Rapportage ruimtelijk-economische ontwikkelingen

ZWASH onderzoeksfase 5

Opgesteld op verzoek van:

Kernteam ZWASH

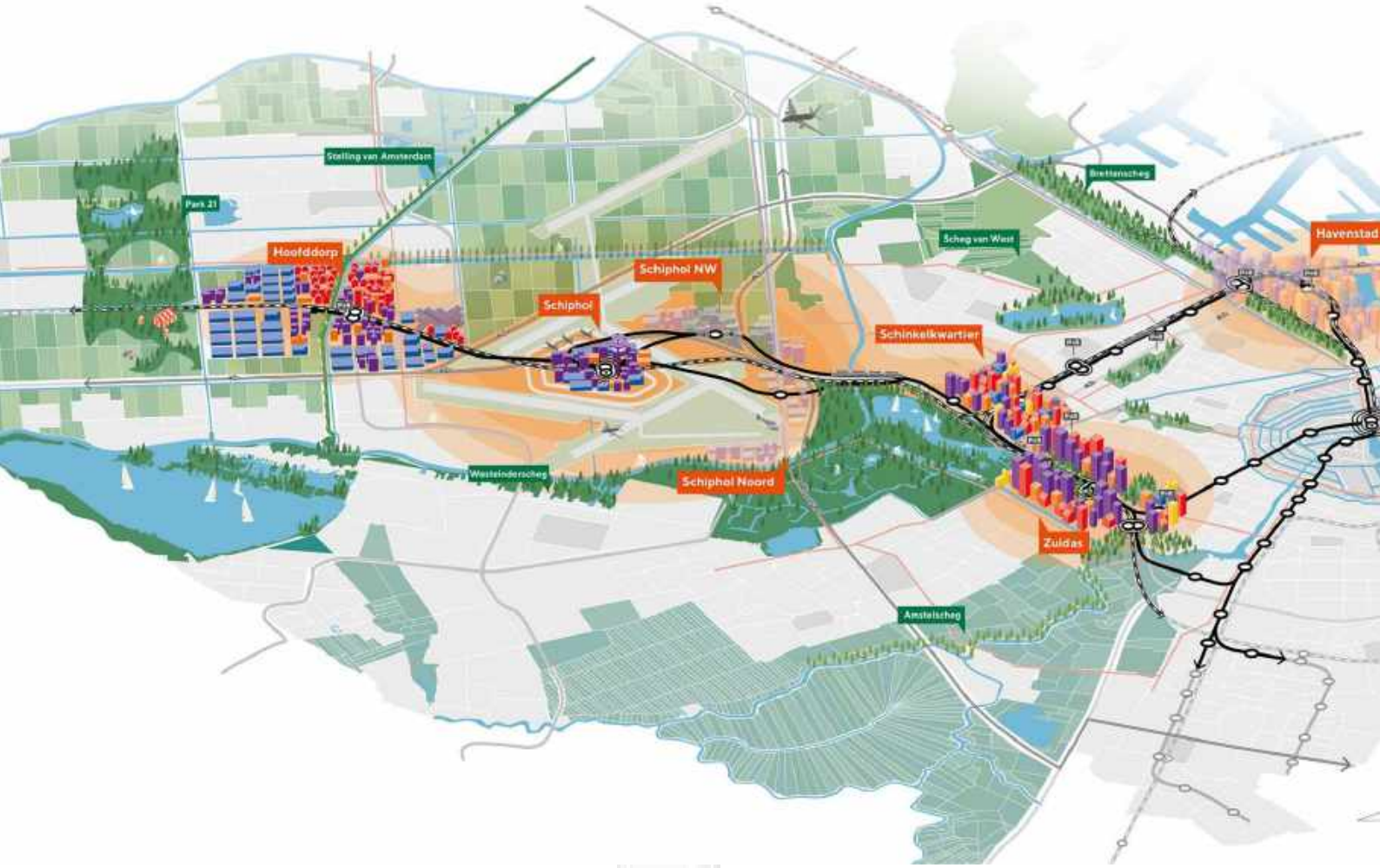
Vervoerregio Amsterdam

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Product van de Werkgroep RO/EZ

Met medewerking van Buck Consultants en MUST Stedebouw

24 november 2021



INHOUDSOPGAVE

1. Ruimtelijk-economische ontwikkeling 1

1.1. Verstedelijking ZWASH-corridor 1

1.2. Actuele inzichten programmering woon- en werklocaties 8

1.3. Duiding ruimtelijk-economische scenario's MKBA 10

1.4. Vergelijking programmering en ruimtelijk-economische scenario's 10

1.5. Impact COVID-19 op RO/EZ planontwikkelingen 13

1.6. Haalbaarheid realisatietermijn van de RO/EZ bouwopgave 17

1.7. Eerste inzichten/verbeelding kwalitatieve invulling programma 19

1. Ruimtelijk-economische ontwikkeling

In dit document wordt ingegaan op de ruimtelijk-economische ontwikkeling in de ZWASH-corridor (wonen en werken), waarbij achtereenvolgens aandacht wordt besteed aan:

- De achtergrond van de verstedelijking in de ZWASH-corridor, in samenhang met de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de Metropoolregio Amsterdam – zie *paragraaf 1.1*;
- De actuele inzichten met betrekking tot de programmering van woon- en werklocaties in de ZWASH-corridor (aantallen woningen en arbeidsplaatsen) - zie *paragraaf 1.2*;
- Een duiding van de ruimtelijk-economische scenario's die zijn gebruikt bij de uitwerking van de MKBA: WLO Laag, WLO Hoog en het Polycentrisch model (PVM) - zie *paragraaf 1.3*;
- Een vergelijking van de sociaal-economische gegevens (SEGs) van WLO Laag/Hoog en PVM , met de actuele inzichten met betrekking tot de programmering van woon- en werklocaties - zie *paragraaf 1.4*;
- Mogelijke impact van COVID-19 situatie op het ontwikkelperspectief voor de locaties– zie *paragraaf 1.5*;
- Haalbaarheid van de realisatietermijn van ontwikkelingen afgezet tegen de verwachte bouwcapaciteit – zie *paragraaf 1.6;*
- Eerste inzichten met betrekking tot de kwalitatieve invulling van het programma (wonen en werken) in de ZWASH-corridor – *zie paragraaf 1.7*

1.1. Verstedelijking ZWASH-corridor

De Metropoolregio Amsterdam (MRA) heeft de afgelopen decennia een steeds groter belang gekregen op nationaal en internationaal niveau. De regio kende een groei die de afgelopen jaren boven het landelijk gemiddelde lag[1] en boven dat van bijna alle grootstedelijke regio's in de Europese Unie. Amsterdam scoort goed in internationale vergelijkingen van stedelijke regio's en versterkte zich als internationale vestigingslocatie met een internationaal georiënteerde arbeidsmarkt in wisselwerking met de fysieke en digitale connectiviteit. "Met haar groeiende internationale karakter vindt Amsterdam steeds meer aansluiting bij de Europese metropolen zoals Londen, Parijs en Milaan"[2]. De MRA is een van de vier hoekpunten in het Noordwest-Europees economisch kerngebied, de zogenaamde FLAP-regio (Frankfurt – London – Amsterdam – Parijs). Deze vier steden huisvesten de vier grootste hub-luchthavens van Europa met veruit de grootste bestemmingennetwerken en zijn onderling goed verbonden door een netwerk van hoge snelheidstreinverbindingen. Amsterdam onderscheidt zich internationaal dan ook op goede scores op connectiviteit (fysiek en digitaal), maar ook op kwaliteit van leven.

Deze paragraaf beschrijft de contouren van de schaalsprong van de MRA en wat dat voor de infrastructuur en de verstedelijking betekent. De verhaallijn is opgebouwd vanuit de metrovariant van de schaalsprong OV omdat de metro een aantal belangrijke voordelen heeft ten opzichte van de BRT-variant. De metro is een lange-termijnoplossing die geïntegreerd onderdeel is van de schaalsprong in het openbaar vervoersysteem en de daarmee samenhangende ruimtelijke schaalsprong van de MRA. Deze sluit aan bij de lange-termijnambities van de gebiedsontwikkeling in de ZWASH-corridor in kwantiteit en kwaliteit (woningbouw en werkgelegenheid, 'Enter NL' als internationale entree en toplocatie) en biedt met name een veel betere directe verbinding van de corridor met centraal Amsterdam. De BRT-variant is als vervoersysteem op zichzelf staand en koppelt de gebiedsontwikkeling in de corridor niet direct aan centraal Amsterdam, past als vervoerssysteem minder goed bij de hoogwaardigheid van het vastgoed in de corridor en is veel minder en gelijkwaardig alternatief voor de sprinters die het vervangt. Ook vervalt met een BRT de directe verbinding tussen Amsterdam Centraal en Schiphol/Hoofddorp. De levensduur van de BRT als oplossing van de knelpunten in de spoortunnel en de stations is korter waarmee het ook minder een basis voor investeringen in gebiedsontwikkeling is.

[1] Gemeente Amsterdam (2020), Economische Verkenningen Metropoolregio Amsterdam 2020
[2] CBRE real estate market outlook 2020 Nederland

Hieronder wordt ingegaan op de relatie van de metro met de economische ontwikkeling en betekenis van de zuidflank van de MRA en met de grote woningbouwopgave. Daarna wordt de betekenis van de metro voor het *daily urban system* en de railontsluiting van de Amsterdamse regio behandeld en volgt tenslotte een beschrijving van de knooppunten rond de toekomstige metrohaltes.

Groei metropoolregio vraagt om een schaalsprong

De Amsterdamse regio kende de afgelopen decennia een sterke groei van de bevolking en van de economie. Het aantal inwoners groeide naar 2,4 miljoen en de werkgelegenheid in en rond Amsterdam groeide veel sneller dan verwacht. Deze groei heeft tot een grote ruimtedruk geleid met oplopende prijzen van grond en gebouwen en ruimtelijke verdringingsverschijnselen. Omdat de groei van werkgelegenheid groter was dan de groei van de bevolking nam de pendel ook toe: meer forensisme over grotere afstanden. De Amsterdamse regio '*metropolitaniseert'*.

Er is nu een groot tekort aan woningen en er dreigt ook een tekort aan goede vestigingslocaties voor (internationale) bedrijven. Om in de toekomst verstedelijking en verdere economische groei mogelijk te maken, en zo te kunnen blijven profiteren van de internationaal gezien sterke vestigingsplaatskwaliteiten van de regio, is de MRA toe aan een ruimtelijk economische schaalsprong waarbij in toenemende mate de ruimte net buiten Amsterdam verder geactiveerd en ingezet wordt voor woningbouw en economische ontwikkeling. De schaalsprong van de metropoolregio brengt economische agglomeratievoordelen met onder andere meer mogelijkheden van clustering van economische activiteiten binnen het (groot-) stedelijk gebied. De verdere ontwikkeling van de corridor tussen Zuidwest Amsterdam, Schiphol en Hoofddorp (ZWASH) – inclusief een doorgetrokken Noord/Zuidlijn - draagt hier aan bij.

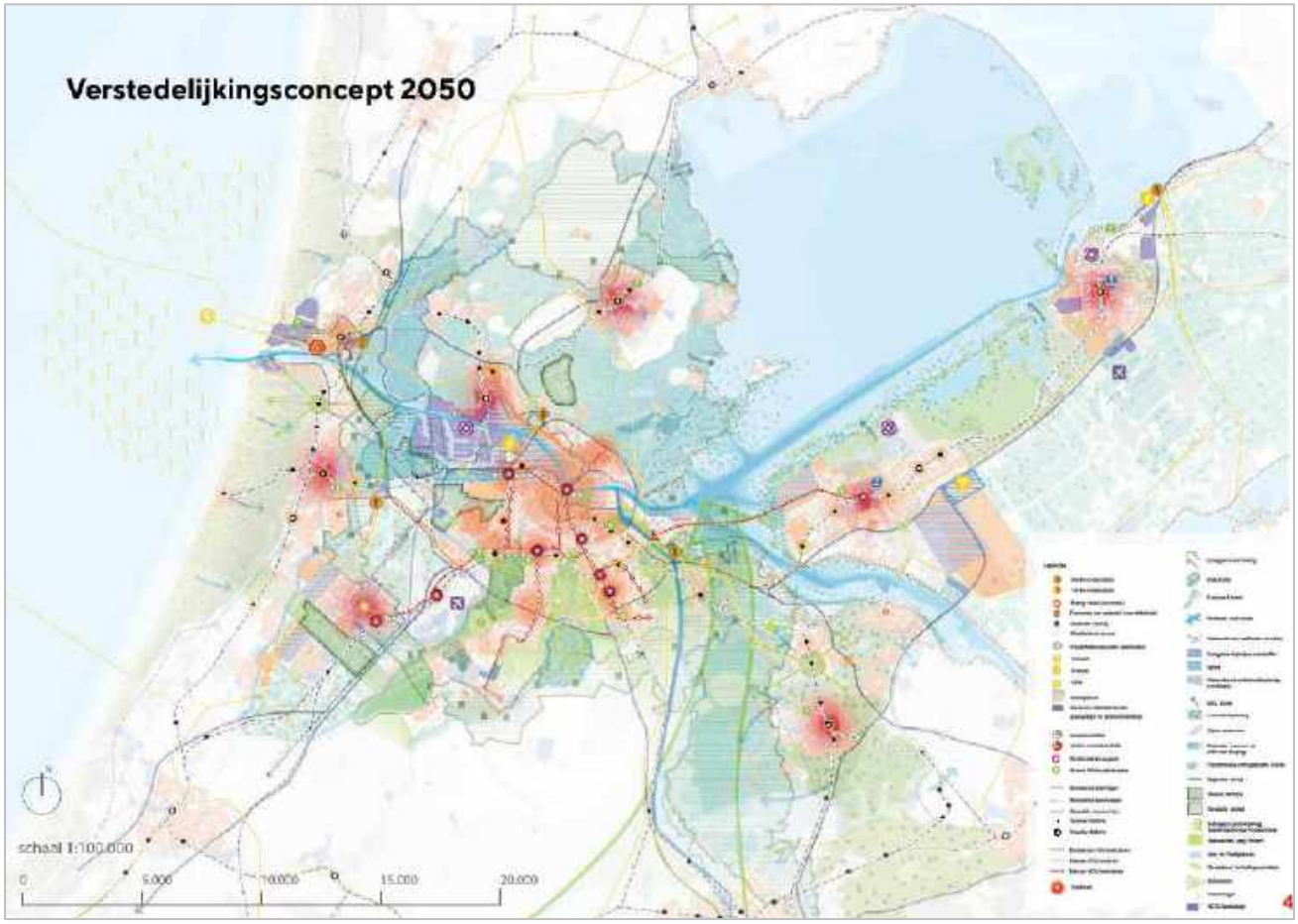
Verstedelijking: verdichten en polycentrische ontwikkeling in de MRA

In het programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (SBaB) worden over de ruimtelijke ontwikkeling en de bereikbaarheid van de MRA in samenhang afspraken gemaakt, in nauwe samenwerking tussen overheden en andere stakeholders. In het *'Adaptief Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid'* (SBaB, 2019) en in het verstedelijkingsconcept van de MRA, '*Metropool van grote klasse met menselijke maat'* (MRA, 2021) wordt een keuze gemaakt voor verdichten in Amsterdam in combinatie met een polycentrische ontwikkeling van de metropoolregio. Het gaat daarbij om het ontwikkelen van:

- de internationale as in ZWASH en Amsterdam Zuidoost;
- Haven-Stad en ZaanIJ;
- Amsterdam Bay Area;
- verdichting in een negental stedelijke kernen waaronder Hoofddorp.

