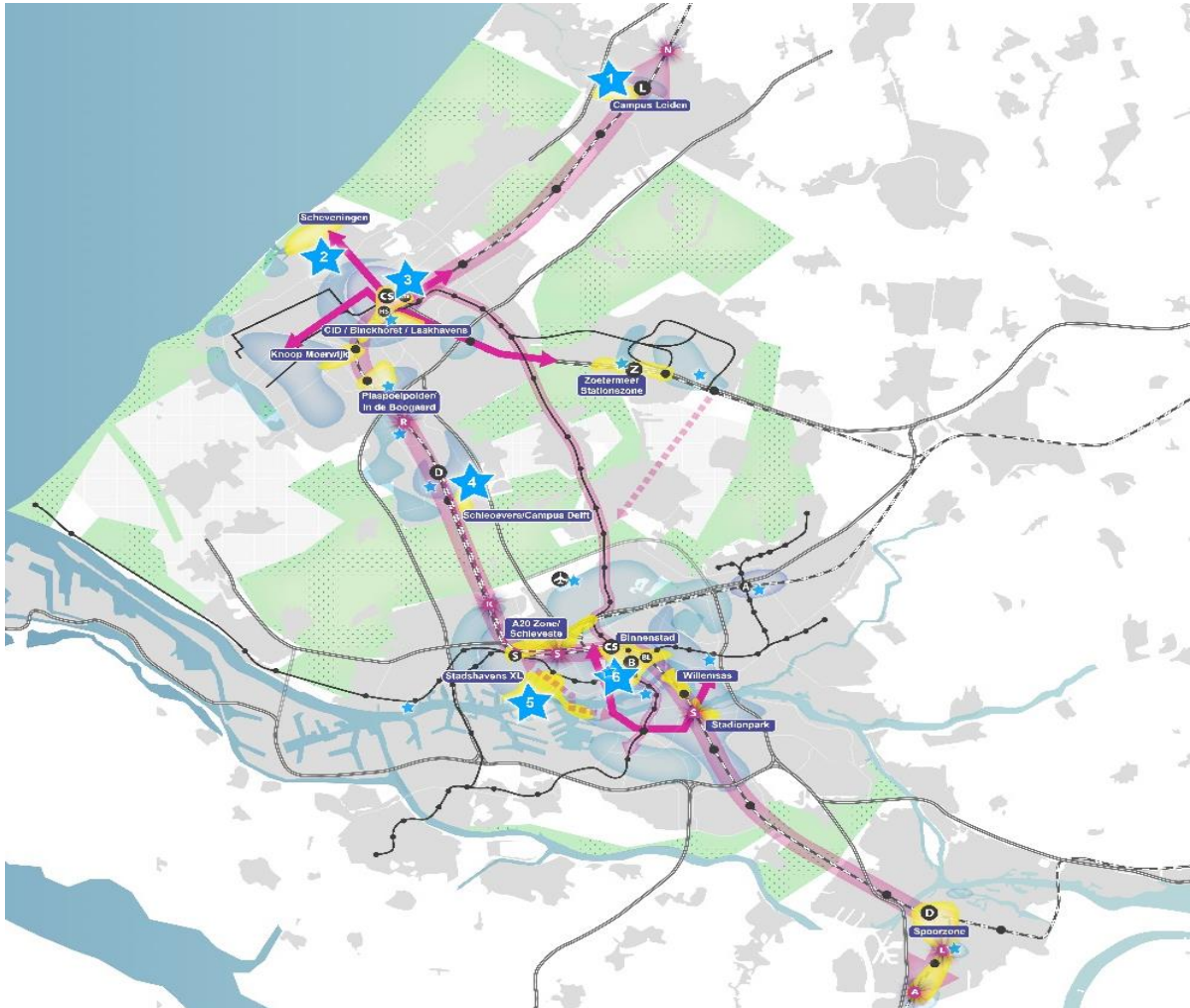


DECISIO



Ministerie IenW en MRDH

Werkplan MKBA MOVV

13 juli 2020

TITEL

Werkplan MKBA MOVV

DATUM

13 juli 2020

STATUS RAPPORT

Definitief eindversie

OPDRACHTGEVER

Ministerie IenW

MRDH

Programmateam pre-verkenning

PROJECTTEAM DECISIO

Daan van Gent, Niels Hoefsloot

d.vangent@decisio.nl n.hoefsloot@decisio.nl

CONTACTGEGEVENS DECISIO | ECONOMISCH ONDERZOEK EN ADVIES

Valkenburgerstraat 212

1011 ND Amsterdam

T 020 - 67 00 562

E info@decisio.nl

I www.decisio.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Probleemanalyse	5
	2.1 Context en urgentie	5
	2.2 Opgaven	6
	2.3 Ambities en doelen van het programma	7
	2.4 Scope en oplossingen	8
3.	Nulalternatief / referentiescenario	13
	3.1 Wat is een nulalternatief?	13
	3.2 Uitwerking nulalternatief MOVV	15
	3.2.1 Ruimtelijk programma	15
	3.2.2 Mobiliteitssysteem.....	17
4.	Projectalternatieven	19
	4.1 Integrale overzicht van maatregelen	19
	4.1.1 Mobiliteit en infrastructuur.....	19
	4.2 Pakketten van maatregelen (projectalternatieven)	22
5.	Effecten	24
	5.1 Financiële effecten	24
	5.2 Effecten op mobiliteit en bereikbaarheid	25
	5.3 Omgevingseffecten	27
	5.4 Economische effecten	28
6.	Overzicht nul- en projectalternatieven en vervolg.....	30
	6.1 Overzicht nul- en projectalternatieven	30
	6.2 Vervolgproces	33
	6.3 Informatie-uitvraag	34
	6.3.1 Financieel	34
	6.3.2 Verkeerskundige effecten.....	34
	6.3.3 Overige effectinformatie.....	36
	Literatuurlijst.....	37

1. Inleiding

Context en aanleiding

De Zuidelijke Randstad staat voor de opgave om tot 2040 te voorzien in een regionale woningbouwopgave van 240.000 woningen, te werken aan een betere verkeersdoorstroming, het verbeteren van de agglomeratiekracht en het verduurzamen van de mobiliteit. Om deze opgaven op een duurzame en leefbare manier in de bestaande leefomgeving in te passen is het de ambitie om de benodigde woningbouw en ruimte voor arbeidsplaatsen zoveel als mogelijk binnenstedelijk op te vangen en een schaa sprong te realiseren in het mobiliteitssysteem binnen en tussen de steden. Op die manier wordt gestreefd naar het zo optimaal mogelijk benutten en versterken van het groeivermogen en de agglomeratiekracht in de regio.

