (snelle technologische ontwikkeling, collectief)**
-  Snelle technologische ontwikkeling spoort niet met toekomstperspectief
 -  Inzet op verstedelijking en groen spoort niet met toekomstperspectief
-  **3: Land of the Free (snelle technologische ontwikkeling, individueel/bezit)**
-  Snelle technologische ontwikkeling spoort niet met toekomstperspectief
 -  Vervoersysteem zal aansluiten bij ruimtelijke sprawl door veel individueel vervoer
 -  Individueel vervoer ook goedkoop door energie en technologie
-  **4: Divided society (langzame technologische ontwikkeling, individueel /bezit)**
-  Langzame technologische ontwikkeling spoort redelijk met inzet traditioneel
 -  OV minder sterk in toekomst sluit aan bij individueel en bezit

5.2 Toets toekomstbeeld OV 2040 integratie

-  **1: Club van Rome (langzame technologische ontwikkeling, collectief)**
-  Langzame technologische ontwikkeling spoort niet met inzet sprong voorwaarts
 -  Toename gebruik ov spoort minder met opzet toekomstperspectief
 -  Leefbaarheid past goed bij opzet toekomstperspectief (OV wenkend perspectief)
-  **2: Verantwoorde voorspoed (snelle technologische ontwikkeling, collectief)**
-  Snelle technologische ontwikkeling spoort met toekomstperspectief
 -  Inzet op verstedelijking en groen spoort uitstekend met toekomstperspectief
-  **3: Land of the Free (snelle technologische ontwikkeling, individueel/bezit)**
-  Snelle technologische ontwikkeling spoort met toekomstperspectief
 -  Vervoersysteem zal aansluiten bij ruimtelijke sprawl door een sterke integrale verbetering van OV systeem en ketens
 -  Individueel vervoer zal sterk zijn en niet zo sporen met uitbouw in dit perspectief
-  **4: Divided society (langzame technologische ontwikkeling, individueel /bezit)**
-  Langzame technologische ontwikkeling spoort niet met inzet perspectief
 -  Beeld van weinig ov in dit scenario spoort niet met insteek perspectief

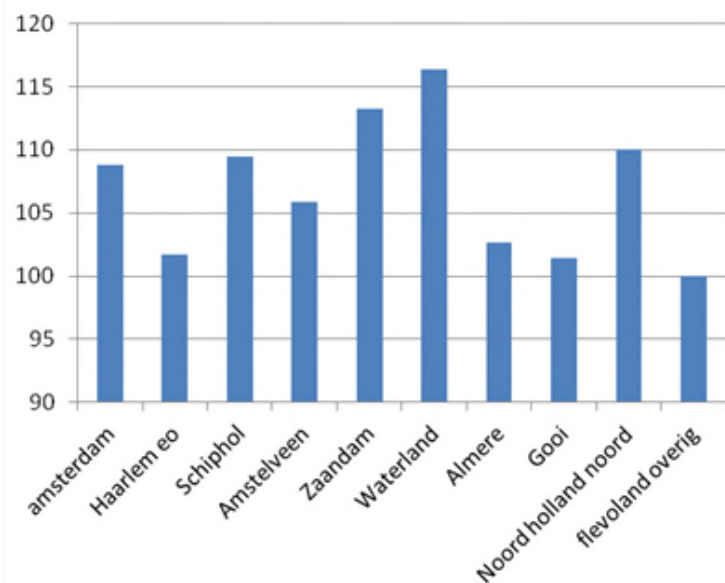
6 De resultaten

Netwerk OV2040 integratie is met de verbindingwijzer doorgerekend op de verbetering van de reistijd ten opzichte van OV2040 traditioneel. De resultaten blijken uit onderstaande grafieken die verbeteringen in de bereikbaarheid per gebied laat zien.



De grafieken geven per gebied de verbetering percentueel weer ten opzichte van 2016 binnen een reistijd isochroon van 45 minuten reistijd. De integrale variant scoort aanzienlijk beter dan de traditionele variant ten opzichte van de huidige situatie. Voor de toekomstige situatie zijn de beschreven netwerken ingevoerd alsmede de socio-economische ontwikkelingen conform het WLO-scenario 2040 hoog .

Integrale variant ten opzichte van de traditionele variant in beide in WLO 2040 hoog



Ook ten opzichte van de traditionele variant scoort de integrale variant aanzienlijk beter voor het WLO-scenario 2040 hoog met als input de beide beschreven netwerken.



Colofon

Opdrachtgever Platform Bereikbaarheid Stadsregio
Amsterdam, namens deze:
Désirée Henfling, Frans Hasselaar

Uitgave Movares Nederland B.V.
Divisie Rail

Daalseplein 100
3500 GW Utrecht

Telefoon 0653955795

Ondertekenaar Mario Genot

Projectnummer RM003928

© 2016, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.