De mobiliteitsgroei vindt daarbij grotendeels plaats in het openbaar vervoer. Met de komst van de metro zou Hoofddorp niet alleen onderdeel van het polycentrische systeem worden, maar ook deel van de kernagglomeratie met een bereikbaarheidsprofiel dat gaat lijken op dat van Amsterdam Zuidoost (station Hoofddorp en station Amsterdam Bijlmer ArenA (bediening door zowel sprinter als metro en enkele intercity's).

Figuur 1. Het Polycentrisch verstedelijkingsconcept van de MRA.



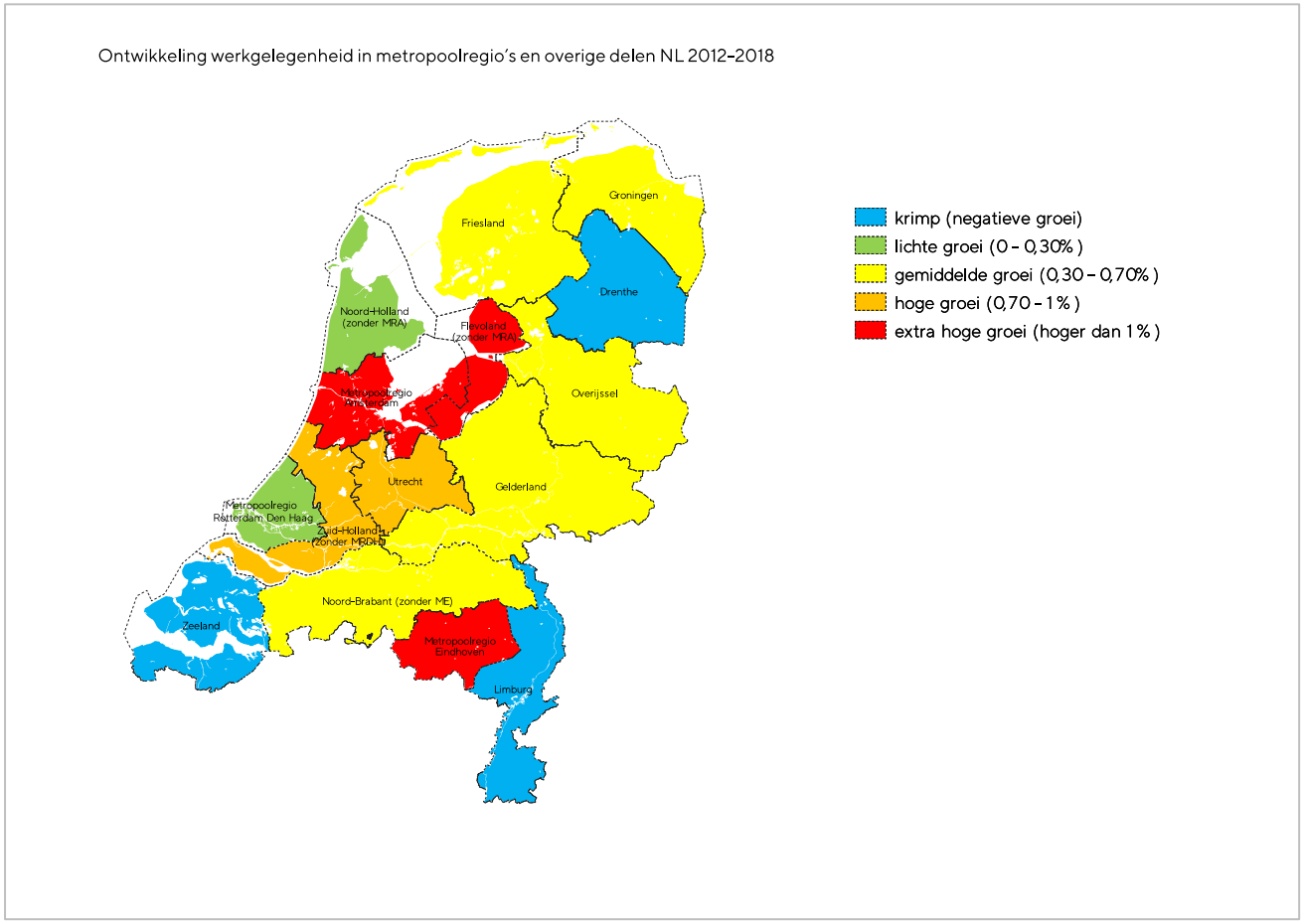
Goede economische prestaties continueren, agglomeratie-effecten vergroten

De economie van de MRA, en in het bijzonder die van ZWASH-corridor, is een internationale economie. De Coronacrisis heeft daarom tot een grote economische terugval in de regio geleid, vooral in sectoren als luchtvaart, toerisme, horeca en cultuur. Ondanks dat deze vier sectoren door de Corona-beperkingen nog niet volledig zijn hersteld is de economie al bijna weer volledig op het niveau van voor Corona (CBS)[3]. Haarlemmermeer kampt vooral nog met de onzekere effecten van het herstel van de luchtvaart, naar de actuele inzichten tot 2024. Vanwege het snelle overall herstel wordt gewerkt met de pre-Corona groeiperspectieven die gecorrigeerd kunnen worden voor de Coronadip. In de behoefte aan woningen heeft zich geen dip voorgedaan.

Het polycentrische verstedelijkingsconcept gaat uit van een groei van de MRA tot 2040 met 240.000 banen. Binnen de Randstad bestaan nu economisch grote groeiverschillen. Werkgelegenheidsgroei heeft in de afgelopen periode met name plaatsgevonden in de Noordvleugel van de Randstad (MRA en Utrecht).

[3] https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/33/economie-groeit-met-3-1-procent-in-tweede-kwartaal-2021
https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/34/economie-in-driekwart-regio-s-weer-op-of-boven-niveau-van-voor-coronacrisis

Figuur 2. Regionale groeiverschillen in de periode 2012-2018, Lisa 2019 WPFT.



Bron: Lisa 2019 WPFT

De groei vond vooral plaats in 'grootstedelijke' economische sectoren: "De relatief hoge groei in de MRA ten opzichte van de rest van Nederland in de periode 1995-2018, wordt in belangrijke mate gedragen door financiële en zakelijke diensten, groothandel, informatie en communicatie en andere ICT-gerelateerde dienstverlening". Het relatieve belang van de luchtvaartsector nam af, de economie is diverser geworden. "De economische structuur van de MRA is de afgelopen twee decennia veranderd. Het belang van Industrie en Vervoer en Opslag is structureel afgenomen ten gunste van zakelijke diensten en informatie en communicatie"[4].

De sterke economische groei (bruto regionaal product en werkgelegenheid) in de noordvleugel van de Randstad concentreerde zich volgens de Economische Verkenningen in de periode vanaf 2009 met name in de zuidflank van de MRA: in Amsterdam en Amstelland-Meerlanden:

Tabel 1. Werkgelegenheidsontwikkeling Amsterdam, Haarlemmermeer en MRA afgelopen 5 en 25 jaar.

	Werkgelegenheidsontwikkeling per jaar (per periode)	
	WLO periode 2012 - 2019	1996 - 2019
Amsterdam	2,7%	2,4%
Haarlemmermeer	2,2%	2,3%
MRA	1,1%	1,8%
Werkgelegenheidscijfers op basis van Lisa 2019 WPFT (banen groter dan 12 uur) per gemeente.		

[4] Gemeente Amsterdam (2019), Economische Verkenningen MRA 2019

In het polycentrische model komt ongeveer 30 tot 35% van de verwachte banengroei van de MRA in de ZWASH-corridor terecht, 65 tot 70% in de rest van de regio; vooral bedrijvigheid die wordt aangetrokken door (o.a.) het goede bereikbaarheidsprofiel van de regio (incl. Schiphol) en veel minder om de groei van het luchtvaartcluster en transport en distributie zelf. In de MIRT onderzoeksfase voor ZWASH (2019-2020) is eerder vastgesteld dat een ambitie van 50.000 tot maximaal 75.000 extra voltijdbanen tot 2040 realistisch is en past binnen de totale groei van de MRA (zie hiervoor ook paragraaf 6.2).

De nabijheid van Schiphol tot de Zuidas en het centrum van Amsterdam is internationaal onderscheidend ten opzichte van andere regio's waar de afstand van de luchthaven tot de stad veel groter is of de connectiviteit die het luchtvaartnetwerk biedt veel kleiner. Dat voordeel ligt ten grondslag aan het ontwikkelingsconcept voor de corridor Hoofddorp-Schiphol-Zuidas als de internationale entree van Nederland: Enter NL. De huidige Noord/Zuidlijn verbindt de Zuidas met centraal Amsterdam; met de doortrekking naar Schiphol en Hoofddorp ontstaat een zeer sterke as van onderling optimaal verbonden internationale vestigingslocaties, hoogwaardige toeristische bestemmingen, ontmoetingsfuncties (RAI), hotels en de internationale verkeersknooppunten van lucht- en railverkeer. De synergie tussen die functies wordt daarmee versterkt tot een internationaal zeer sterke propositie. De corridor kent nu al veel vestigingen van (hoofd-)kantoren en nationaal en internationaal opererende bedrijven in financieel-zakelijke dienstverlening, IT/Tech, Aerospace, Logistiek / Groothandel en Pharma/Lifesciences.

Ook de economie van Haarlemmermeer wordt geleidelijk minder afhankelijk van het luchtvaartcluster op Schiphol en leunt meer op de gunstige vestigingsplaatsfactoren, waaronder de goede bereikbaarheid nationaal en internationaal[5]. De gemeente Haarlemmermeer zet in op verminderde afhankelijkheid van de luchthaven en het luchtvaartcluster.

Het doortrekken van de Noord/Zuidlijn naar Schiphol en Hoofddorp is een bouwsteen in de schaalvergroting van de kernagglomeratie. De metro leidt zo tot meer economische agglomeratie-effecten, versterkt de ontwikkeling naar een steeds meer metropolitane economie en maakt het mogelijk de ruimtelijk-economische kansen te benutten die Enter NL biedt. De keuze om de internationale treinen (grotendeels) naar Amsterdam Zuid en Schiphol te leiden (i.p.v. een oriëntatie op Amsterdam Centraal) versterkt de positie van de corridor als multimodale internationale entree.

Groot woningtekort terugdringen

Het Adaptief Ontwikkelpad gaat uit van een groei van het aantal woningen in de MRA met 240.000 woningen tot 2040; Het Polycentrisch Verstedelijkingsmodel van een iets grotere toename. Een belangrijk deel van de woningbouw zal in de ZWASH-corridor langs de doorgetrokken Noord/Zuidlijn naar Hoofddorp plaatsvinden. In Zuidas en Schinkelkwartier is de bouw van naar schatting respectievelijk 8.000 en 11.000 woningen tot 2040 voorzien, in het Stationsgebied van Hoofddorp 15.500 woningen. Het woningbouwprogramma van de hele gemeente Haarlemmermeer omvat ongeveer 30.000 woningen tot 2040 waarmee de gemeente meer dan 200.000 inwoners gaat krijgen (nu 157.000); ook hier is sprake van een schaalsprong, mede gefaciliteerd door het doortrekken van de Noord/Zuidlijn.

Compact daily urban system

Doordat de woningbouw in het afgelopen decennia, hoewel fors, relatief achter bleef ten opzichte van de groei in de werkgelegenheid zijn de spitspendelstromen van het daily urban system van de MRA in aantal, maar ook in afstand gegroeid. De pendel richt zich vooral op Amsterdam en Schiphol (en omgeving). Deze beweging wordt gefaciliteerd door vooral kwaliteitsverbetering van de intercitytreinen (PHS, hoogfrequent spoor), met name vanuit Zuid-Holland, Utrecht en 'overig Nederland'[6].

Op het niveau van de MRA is binnen de polycentrische structuur rond Amsterdam de OV-railinfrastructuur ontstaan waarbij de metro en de R-net tram Amsterdam (met Amstelveen, Diemen en Duivendracht) ontsluiten en de trein de andere steden binnen het polycentrische model. Er is een aantal meerkernige gebieden op afstand ontstaan met elk circa 200.000 inwoners: Zuid-Kennemerland, IJmond, Zaanstreek-

[5] Decisio 2021

[6] Rapportage Daily Urban System Metropoolregio Amsterdam, SBaB, 2018

Waterland, Almere, Gooi en Vechtstreek en Haarlemmermeer/Aalsmeer. Het doortrekken van de Noord/Zuidlijn tot Hoofddorp brengt verbetering in de bediening per OV in Haarlemmermeer, nodig om tegenwicht te bieden aan het (ongewenst) uitdijen van het daily urban system.