In het samenwerkingsprogramma MoVe¹ pakken verschillende overheden gezamenlijk de bereikbaarheidsopgaven in samenhang met de verstedelijkings- en klimaatopgaven aan. Binnen dit programma heeft de Werkplaats Metropolitaan OV & Verstedelijking (MOVV) de Adaptieve Ontwikkelstrategie (AOS) opgesteld. In de AOS zijn diverse regionale HOV-verbindingen opgenomen en gekoppeld aan binnenstedelijke gebiedsontwikkelingsprojecten. Het programmateam pre-verkenning MOVV wil graag een nader uitgewerkte en onderbouwde AOS gebruiken voor een investeringspropositie en die inbrengen in het BO MIRT najaar 2020.

De opgave waar de regio voor staat is groot en het vergt een aanzienlijke investeringen om die tegemoet te komen. Mede om die reden wensen de verschillende betrokken partijen nader inzicht te krijgen in wat het realiseren van deze opgave – in potentie – oplevert. Een MKBA draagt bij aan dat inzicht en brengt in beeld wat de financiële kosten en opbrengsten en de maatschappelijke kosten en opbrengsten van een project (projectalternatief) zijn afgezet tegen een situatie waarin dit project niet wordt uitgevoerd (nulalternatief).

Waarom een Werkplan MKBA?

In 2019 is een Quickscan maatschappelijke businesscase opgesteld van de AOS. Daarin zijn alle projecten integraal afgewogen tegen een referentiealternatief waarin de mobiliteitsinvesteringen niet gedaan worden en een groot deel van de verstedelijkingsopgave buitenstedelijk wordt gerealiseerd. De Maatschappelijke businesscase is voor zover mogelijk uitgewerkt volgens de vigerende leidraden en werkwijzers van de MKBA. Ook is voor het moneteriseren van effecten gebruik

¹ Een samenwerking tussen de Ministeries van IenW en BZK, de Provincie Zuid-Holland, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) en de gemeenten Rotterdam en Den Haag.

gemaakt van aannames en kengetallen die gebruikelijk zijn in MKBA's. Dat is echter tot op heden niet voor alle onderdelen gelukt.