Kansen per knooppunt in de ZWASH-corridor
De doorgetrokken Noord/Zuidlijn ontsluit een gebied met een zeer hoge kwaliteit van arbeidsplaatsen. Het is de top in Nederland in termen van vastgoedwaarde. Hier werken de internationale kenniswerkers in tech/ICT, fintech, Pharma en specialistische zakelijke dienstverlening. De waarde van het vastgoed sluit daar bij aan: de Nederlandse toplocaties voor kantoren zijn de Zuidas en Schiphol Centrum. Ook de waarde van woningen in Amsterdam is beduidend hoger dan in de andere grote steden (Volgens de NVM 6.165 Euro per vierkante meter tegen 4.438 Euro in Utrecht dat van de grote steden na Amsterdam de hoogste woningprijzen heeft).

De metro biedt binnen de ZWASH-corridor een meer fijnmazige ontsluiting die het mogelijk maakt het internationale topmilieu hier uit te breiden; de knooppunten binnen de corridor kunnen mede dankzij de metro doorontwikkeld worden ten behoeve van een divers aanbod aan internationaal concurrerende gemengde stedelijke milieus. De typering per knoop voor 2040 ziet er naar de nu beschikbare inzichten als volgt uit:

- **Zuidas**: Hoogwaardige gemengde stedelijke locatie, internationaal topmilieu voor kantoren. Er zijn veel woningen en kantoren toegevoegd en de locatie is grotendeels uitontwikkeld. Ontsloten door internationale, nationale en regionale trein en diverse metrolijnen;

- **Schinkelkwartier**: Stedelijke woon-werklocatie met specifieke kansen voor versterking innovatiecluster voor start-/scale ups rond B-Amsterdam. De locatie is in herontwikkeling waarbij woningen en vooral veel kantoren zijn toegevoegd. Ontsloten door ringlijn en doorgetrokken Noord/Zuidlijn;

- **Schiphol Noord en Oost**: werklocaties met functies ondersteunend aan de luchtvaart. Afhankelijk van de tracékeuze wel of niet ontsloten door de metro. De ontwikkeling tot een dynamische werklocatie is mede afhankelijk van deze keuze;

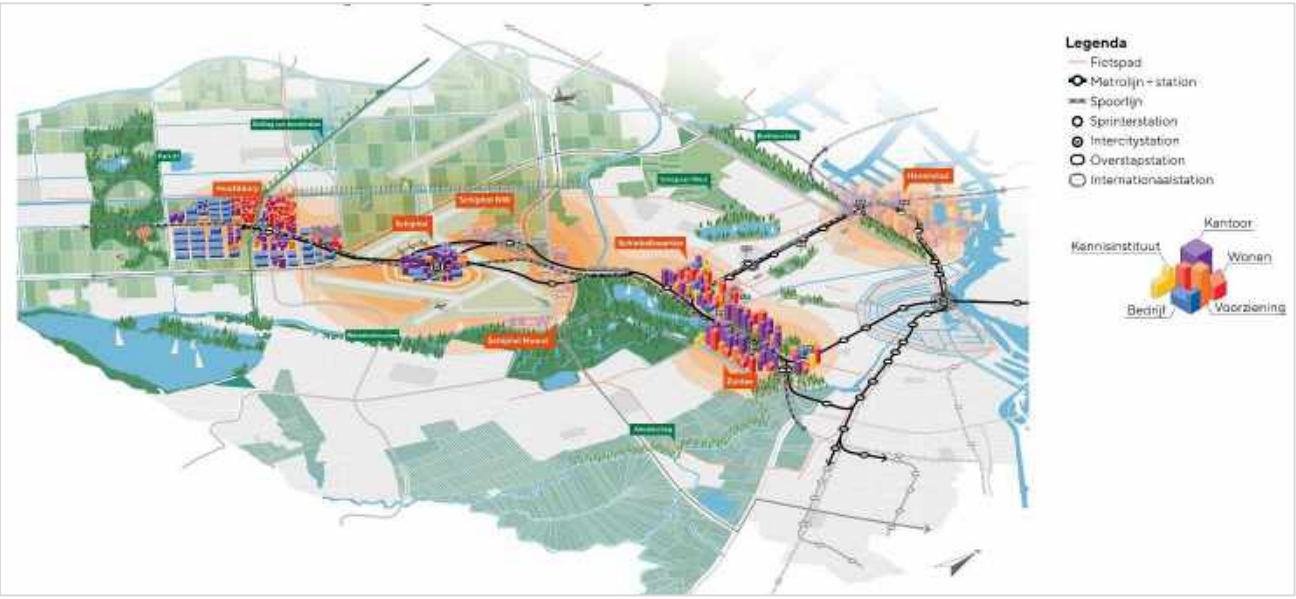
- **Schiphol Noordwest**: locatie voor luchthaven-gerelateerde ontwikkeling, afhankelijk van de tracékeuze wel of niet ontsloten door de metro;

- **Schiphol Centrum**: Werklocatie (AirportCity) met internationaal georiënteerde kantoren (toplocatie voor kantoren). Ontsloten door internationale, nationale en regionale trein en metro. Verdere ontwikkeling heeft plaatsgevonden met kantoren en hotels in het topsegment;

- **Hoofddorp**: multimodaal knooppunt (zoals Arenapoort) en Stadhart ontwikkeling door verdichtende woningbouw in en rond het centrum die zorgen voor draagvlak en groei van stedelijk commerciële functies. Werk- en woonlocatie die mede door de komst van de metro een schaalvergroting onderging in volume (woningen en arbeidsplaatsen) en stedelijkheid. Ontsloten door nationale (beperkt) en regionale trein en metro.

De verschillende knopen en hun programmering zijn op hoofdlijn weergegeven in de 3D-impressie op de volgende pagina.

Figuur 3. Impressie ZWASH-corridor en knooppunten.



Bron: MUST Stedebouw.

Voor de eerste inzichten met betrekking tot de kwalitatieve typering per locatie/knoop wordt verder verwezen naar paragraaf 3.7. De typering zal in de MIRT ZWASH-verkenningsfase nader moeten worden uitgewerkt en verfijnd.

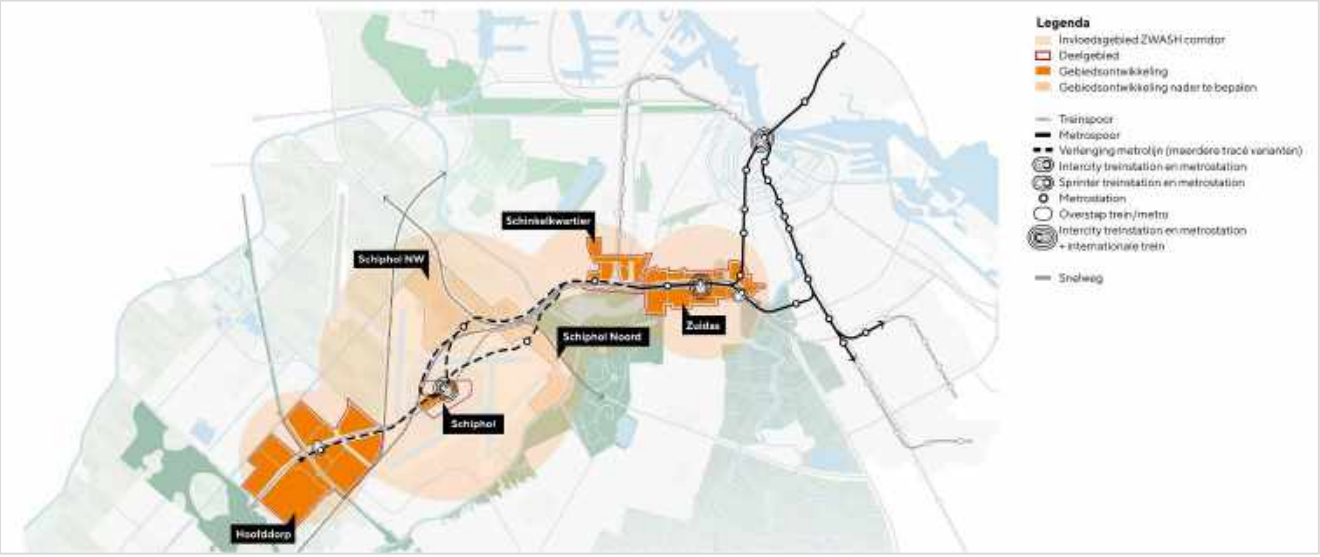
Effect metro op meerdere schaalniveaus
Een doorgetrokken Noord/Zuidlijn dient zo meerdere doelen op verschillende schaalniveaus:

- (inter-) Nationaal:
  - Met de metro tot Hoofddorp ontstaat meer ruimte voor Intercity's en internationale treinen naar Schiphol en Amsterdam Zuid waardoor de corridor zich ruimtelijk-economische versterkt als *de* multimodaal ontsloten internationale entree van Nederland.
- Regionaal:
  - De metro draagt bij aan het verlichten van de ruimtedruk op Amsterdam en versterkt de economische agglomeratie-effecten. De metro faciliteert de ontwikkeling naar een meer metropolitane economie. Ook wordt tegenwicht geboden tegen de trend van een uitdijend daily urban system;
- Corridor:
  - Versterken de ontwikkeling van Enter NL als internationale entree naar Nederland rond de luchthaven en de internationale treinstations Schiphol en Amsterdam Zuid. Enter NL met een doorgetrokken Noord/Zuidlijn versterkt de synergie tussen Hoofddorp, Schiphol, Zuidas, het toeristische en zakelijke centrumgebied van Amsterdam en biedt een ontsluiting van de tussenliggende nieuwe ontwikkelgebieden en aangrenzende gebieden.
  - De metro maakt het vervoersysteem in de corridor meer robuust. Het biedt in de bereikbaarheid van Schiphol per OV een alternatief bij verstoringen van de treindienst waardoor gebiedsontwikkeling en knooppuntfunctie meer duurzaam samen kunnen gaan.
  - In Haarlemmermeer wordt een schaalsprong van woningbouw mogelijk: zowel grote woningaantallen in de gemeente als het ontwikkelen van hoogstedelijke milieus in het stationsgebied;
- Knooppunt:
  - Het verlichten van de transferdruk op de overbelaste stations Schiphol en Amsterdam Zuid waardoor de capaciteit toeneemt en de kwaliteit van die stations meer in lijn komt met die van de andere grote stations in Nederland. Dat draagt bij aan de kwaliteitsbeleving van beide internationale toplocaties.

1.2. Actuele inzichten programmering woon- en werklocaties

In de onderzoeksfase voor MIRT ZWASH (2019-2020) is eerder gekeken naar de verwachte programmering van woon- en werklocaties in de ZWASH-corridor: Zuidas, Schinkelkwartier, Schiphol Noord/Noordwest, Schiphol Centrum en Hoofddorp Stationsomgeving.

Figuur 4. Kaart plangebied en locaties ZWASH-corridor.



Bron: MUST Stedebouw.

In de eindrapportage van het MIRT ZWASH-onderzoek[7] werd uitgegaan van het accommoderen van belangrijk deel van de totale verstedelijkingsopgave van MRA. Voor de MRA in totaal gaat het tot 2040 om ca. 250.000 extra woningen en ca. 215.000 arbeidsplaatsen. Op basis van eerdere kaders uit EnterNL, het adaptief ontwikkelpad SBaB, inzichten uit de ontwikkeling van de verstedelijkingsstrategie MRA en de Woondeal van 2019, werd uitgegaan van de volgende ambities voor de ZWASH-corridor:

- Een groei van **50.000 tot maximaal 75.000 voltijdbanen** (+ 15.000 banen in het lopende programma voor de Zuidas);
- Een toevoeging van minimaal **20.000 woningen**.

De ambitie van 20.000 woningen (in gemengde milieus) werd binnen de totale woningbouwopgave van de MRA realistisch geacht en als urgent omschreven (gegeven het bestaande woningtekort in Amsterdam en de MRA). Bij de ontwikkeling van werklocaties werd een sterke afhankelijkheid van de (ontwikkeling) van de marktvraag benoemd, waarbij werd vastgesteld dat de maximale ambitie “hoog maar realistisch” is wanneer deze wordt vergeleken met historische groeipercentages (zie ook paragraaf 1.1).

Actualisering van de programmering

Ter voorbereiding op de MIRT verkenningsfase voor ZWASH hebben betrokken regionale partijen (gemeente Amsterdam, gemeente Haarlemmermeer en Schiphol Group) een actualisering opgesteld van de programmering in woningen en arbeidsplaatsen per locatie, op basis van nu (2021) beschikbare inzichten. Deze programmering kan dienen als vertrekpunt voor een verder uitgewerkte invulling en onderbouwing in de verkenningsfase en kan daarnaast gebruikt worden voor een nadere beschouwing van de ruimtelijk-economische scenario’s die gebruikt zijn bij het opstellen van de MKBA (zie paragraaf 1.3).

De actualisering is als door partijen als volgt opgebouwd:

- De eerder opgestelde programmering uit de ZWASH-onderzoeksfase diende als vertrekpunt. Hierop heeft een actualisatie plaatsgevonden van aantallen woningen en arbeidsplaatsen (voltijd), en de fasering daarvan (bestaand – tot 2040 – en daarna);

[7] Notitie ‘Strategische keuzes vervolg ZWASH’, juni 2020

- De actualisering is tot stand gekomen op basis van overleg met (en cijfers van) de gemeente Amsterdam, de gemeente Haarlemmermeer, Schiphol Group en de projectorganisaties Zuidas en Schinkelkwartier;
- Het programma is door genoemde stakeholders onderbouwd met documentatie (bestemmingsplan, projectplan, principenota, ontwikkelstrategie, of vergelijkbaar);
- De geactualiseerde programmering bevat het aantal geplande woningen en arbeidsplaatsen per locatie, waar nu van wordt uitgegaan door de betrokken gemeenten en projectorganisaties;
- Daarbij wordt een onderscheid gemaakt naar de volgende categorieën:
    - Bestaand: het huidig aantal woningen en arbeidsplaatsen, met als peildatum 31-12-2018;
    - Het programma 'No Regret' tot 2040, het aantal woningen en arbeidsplaatsen dat partijen ook zonder de zekerheid van majeure OV/Weg investeringen willen realiseren;
    - Het programma 'Optimalisaties', het aantal woningen en arbeidsplaatsen dat partijen als maximaal extra programma willen realiseren, als een OV/Weg investering de locatie beter zou ontsluiten. Optimalisaties zijn apart in beeld gebracht voor de periode tot 2040 en de periode daarna.
- Bij de actualisering van de programmering zijn (nog) geen onderlinge afwegingen tussen locaties gemaakt. Het onderscheid tussen 'no regret' en 'optimalisaties' valt niet voor alle locaties exact te maken, bij het opstellen van de programmering is uitgegaan van de beste inzichten op dit moment.

In overzicht ziet de programmering van woningen en arbeidsplaatsen, per locatie en totaal, er als volgt uit:

Tabel 2. Actualisering programmering woningen ZWASH (2021).

Arbeidsplaatsen		Bestaand (2018)	No-regret (tot 2040	Optimalisatie (tot 2040)	Optimalisatie (na 2040)
	Zuidas	3.400	7.800	-800	-
	Schinkelkwartier	-	7.800	-	7.300
	Schiphol Noord	-	-	-	-
	Schiphol Noordwest	-	700	-	-
	Schiphol Centrum	-	-	-	800
	Stationsomgeving Hoofddorp	-	4.900	9.800	
	Totaal	***3.400***	***21.200***	***9.000***	***8.100***

Op basis van de actualisering van de **programmering wonen** kan worden geconcludeerd dat:

- In het totale programma 'no regret' al meer dan het minimum van 20.000 woningen wordt gerealiseerd op de 5 knooppunten;
- De programmaring inclusief alle mogelijke optimalisaties op de knoop Hoofddorp Stationsomgeving optelt tot een toevoeging van ca. 30.000 woningen, en daarmee een substantiële bijdrage kan leveren aan de woningbouwopgave van de MRA.

Tabel 3 Actualisering programmering arbeidsplaatsen ZWASH (2021).[8]

Arbeidsplaatsen		Bestaand (2018)	No-regret (tot 2040)	Optimalisatie (tot 2040)	Optimalisatie (na 2040)
	Zuidas	55.500	32.300	16.700	-
	Schinkelkwartier	19.800	18.400	6.200	-
	Schiphol Noord	9.900	13.600	-	-
	Schiphol Noordwest	2.300	-	13.000	3.800
	Schiphol Centrum	34.500	7.900	-	-
	Stationsomgeving Hoofddorp	17.700	8.400	32.600	-
	Totaal	***139.700***	***80.600***	***68.500***	***3.800***

[8] Voor Schiphol Centrum en Noord/Noordwest is in de programmering ZWASH uitgegaan van het saldo van (internationale) kantoorbanen en terminalbanen (verbonden met de terminaloperatie op Schiphol Centrum). Het aantal banen 'bestaand 2019' Schiphol in de ZWASH-programmering bedraagt 46.700 voltijdbanen. Het totaal aan Schiphol gerelateerde voltijdbanen in de postcodes rond Schiphol bedraagt 68.100 (Bron: CBS, december 2018)

Uit de actualisering van de **programmering arbeidsplaatsen** kan worden afgeleid dat:

- In totaal een zeer fors planaanbod voor te ontwikkelen werklocaties wordt voorzien op de 5 knopen;
- De totaal programmering 'no regret' (80.600 voltijd arbeidsplaatsen tot 2040) al een groot deel van de maximale ambitie voor het plangebied (75.000 + 15.000 tot 2040) dekt;
- Inclusief optimalisaties de nu geïnventariseerde plancapaciteit veel hoger is dan de realistisch geachte ambitie voor de ZWASH-corridor.

Daarbij moet wel in ogenschouw worden genomen dat een bepaalde mate van 'overcapaciteit' niet per definitie ongunstig is. De nu geïnventariseerde programmaring laat ruimte om goede kwalitatieve keuzes te maken tussen mogelijk te ontwikkelen werklocaties en deelgebieden. Dit vraagt een nadere afweging van locaties in de MIRT verkenningsfase, parallel aan de uitwerking van investeringen in bereikbaarheid.

1.3. Duiding ruimtelijk-economische scenario's MKBA

In deze fase wordt voor de MKBA gewerkt met drie toekomstscenario's. Naast de voorgeschreven WLO (v2020) Laag en Hoog is het polycentrische verstedelijkingsmodel (PVM) gebruikt. Het PVM is de uitkomst van de verstedelijkingsstrategie, gevormd door Rijk en regio.

Naar aanleiding van de prognose 2040 van het aantal banen is een nadere beschouwing gedaan van de WLO-scenario's[9]. Het viel op, dat WLO-Laag zich voor wat betreft werkgelegenheid manifesteert als een krimp-scenario voor de ZWASH-corridor, voor de periode 2018-2040. Dit gaat tegen de langjarige trend in, waarin ontwikkeling van de werkgelegenheid zowel in de periode 1996-2019 als de WLO-periode 2012-2019 structurele groei laat zien:

Tabel 4. Werkgelegenheidscijfers per periode op basis van Lisa 2019 WPFT (banen groter dan 12 uur) per gemeente.

	Werkgelegenheidsontwikkeling per periode	
	WLO periode 2012 - 2019	1996 - 2019
Amsterdam	2,7%	2,4%
Haarlemmermeer	2,2%	2,3%
MRA	1,1%	1,8%

De confrontatie van historische groei met krimp is op basis van deze structurele groei zeer contra-intuïtief. Om deze reden is door het ZWASH-kernteam contact opgenomen met de model-experts van het PBL. Dit levert het volgende beeld op, dat PBL:

- de krimp in WLO 2020 laag voor de Provincie Noord-Holland herkent en verklaart aan de hand van een (negatieve) correctie op de verwachte groei van het aantal banen (die boven de groei van de werkzame beroepsbevolking uitkomt) om op de verhouding banen per werkzame persoon uit WLO 2015 uit te komen;
- onderschrijft, dat de "actualisering 2020" in feite slechts een gedeeltelijke aanpassing is geweest op verzoek van het Ministerie van I&W naar aanleiding van de door het CBS in 2019 gepubliceerde hogere bevolkingsprognose, dan in WLO-2015;
- werkt aan een integrale actualisering van de WLO-scenario's in 2024.

1.4. Vergelijking programmering en ruimtelijk-economische scenario's

Om de gehanteerde ruimtelijk-economische scenario's in de MKBA (zoals die zijn besproken in paragraaf 1.3), nader in perspectief te plaatsen, is een vergelijking opgesteld tussen de scenario's en de actualisering van de programmering die is opgesteld door de gemeenten en Schiphol (gepresenteerd in paragraaf 1.2).

[9] Zie notitie "WLO-prognose banen in de context van MIRT-ZWASH", werkgroep RO/EZ, versie 12-10.

Hiervoor zijn de cijfers voor woningen en arbeidsplaatsen uit de actualisering van de programmering vergeleken met de SEGs (sociaal-economische gegevens) van WLOv20 Laag/Hoog en PVM voor de verschillende ontwikkelingslocaties in de ZWASH-corridor en Haven-Stad[10]. Om te komen tot een goede vergelijking met de ruimtelijk-economische scenario's is bij de programmering ZWASH gekeken naar het programma 'no regret' (programmering zonder de eventuele OV/weg-infrastructuur investeringen). In de SEGs van de ruimtelijk-economische scenario's is immers ook geen extra impuls in de vorm van additionele investeringen meegenomen, alleen een generieke groeiverwachting die gelijk aan locaties (binnen en buiten het plangebied) wordt toegekend.

Om een goede vergelijking mogelijk te maken is daarnaast ook gekeken naar de volgende zaken:

- De definitie 'Huishoudens' uit de SEGs is ten behoeve van de vergelijking gelijk gesteld aan woningen. In overleg met betrokken partijen is vastgesteld dat de omrekening naar woningen verschilt per locatie maar altijd binnen een marge van 5% blijft. Bij een dergelijke marge is een goede vergelijking mogelijk met de ZWASH-programmering;
- De data uit de SEGs zijn naar rato omgerekend naar hele banen (arbeidsplaatsen ZWASH-programmering). In de SEGs zitten data voor alle arbeidsplaatsen excl. ZZP , dus incl. parttimebanen, bezette arbeidsplaats van 1 of meer uren. Om een goede vergelijking mogelijk te maken met de ZWASH-programmering heeft een omrekening plaats gevonden naar fulltimebanen (arbeidsplaatsen). Hierbij is een omrekenfactor gehanteerd van 1,19 voor 'alle banen' vs. 'banen groter dan 12 uur' (op basis van Lisa kentallen voor de provincie Noord-Holland);
- Om een goede vergelijking per ontwikkellocatie/knoop mogelijk te maken zijn de SEGs geselecteerd voor de VENOM-zones die aansluiten bij de grenzen van de planlocaties. Voor elk van de locaties is sprake van (beperkte) afwijkingen tussen de begrenzing van het plangebied. Daar waar dit leidt tot significante afwijkingen in de vergelijking is dit expliciet benoemd;
- Bij de vergelijking is ook gekeken naar de verschillen in het Basisjaar (31-12-2018). Daardoor kan een onderscheid worden gemaakt in afwijkingen in 'bestaand' en de verwachte groei in arbeidsplaatsen (de 'delta' tot 2040).

In een overzicht ziet de vergelijking van de programmering en de SEGs met betrekking tot **woningen** op de ZWASH-locaties er als volgt uit:

Tabel 5. Programmering en SEGs met betrekking tot woningen op ZWASH-locaties.

	Totaal	Basis 87	Delta 240	Totaal
	Programmering 2040 (no-regret)	3.400	42.200	45.600
	WLOv20-Laag 2040	21.981	37.569	59.550
	WLOv20-Hoog 2040	21.981	65.805	87.786
	Polycentrisch 2040	21.987	44.835	66.816

Wanneer meer in detail wordt gekeken naar de vergelijking voor woningen, kunnen de verschillen tussen de SEGs en de programmering grotendeels worden verklaard uit de verschillen in het basisjaar (2018). Dit kan worden verklaard uit eerdergenoemde afwijkingen tussen de VENOM-zonegrenzen (SEGs) en de plangrenzen (programmering). Een goede vergelijking is daarom het best te maken door te kijken naar de groei in woningen tot 2040 ('Delta 2040'):

- De actualisering van de programmering ZWASH is in totaal over de locaties bijna gelijk aan de SEGs van het PVM-model;
- De programmering ZWASH is hoger dan de SEGs van WLO laag, maar het verschil is (over alle locaties gezamenlijk) relatief beperkt;
- De SEGs van WLO hoog gaan uit van een veel grotere toevoeging in woningen dan de programmering ZWASH. Dit verschil kan echter (vrijwel geheel) worden verklaard door een verschil op de locatie Haven-Stad.

[10] De SEGs van de genoemde ruimtelijk-economische scenario's zijn in gehanteerde verkeersmodel (VENOM) vertaald naar geografische zones (VENOM-zones). De vergelijking is opgesteld op basis van de SEGs per zone. Bron: ABF Research, bewerking door: RHDHV

De vergelijking van de programmering en de SEGs met betrekking tot **arbeidsplaatsen** (hele banen) op het totaal van de ZWASH-locaties ziet er als volgt uit:

Tabel 6. Programmering en SEGs met betrekking tot arbeidsplaatsen op ZWASH-locaties.

	Totaal	Basis 18	Delta 2040	Totaal 2040
	Programmering 2040 (no-regret)	165.700	84.100	249.800
	WLOv20-Laag 2040	160.901	-5.987	154.914
	WLOv20-Hoog 2040	160.901	46.565	207.466
	Polycentrisch 2040	160.901	65.836	226.737

De vergelijking tussen de programmering en de verschillende scenario's t.a.v. banen/arbeidsplaatsen laat zien dat de verschillen in het basisjaar 2018 vrijwel gelijk zijn (aantal huidige arbeidsplaatsen). Het kleine verschil kan geheel worden verklaard uit afwijkende zonegrenzen. Wanneer wordt gekeken naar de verwachte groei van het aantal arbeidsplaatsen tot 2040 over het totaal van de locaties vallen grote verschillen op tussen de ZWASH-programmering en de SEGs van WLO laag, WLO hoog en PVM:

- WLO-Laag gaat uit van krimp op het totaal van de locaties (zie ook paragraaf 3). Hieruit volgt een zeer groot verschil met de ZWASH-programmering die uitgaat van een significant groei in lijn met de ambities uit MIRT ZWASH en historische groeicijfers;
- Het verschil in de verwachte groei van arbeidsplaatsen tussen WLO hoog en de programmering is minder groot dan in WLO laag, maar nog steeds significant. WLO hoog gaat uit van 37.500 arbeidsplaatsen minder in 2040 dan de ZWASH-programmering. Het grootste deel van dit verschil zit op bij de locatie Zuidas (waar WLO Hoog een zeer beperkte groei voorziet van ca. 2000 arbeidsplaatsen en de ZWASH-programmering uitgaat van een groei van ca. 32.000 arbeidsplaatsen. Daarnaast is het opvallend dat WLO hoog voor de locatie Hoofddorp stationsomgeving een iets hogere groei in arbeidsplaatsen voorziet dan de ZWASH-programmering (no regret);
- Het regionale scenario PVM sluit beter aan bij de programmering ZWASH (18.200 arbeidsplaatsen minder in 2040). Verschillen zitten hier vooral tussen de locaties. Zo wordt in het PVM-scenario geen groei in arbeidsplaatsen voorzien op Schiphol Noord/Noordwest, maar een grotere groei in arbeidsplaatsen op Schiphol Centrum (vergeleken met de ZWASH-programmering). Dit kan worden verklaard uit het feit dat bij het opstellen van het PVM-scenario programma is toegekend aan ontwikkellocaties nabij *bestaande* OV-knooppunten.

Conclusies
De vergelijking van de ZWASH-programmering en de MKBA gehanteerde ruimtelijk-economische scenario's (WLO Laag, Hoog en PVM) laat op hoofdlijn zijn dat:

- WLO-Laag, -Hoog en PVM voor wonen relatief goed aansluiten bij de ZWASH-programmering. Verschillen zijn beperkt en kunnen goed worden verklaard;
- WLO-Laag voor werken uitgaat van een krimp in arbeidsplaatsen voor alle locaties gezamenlijk. Hiermee wijkt dit scenario sterk af van de geïnventariseerde programmering en de langjarige trend van de werkgelegenheidsontwikkeling in de MRA en de ZWASH-corridor;
- WLO-Hoog voor werken uitgaat van een lagere toename in arbeidsplaatsen dan in de programmering. Aangezien de programmering een bepaalde mate van overschot bevat, lijkt WLO Hoog een realistisch scenario;
- PVM relatief goed aansluit bij de programmering. Afwijkingen treden vooral op tussen locaties (waar wordt de groei in arbeidsplaatsen voorzien). Dit is verklaarbaar uit het feit dat in PVM extra arbeidsplaatsen zijn toegekend aan bestaande OV-knooppunten (en niet alle ZWASH-locaties zijn op dit moment al een OV-knooppunt).

1.5. Impact COVID-19 op RO/EZ planontwikkelingen

De met de COVID-19 pandemie verbonden (economische) restricties hebben in 2020 en 2021 een forse conjuncturele impact gehad op de economie in het plangebied. De economie van de MRA, en in het bijzonder die van de ZWASH-corridor, is een internationaal georiënteerde economie. De coronacrisis heeft daarom tijdelijk tot een grote economische terugval in de regio geleid, vooral in sectoren als luchtvaart, toerisme, horeca en cultuur. Ondanks dat deze vier sectoren door de coronabeperkingen nog niet volledig zijn hersteld is de economie al bijna weer volledig op het niveau van voor de coronacrisis (CBS)[11].
Tegelijkertijd is vanuit verschillende disciplines geconstateerd dat de pandemie en de beperkingen die deze met zich meebracht ook een mogelijke 'trendversneller' is geweest voor structurele veranderingen binnen de economie, die zich tijdens de realisatie van het ZWASH-programma (tot 2040) mogelijk kunnen manifesteren. In deze paragraaf wordt ingegaan op mogelijke structurele effecten door COVID-19 met betrekking tot de ontwikkeling van werklocaties binnen de ZWASH-corridor[12].

Op dit moment is een adequate kwantitatieve analyse (voor eventuele bijstelling van het programma) van de impact de programmering van werklocaties niet realistisch. De zwaarste economische restricties zijn bij het verschijnen van deze rapportage recentelijk opgeheven, en de bij de planontwikkeling betrokken partijen kunnen op dit moment alleen indicatief effecten in kaart brengen. Parallel aan de uitwerking van de MKBA is daarom een kwalitatieve analyse uitgevoerd naar de mogelijke impact van COVID-19. Dit is gedaan op basis van een representatieve selectie van rapportages, onderzoeken en andere communicatie die tijdens de COVID-19 periode zijn verschenen over mogelijke structurele effecten op (het gebruik van) werklocaties[13].

Bevindingen structurele effecten werklocaties
Op basis van de kwalitatieve analyse naar structurele effecten kunnen de volgende overkoepelende conclusies worden getrokken voor bestaande en nieuw te ontwikkelen werklocaties:
De COVID-19 pandemie, en de daarmee verbonden economische situatie, hebben bestaande trends en ontwikkelingen in vastgoedmarkten – en de kantorenmarkt in het bijzonder – in een stroomversnelling gebracht. De trends en ontwikkelingen zijn van invloed op de manier waarop organisaties in de toekomst het werken organiseren en hoe de kantoren daar onderdeel van zijn.

- De belangrijkste structurele ontwikkelingen die worden verwacht zijn:

    - Een hybride werkmodel*:* organisaties verwachten dat het thuiswerken (ook na de COVID-19 pandemie) een blijvend onderdeel van het werkpatroon zal blijven. Velen geven aan op zoek te gaan naar een nieuwe balans tussen het werken op kantoor en op andere locaties;
    - Versnelde digitalisering: de digitalisering van de economie is door de crisis in een versnelling gekomen. De aanwezigheid van technologie in kantoren ondersteunt locatie-onafhankelijk werken en faciliteert medewerkers om vanuit kantoor om met elkaar in verbinding te komen, ook met mensen buiten het gebouw;
    - Een heroverweging van de kantoorfunctie: het kantoor wordt nog meer dan in het verleden een plaats van fysieke en digitale ontmoeting. Medewerkers komen naar kantoor om samen te werken, voor de sociale beleving en voor de (spontane) interactie met collega's. Tegelijkertijd blijft het kantoor een omgeving om in stilte en rust te werken op een ergonomische werkplek;
    - Gezondere werkplekken: de fysieke en mentale gezondheid van medewerkers dient meer dan voorheen gewaarborgd te worden met kantoorruimte die van hoge kwaliteit is en optimaal voorziet in de behoeften van medewerkers. De uitdaging voor organisaties zal zijn om medewerkers het kantoor te laten verkiezen boven de virtuele (thuis)werkomgeving;

[11] https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/33/economie-groeit-met-3-1-procent-in-tweede-kwartaal-2021
https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/34/economie-in-driekwart-regio-s-weer-op-of-boven-niveau-van-voor-coronacrisis

[12] Mogelijke effecten met betrekking tot luchtvaart en mobiliteit worden in de rapportage Bereikbaarheid behandeld. Verwachte effecten op het gebied van woningbouw zijn naar verwachting beperkt (geen structureel COVID-effect verwacht bij de realisatie van woningbouwplannen) en worden daarom niet apart besproken

[13] Zie verderop in deze paragraaf: Kwalitatieve inschatting impact COVID-19 op programmering werklocaties in de ZWASH-corridor.

- Wendbaarheid organisaties: het wordt voor iedereen belangrijker om voorbereid te zijn op een nieuwe pandemie met fysieke contactbeperkingen. Organisaties zullen op zoek gaan naar adaptieve oplossingen en maatregelen, bijvoorbeeld door het aanbieden flexibele arbeidscontracten, het afsluiten van kortlopende huurcontracten en het gebruik van flexibele kantoorruimte.

- Het kantoor van de toekomst kenmerkt zich door een hoge mate van flexibiliteit, een uitstekende (OV)-bereikbaarheid, hoge duurzaamheid, veel ontmoetingsruimte en gezonde werkplekken. Experts zijn het hier vanuit verschillende vakgebieden over eens. Uit verschillende onderzoeken blijkt bovendien dat eindgebruikers op dit moment actief bezig zijn met het ontwikkelen van nieuwe vastgoedstrategieën die door de pandemie om een versnelde herbeoordeling vragen.

- De verwachting is dat organisaties zich - afhankelijk van aard en omvang van de kantoorwerkzaamheden - zullen gaan aanpassen aan het hybride werkmodel met een passende werkplekinrichting. Voornamelijk de grotere organisaties met (inter)nationale structuren zullen bestaande vastgoedportefeuilles diversifiëren naar een netwerk van locaties met (hoofd)kantoren, officehubs en flexspaces.

- De verwachtingen voor de impact op het aantal benodigde kantoormeters voor de komende jaren lopen uiteen en zijn afhankelijk van de keuzes die organisaties gaan maken. Experts benadrukken dat alle ontwikkelingen niet per definitie tot minder kantorenmeters in gebruik hoeven te leiden. Het is wel aannemelijk dat sommige grotere organisaties hun primaire vastgoedlocaties zullen afschalen, omdat de gemiddelde bezetting onder invloed van thuiswerken daalt. Bovendien zullen niet alle kantorenlocaties kunnen voldoen aan de eisen die gesteld worden aan de kantooromgeving van de toekomst.

Gunstig perspectief voor werklocaties nabij OV-knopen en voorzieningen

De geschetste conclusies voor werklocaties die kunnen worden getrokken uit rapportages en onderzoeken in 2020 en 2021 laten een gunstig perspectief zien voor stedelijk gelegen kantorenlocaties in de nabijheid van OV-knopen en voorzieningen:

- De kantorenbehoefte van een organisatie zal niet langer alleen bepaald worden door de werkgever, maar ook door de *workforce (werknemers)* van de organisatie. De kernvraag is *'wanneer en voor welke werkzaamheden'* willen toekomstige werknemers naar kantoor komen. Het kantoorgebruik verandert daarmee van een vastgoedvraagstuk (werkpleknormen etc.) naar een organisatievraagstuk (kantoordagen, type activiteit, snelheid in bereikbaarheid etc.).

- De kantorenbehoefte zal vooral in de steden toenemen, omdat dit voor bepaalde groepen werknemers (o.a. Millennials en Gen Z'ers) een natuurlijke en aantrekkelijke bestemming is. De groeiende interesse voor stedelijke kantorenlocaties was pré corona al aan de orde, maar lijkt nu in een versnelling te komen. Experts zijn het erover eens dat vooral de kantoren op loopafstand van OV-knooppunten, met veel voorzieningen en ontmoetingsplekken en binnen een functiegemengde omgeving, in trek zullen blijven bij eindgebruikers.

- De veranderende kantorenmarkt is onlosmakelijk verbonden met een forse herontwikkelingsopgave van de bestaande kantorenvoorraad. In de bestaande stedelijke kantoorgebieden met goede OV-verbindingen kan ook het perspectief ook voor incourante kantoren gunstig zijn, omdat herontwikkeling een financieel haalbaar scenario is. De fysieke ruimte in de directe omgeving van stedelijke OV-knopen is beperkt en de marktbelangstelling is groot. Dit resulteert in een hoger huurniveau en in het verlengde daarvan vaker een positieve businesscase voor herontwikkeling. Het voorzieningenniveau op de bestaande monofunctionele kantorenlocaties zal dan ook voldoende aandacht moeten krijgen.

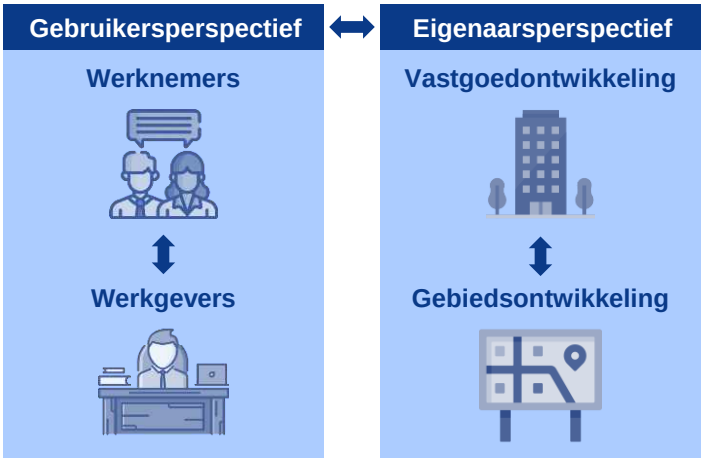
- De onderzoeken wijzen erop dat werknemers bij voorkeur willen werken in een netwerk van regionale locaties dichterbij huis (hubs), die goed zijn verbonden met een kwalitatief hoogwaardig hoofdkantoor (clubhuis). Ook deze ontwikkeling was voor de pandemie al aan de orde, maar wordt nu sneller

werkelijkheid dan eerder werd verondersteld. Om nieuwe (jong) talent aan te kunnen trekken zullen kantoorgebruikers steeds nadrukkelijker moeten kijken naar de kwaliteit van de vestigingsomgeving.

- Veranderingen in vestigingscriteria van organisaties zullen resulteren in een andere fysieke voetafdruk. Vooral duurzame kantoorgebouwen van hoge kwaliteit, die kunnen voorzien in specifieke behoeften van werknemers, zullen te maken krijgen met veel marktbelangstelling. Ook flexibele kantoorruimte (co-working suites, serviced offices) zullen voor veel organisaties onderdeel gaan uitmaken van de vastgoedstrategie, vanwege de minimale kapitaalverplichting en het lage risico gebonden te zijn aan onnodige ruimte.

Nadere beschouwing op gebruikers- en eigenaarsperspectief

De structurele veranderingen kunnen beschouwd worden vanuit verschillende perspectieven. De wijze waarop organisaties (werkgevers) zich zullen aanpassen aan nieuwe (hybride) werkmodellen wordt bijvoorbeeld sterk gedreven door de wensen van werknemers. De vastgoedontwikkelaars en -beleggers zullen vervolgen goed moeten luisteren naar de wensen van potentiële huurders, de werkgevers. Voor grondeigenaren, zowel privaat als publiek is het van belang om bij gebiedsontwikkelingen de juiste kwalitatieve ruimte voor moderne kantoorontwikkelingen aan te bieden. Voor stedelijke ontwikkelingen worden kantoren – ook financieel – als een belangrijke drager van de plannen gezien. Op basis van de uitgebreide literatuurstudie is een vervolganalyse uitgevoerd naar het veranderend gebruik van kantoren(locaties) vanuit vier verschillende perspectieven:



- **Werknemers:** De opkomst van het flexibel werken door werknemers is door COVID-19 versneld. Velen keren terug naar kantoor, maar het thuiswerken wordt een permanent onderdeel van het bestaan (‘het nieuwe normaal’). Meer dan voorheen willen werknemers willen iets te zeggen hebben over waar ze werken. Het voordeel van een hybride model is dat een goede balans mogelijk is met de voordelen van samen op kantoor zijn en het gemak dat werknemers in toenemende mate verlangen. Diverse studies laten zien dat werknemers bij voorkeur op maandag, woensdag en/of vrijdag thuis willen werken. Deze wens zal echter niet gaan leiden tot het reduceren van de benodigde kantoorruimte of het terugdringen van congestie in het vervoer. Er ontstaat een **nieuwe balans tussen flexibiliteit en productiviteit** op basis van gedragen richtlijnen van de werkgever.

- **Werkgevers:** Werkgevers (bedrijven en organisaties) willen dat werknemers productief blijven en zich in sterke mate met elkaar verbonden voelen. Ze zullen dus goed luisteren naar de wensen van werknemers, maar ook de zakelijke doelstellingen in het oog houden. Het kantoor blijft belangrijk voor het bewaren van de bedrijfscultuur en het ontstaan van toevallige ontmoetingen. De werkgevers beschouwen het kantoor – nog meer dan vóór de pandemie - als een **plaats waar werknemers kunnen samenwerken en waardevolle interacties met elkaar aangaan**. De werkomgeving in het kantoor krijgt nog nadrukkelijker een ontmoetingsfunctie, die mensen en teams samenbrengt. Deze verandering heeft gevolgen voor de kantoorinrichting, de planning van de kantoorbezetting en het belang van de gelijkheid tussen fysiek en virtueel aanwezige medewerkers.

- **Vastgoedontwikkeling:** Ontwikkelaars en beleggers die actief zijn in het kantorensegment zullen werkgevers aantrekkelijke en onderscheidende kantoren moeten aanbieden in het 'nieuwe normaal'. De experts verwachten dat dit bij ontwikkelaars van kantoren gaat leiden tot een **meer gebruiksgerichte benadering van de werkplek en het kantoor**. De wensen en behoeften van de werknemers (en werkgevers) zullen bepalender zijn bij het ontwerp en de inrichting van het kantoor. De belangrijkste verandering in ontwerp en inrichting van het kantoor betreft het nog beter mogelijk maken van samenwerking en interactie door het creëren van meer unieke werkruimtes om elkaar te ontmoeten, zoals flexibele meeting rooms, ontmoetingsplekken en hybride samenwerkingsruimtes.

- **Gebiedsontwikkeling:** Het toenemend belang van de ontmoetingsfunctie van een kantoor heeft ook impact op de invulling van gebiedsontwikkelingen. Om tegemoet te kunnen komen aan de wensen van werknemers en werkgevers is niet alleen een excellente bereikbaarheid en stedelijke ligging nodig, maar ook de verblijfskwaliteit is van belang. Dit vereist onder meer een hoge kwaliteit van de openbare ruimte met groen en een hoog voorzieningenniveau (bijv. horeca, retail, sport, hotel, onderwijs). Nu het thuiswerken is ingeburgerd moet het kantoor en dus ook de kantorenlocatie meerwaarde bieden aan werknemers en bezoekers en zich meer onderscheiden (betekenisvol zijn). Het is ook de verwachting dat grotere organisaties hun primaire vastgoedlocaties zullen afschalen, omdat de gemiddelde bezetting onder invloed van thuiswerken daalt. Dit kan leiden tot minder grote hoofdkantoren en juist meer kleine(re) hoogwaardige en duurzame kantoren. In de programmering van kantorenlocaties is het belangrijk om met deze kleinere kantoorgebruikers rekening te houden.

Kwalitatieve inschatting impact COVID-19 op programmering werklocaties in de ZWASH-corridor

De ambitie om de ZWASH-corridor te ontwikkelen tot een 'internationale entree' van Nederland – gebruikmakend van het internationale bestemmingennetwerk van Schiphol, internationale treinverbindingen en de al bestaande hoogwaardige gemengde vestigingsmilieus **lijkt goed te matchen met de kantorenvraag** die verwacht wordt uit de hernieuwde vastgoedstrategieën van organisaties:

- De beoogde internationaal concurrerende vestigingsmilieus (met wonen én werken) rondom OV-knopen vormen in de basis een **goed uitgangspunt voor het aantrekken van nieuwe kantoorontwikkelingen**. De adaptieve programmering van de ZWASH-gebieden met oog voor flexibiliteit, duurzaamheid, voorzieningen en leefbaarheid, sluit aan bij de gewijzigde gebruikersvraag van werkgevers en werknemers.

- Deze ontwikkelpotentie voor kantoren volgt ook uit het feit dat de economische groeikracht van Amsterdam en omgeving in de afgelopen jaren in vergelijking met de prestaties van andere Europese steden groot was. De corridor **onderscheidt zich internationaal** door de relatieve kleinschaligheid en de hoge mate van flexibiliteit (al vóór de pandemie) van de kantorenmarkt. Volgens experts is dit een voorbode dat de omgeving Amsterdam (en daarmee de ZWASH-corridor) wel eens sterk uit de crisis zal kunnen komen. Over de vraag wat de toekomstige omvang (in m²) van de kantorenmarkt gaat worden bestaat nog de nodige onzekerheid (kwantitatief effect).

- Het perspectief is **niet gunstig voor álle kantorenlocaties** binnen de MRA. Problemen met langdurige leegstand worden vooral verwacht op de secundaire kantorenlocaties aan de rand of net buiten de stad met een monofunctionele inrichting. In de *'war for talent'* zullen organisatie in sectoren met een sterke concurrentie deze locaties niet boven aan het lijstje hebben staan. Dit zijn kantorenlocaties die voor de crisis al onder stuk stonden en dat zal nog meer toenemen. Zeker voor verouderde kantoorpanden in deze minder kansrijke gebieden met een structurele leegstand zal transformatie naar andere functies de beste optie zijn.

Conclusies

- De kwalitatieve analyse naar de structurele impact van COVID-19 op werklocaties is uitgevoerd op basis van een representatieve selectie van actueel onderzoeksmateriaal. Een belangrijke eerste constatering is dat de pandemie **bestaande trends en ontwikkelingen in een stroomversnelling** heeft gebracht en dat dit van invloed is op de manier waarop organisaties in de toekomst het werken organiseren met bijbehorende vastgoedstrategie. Het hybride werkmodel (kantoor én thuis) zal de

standaard worden. Hoe organisaties daar precies invulling aan geven zal afhankelijk zijn van aard en omvang van de kantoorwerkzaamheden en de wensen van werknemers.

- Wat verder duidelijk blijkt uit de literatuur is dat het **perspectief voor stedelijk gelegen kantorenlocaties in de nabijheid van OV-knopen en voorzieningen (nog steeds) gunstig** is. De veranderingen in vestigingscriteria van organisaties zullen weliswaar leiden tot andere fysieke voetafdrukken en verschuivingen in het kantorenvolume, maar dat zal niet ten koste gaan van de stedelijk gelegen en goed ontsloten multifunctionele kantorenlocaties. De eindgebruiker zal zich primair aangetrokken voelen tot deze locaties en dan met name tot de duurzame kantoorgebouwen van hoge kwaliteit, die kunnen voorzien in de specifieke behoefte en ontmoetingsfunctie.

- De kwalitatieve analyse naar de structurele impact van COVID-19 op de (te ontwikkelen) werklocaties binnen de ZWASH-corridor levert een positief beeld op, omdat er sprake is van een **goede match met veranderende eisen van eindgebruikers** (werkgevers en werknemers). Het ZWASH-gebied is goed verbonden met nationale en internationale netwerken en beschikt over een (potentieel) uitstekend openbaarvervoersnetwerk en een luchthaven. Ook is er in de uitwerking van de gebiedsontwikkelingen oog voor een goede balans tussen werken, wonen, voorzieningen, leefbaarheid en bereikbaarheid.

- De concentratie van een hoogstedelijk gemengde woon- en werkprogrammering op een beperkt aantal OV-knooppunten in combinatie met de ambitie voor een hoogwaardige verblijfskwalteit (incl. voorzieningen) vormt een solide basis voor toekomstbestendige kantoorontwikkelingen. De beoogde variëteit aan hybride werk- en leefmilieus met een menging van functies (vaak ook wonen) past goed bij de vestigingspatronen van de ‘new economy’. Het economisch perspectief is daarom – ook na de trendversnelling door de pandemie – gunstig om de ‘**kantoorgebruikers van de toekomst’** aan te trekken naar het ZWASH-gebied.

1.6. Haalbaarheid realisatietermijn van de RO/EZ bouwopgave

Het Economisch Instituut voor de Bouw heeft verkend of er eventuele belemmeringen in de bouwcapaciteit in de periode tot 2040 zijn te verwachten voor het woningbouwprogramma in de ZWASH-corridor. Hieronder volgen de belangrijkste conclusies.

Breed woningbouwprogramma sluit aan bij demografische verwachtingen in scenario met hoge groei
Voor de gehele MRA wordt uitgegaan van de ontwikkeling van 250.000 woningen. Dit impliceert een stevig woningbouwprogramma maar het aantal past goed in de verwachte huishoudensontwikkeling in het hoge groeiscenario van het CBS. In dit scenario neemt het aantal huishoudens tot en met 2040 in de regio met ruim 280.000 huishoudens toe. Het woningbouwprogramma is daarmee niet te zien als een vergaande intensivering maar past goed in het demografische beeld.

Woningbouwopgave op knooppunten van 33.600 woningen past in totale opgave
Het verstedelijkingsconcept van het ZWASH-programma zet in op de realisatie van een groot deel van de geplande woningen in bestaand stedelijk gebied, vlakbij knooppunten van het openbaar vervoer. Op de ZWASH-knopen worden in totaal, inclusief de uitvoering van het programma, 33.600 woningen verwacht. Dit lijkt een stevige opgave maar ook hier in het licht van de verwachte huishoudensgroei in de regio niet uitzonderlijk groot. De COROP[14]-regio Groot-Amsterdam groeit namelijk tot en met 2040 met ruim 170.000 huishoudens en de woningbouwopgave op de knopen bevat daarmee een beperkt deel van de totale opgave.

Randstedelijke woningbouwproductie neemt sterk toe tot 2030
De investeringen in de woningbouw in de regio Randstad (provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland) nemen in het bovengrensscenario sterk toe in het komende decennium. Naast de nieuwbouw van woningen voor de huishoudensgroei en het woningtekort zijn ook andere kanalen die hier invloed op

[14] Coördinatie Commissie Regionaal Onderzoeksprogramma: dit is een regionaal gebied binnen Nederland dat deel uitmaakt van de COROP-indeling. Deze indeling wordt gebruikt voor analytische doeleinden.

hebben. Een belangrijke oorzaak van de toename van woningbouwproductie zijn de hogere investeringen in de verduurzaming van woningen. Hierbij is verondersteld dat het aardgasvrij maken van woningen aanzienlijk versnelt in de periode tot 2030. Gezien de relatief grote voorraad van woningen in de vier provincies is de opgave voor verduurzaming binnen de regio relatief groot.

De totale bouwproductie voor de burgerlijke en utiliteitsbouw (b&u) wordt in *tabel 7* weergegeven. De bouwproductie neemt tot 2030 sterk toe en blijft tussen 2030 en 2040 bijna constant. Door de sterke toename van bouwproductie tot 2030 neemt de arbeidsproductiviteit in deze periode ook relatief sterk toe met gemiddeld 1,3% groei per jaar. In de periode 2030-2040 valt de arbeidsproductiviteitsgroei in lijn met de lagere productiegroei terug tot ½% per jaar. De resulterende arbeidsvraag laat voor de periode 2020-2030 een stevige groei zien.

Tabel 7. Bouwproductie en arbeidsvraag b&u in regio Randstad, 2020-2040.

	Niveau	Gemiddelde jaarlijkse mutatie (%)			
	2020	**2020-2025**	**2025-2030**	**2030-2035**	**2035-2040**
Woningbouw in mln €					
- nieuwbouw	8.443	6,7	1,4	-5,3	-3,0
- herstel en verbouw	5.555	5,6	6,9	2,0	2,0
- onderhoud	3.312	2,0	3,3	1,9	1,9
Utiliteitsbouw in mln €					
- nieuwbouw	5.040	1,3	0,7	0,5	0,0
- herstel en verbouw	3.236	3,1	2,6	2,5	2,5
- onderhoud	2.247	3,2	2,7	2,4	2,4
Bouwproductie b&u[15] in mln €	29.902	4,3	3,0	-0,2	0,7
Arbeidsvraag in dzd arbeidsjaren	228	2,1	1,7	-0,2	0,1

Bron: EIB.

Stevige groei van arbeidsvraag tot 2030 lijkt goed te accommoderen

In *tabel 8* worden vraag en aanbod van arbeid voor de b&u-sector in de Randstad met elkaar geconfronteerd. Tot 2030 is de instroombehoefte relatief groot. Naast 43.700 arbeidskrachten die nodig zijn om de arbeidscapaciteit uit te breiden, zijn ook 38.800 arbeidskrachten nodig ter vervanging van gepensioneerden en arbeidsongeschikten. In de periode 2030-2040 is geen sprake van een grote uitbreidingsvraag waardoor de totale instroombehoefte lager ligt.

Het aanbod van arbeid kent drie bronnen, namelijk opleidingen, buitenlandse arbeid en overige zijinstroom. Het aanbod uit opleidingen is een belangrijke bron voor structurele instroom. Een belangrijke conclusie is dat de instroom uit opleidingen de totale instroombehoefte in de periode 2030-2040 bijna geheel kan vervullen en er geen tot weinig extra aanbod vanuit het buitenland of zijinstroom nodig is.

Voor de periode tot 2030 is echter wel aanvullend aanbod nodig om de groeiende bouwproductie te realiseren. Dit aanbod kan bestaan uit buitenlandse arbeid en uit zijinstroom. Voor geheel Nederland worden in de periode 2021-2025 ruim 12.000 buitenlandse arbeidskrachten verwacht[16]. Tegen de achtergrond van de hoge demografische groei die vooral wordt veroorzaakt door een sterke migratie zijn de mogelijkheden om buitenlandse arbeidskrachten aan te trekken ook groter. Naast de gebruikelijke landen zullen ook steeds meer buitenlandse arbeidskrachten uit verder gelegen landen worden aangetrokken. We gaan ervan uit dat 80% van deze arbeidskrachten worden ingezet in de b&u (naar rato van productie) en gezien de instroombehoefte volledig in de Randstad. Dit betekent dat aanvullend nog

[15] Inclusief externe onderaanneming
[16] EIB (2021). Trends op de bouwarbeidsmarkt.

8.300 arbeidskrachten moeten worden aangetrokken via de zijinstroom. Deze (netto) zijinstroom bevat deels arbeidskrachten uit andere Nederlandse sectoren, maar deels ook arbeidskrachten vanuit het overige deel van Nederland, waar de arbeidsvraag achterblijft. Voor de periode 2025-2030 is de resterende instroombehoefte lager en de toename van buitenlandse arbeidskrachten zal naar verwachting afnemen. Ook in deze periode is aanbod vanuit zijinstroom benodigd om de verwachte bouwproductiegroei te realiseren.

Wanneer deze aantallen in historisch perspectief worden geplaatst lijkt de benodigde instroom vanuit het buitenland en overige zijinstroom voor de periodes tot 2030 groot maar mogelijk om te accommoderen. Zo nam het aanbod van werknemers en zelfstandigen vanuit het buitenland in de periode 2015-2019 toe met ruim 8.500 arbeidskrachten. De benodigde instroom tot 2030 vergt een zekere inspanning maar lijkt realiseerbaar en dit lijkt daarom niet tot belemmeringen te leiden voor de uitvoering van de woningbouwopgave in de regio. Daarnaast zal een aanzienlijk deel van de woningbouwopgave van het programma in de periode na 2030 worden gerealiseerd, wanneer er naar verwachting minder spanning op de bouwarbeidsmarkt is.

Tabel 8. Vraag en aanbod naar arbeid in de b&u sector in de Randstad.

	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040
Uitbreidingsvraag door bouwproductie	25.100	18.600	-6.900	2.000
Natuurlijke uitstroom	18.400	20.400	20.700	20.600
Totale instroombehoefte	43.500	39.000	13.800	22.600
Aanbod uit opleidingen	24.100	24.200	23.000	21.700
Resterende instroombehoefte	19.400	14.800	-9.200	900
Buitenlandse arbeidskrachten	9.800	6.600		
Overige zijinstroom	9.600	8.200		

Bron: EIB

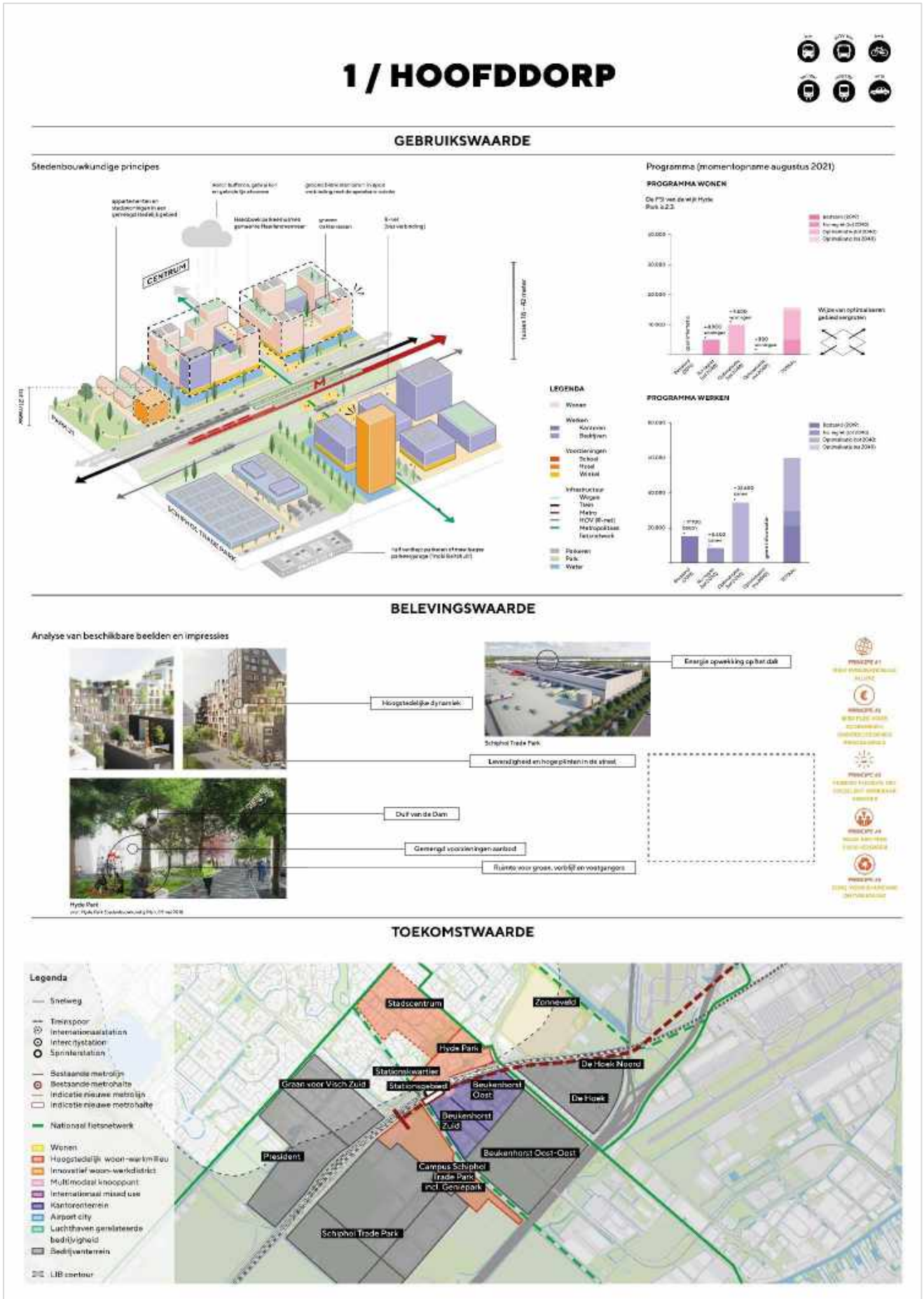
Materiaaltekorten vormen tijdelijke belemmering
Op verschillende momenten zijn er bedrijven geweest die materiaaltekorten als reden aangaven voor productiebelemmering in de conjunctuurenquêtes van het EIB. Deze tekorten kunnen lastige aanpassingen veroorzaken maar zijn tijdelijk van aard; het gaat veelal om enkele maanden. Op macroniveau zijn er echter vrijwel geen aantoonbare effecten te zien in de bouwproductie. Daarnaast kunnen ook organisatorische knelpunten een belemmering vormen voor de bouwcapaciteit. In de huidige praktijk komen deze belemmeringen echter ook voor en daarmee zijn deze belemmeringen onderdeel van de historische gegevens over bouwproductie. Wanneer aanzienlijke verbeteringen in de organisatie kunnen worden doorgevoerd zal dit leiden tot een productiviteitstoename waardoor knelpunten mogelijk verkleind worden. De kern van het capaciteitsprobleem is de arbeidsvoorziening en daarom is dit in bovenstaande alinea's toegelicht.

1.7. Eerste inzichten/verbeelding kwalitatieve invulling programma

Op basis van informatie van de werkgroep RO/EZ (gemeente Amsterdam, gemeente Haarlemmermeer, Schiphol en de provincie Noord-Holland) heeft MUST Stedebouw een verbeelding opgesteld van de kwalitatieve invulling van de ontwikkelprogramma's. Deze verbeelding is per ontwikkellocatie in de ZWASH-corridor vastgelegd in een 'factsheet'. In elke factsheet (weergegeven op de volgende pagina's) zijn de aantallen van het woon- en werkprogramma weergegeven (conform paragraaf 1.2) en in samenhang met stedenbouwkundige principes vertaald naar een 3D schets ('tegel') om het programma op de desbetreffende ontwikkellocatie te verbeelden.

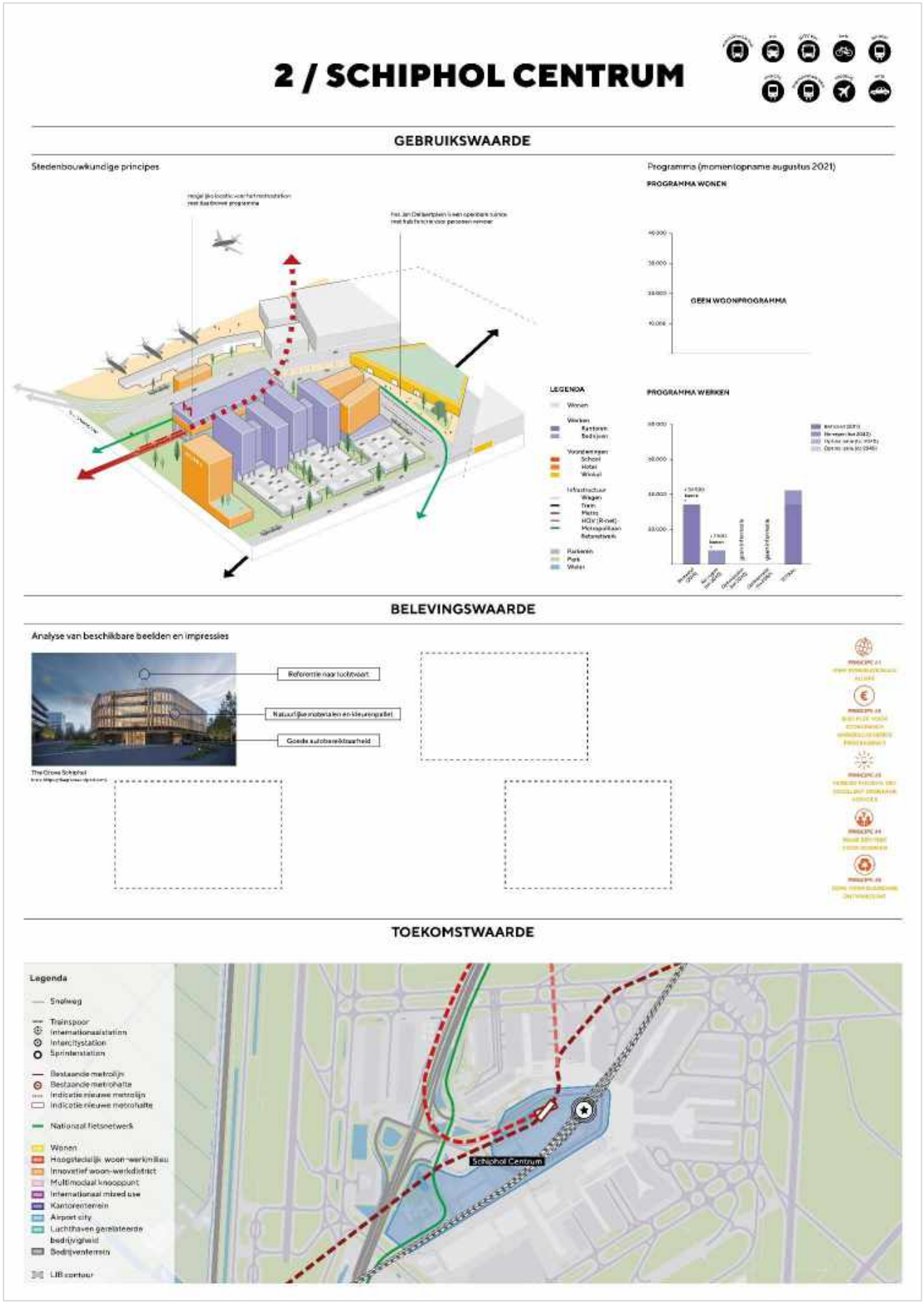
De factsheets dienen als illustratie bij het kwantitatieve programma, en kunnen in de MIRT verkenningsfase worden gebruikt om de kwalitatieve invulling van het programma verder uit te werken.

Figuur 5. Factsheet Hoofddorp.



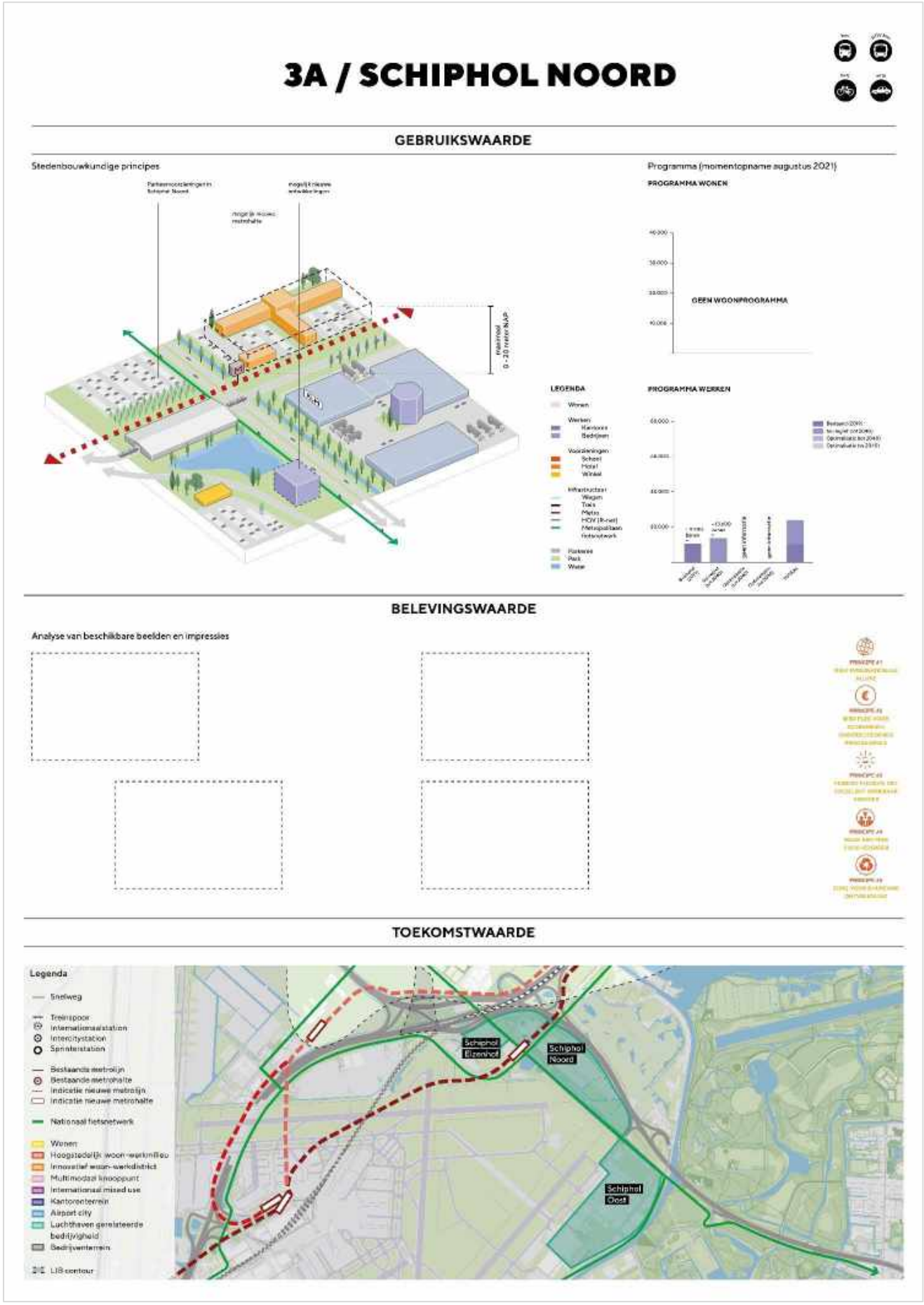
Bron: MUST Stedebouw.

Figuur 6. Factsheet Schiphol Centrum.



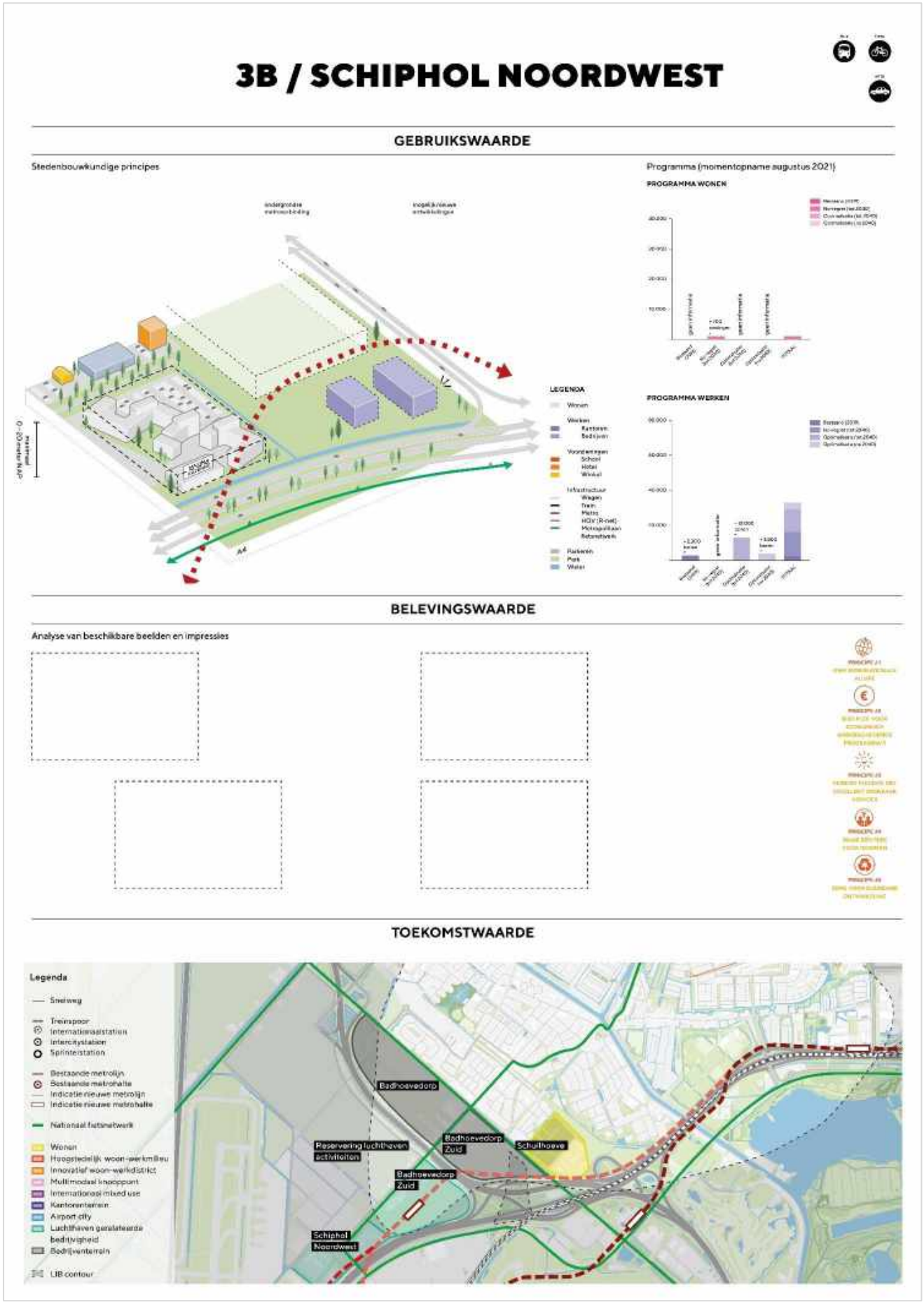
Bron: MUST Stedebouw.

Figuur 7. Factsheet Schiphol Noord.



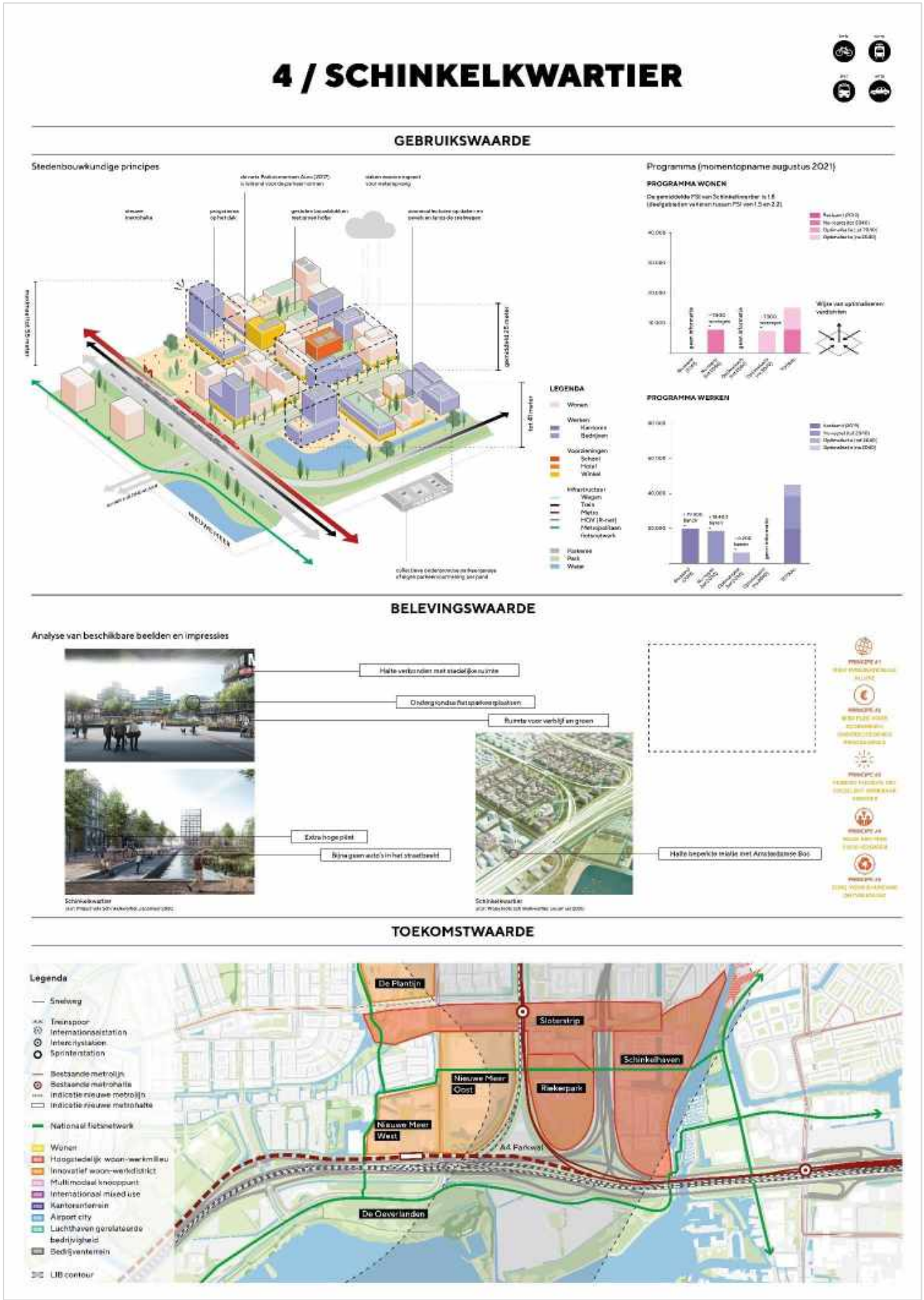
Bron: MUST Stedebouw.

Figuur 8. Schiphol Noordwest.



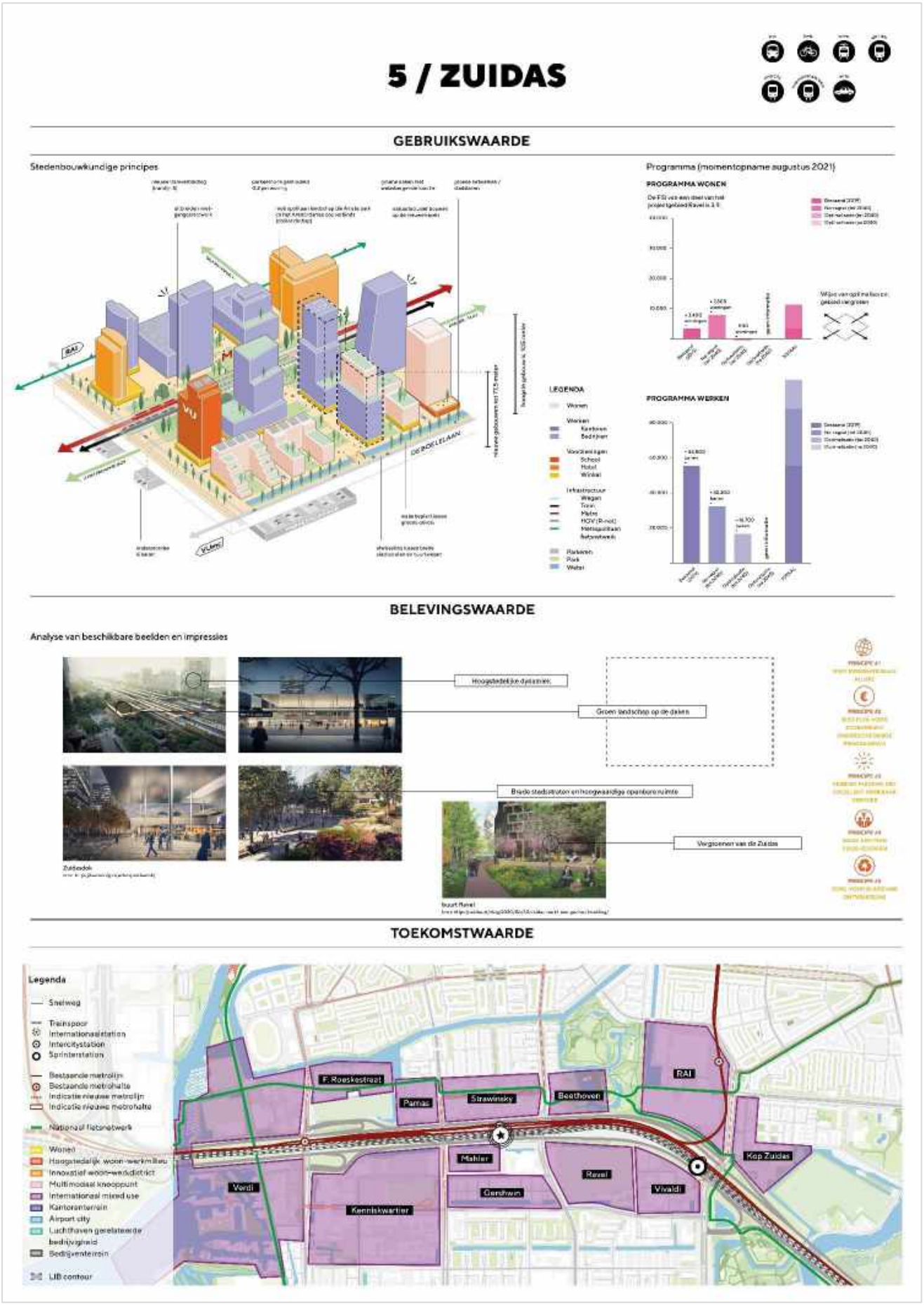
Bron: MUST Stedebouw.

Figuur 9. Factsheet Schinkelkwartier.



Bron: MUST Stedebouw.

Figuur 10. Factsheet Zuidas.



Bron: MUST Stedebouw.