De AOS is een integrale opgave waarin verstedelijkingsprojecten samen met mobiliteitsprojecten beschouwd worden. Diverse individuele deelprojecten bevinden zich binnen deze opgaven nog op een verschillend uitwerkings- en informatieniveau. Mede om die reden heeft de studie een quickscan karakter gekregen. Door Decisio zijn in het eindrapport enkele aandachtspunten voor uitwerking naar een volwaardige MKBA meegegeven. De aandachtspunten worden onderstreept door een review van BCG op de propositie van MOVV²:

- Het verder uitwerken van een 'beleidsarm nulalternatief' (of referentiescenario).
- Beschouw (ook) de kosten en baten van afzonderlijke deelprojecten (separate analyse van gebiedsontwikkeling en investeringen in mobiliteit en infrastructuur).
- De MKBA-leidraad geeft mee dat '*om de meest effectieve en maatschappelijk efficiënte oplossingen te identificeren*' (CBP) het van belang is om meerdere alternatieven te onderscheiden en te vergelijken. Tot op heden is alleen de integrale propositie doorgerekend.
- Verdere onderbouwing en bestudering van de effecten van de propositie. BCG geeft daarover aan dat een verdiepingsslag nodig is om de baten te bepalen.

Gezien de genoemde aandachtspunten, veelheid aan projecten en diversiteit aan betrokken partijen is besloten om een Werkplan MKBA op te stellen.

Wat is een Werkplan MKBA?

In een Werkplan MKBA worden de uitgangspunten van een MKBA samen met betrokkenen vastgesteld. Het opstellen van een Werkplan draagt daarmee bij aan het op een eenduidige manier verzamelen van de benodigde informatie. Van belang is dat deze informatie binnen hetzelfde referentiekader gegenereerd wordt.

In het Werkplan worden de eerste vier stappen van het opstellen van een MKBA doorlopen³:

1. Opstellen probleemanalyse
2. Definitie nulalternatief
3. Definitie projectalternatief
4. Bepalen uitgangspunten voor berekenen effecten

² BCG (april 2020): *Review van propositie 'Metropolitaan Openbaar vervoer en Verstedelijking'*.

³ Het stappenplan is gebaseerd op de Werkwijzer MKBA van integrale gebiedsontwikkeling (2009) en de MKBA-leidraad (CPB/PBL 2013).

5. Uitwerken effecten en baten
6. Bepalen en uitwerken van de kosten
7. Varianten- en risicoanalyse
8. Opstellen overzicht kosten en baten
9. Resultaten presenteren

Totstandkoming Werkplan

Het Werkplan is in samenspraak met het programmateam Pre-Verkenning tot stand gekomen. Daarbij is gebruik gemaakt van diverse studies, werkwijzers, handleidingen en richtlijnen voor het opstellen van MKBA's en het uitwerken van projecteffecten. Daarnaast is gebruik gemaakt van de kennis van enkele betrokken medewerkers van het CPB, PBL en KiM.

Noot COVID-19

In de afgelopen periode heeft de Corona pandemie de Nederlandse economie en maatschappij deels stilgelegd. Dat dit op korte termijn de economie schaadt blijkt uit diverse ramingen en voorspellingen van banken en economische instituten. Zichtbaar is ook een afname van mobiliteit op de weg en in het openbaar vervoer. Wat de effecten op de middellange en lange termijn zijn, is echter nog niet te voorspellen. Mede om die reden houden wij, op advies van de planbureaus, voor de prognoses over verstedelijking en mobiliteit vast aan de WLO-scenario's. We gaan er daarmee vanuit dat de COVID-19 crisis niet zorgt voor blijvende trendbreuken op het gebied van bijvoorbeeld de woonwensen en -behoeften en het mobiliteitsgedrag van mensen.

Leeswijzer

In het Werkplan besteden we in de hiernavolgende hoofdstukken aandacht aan de eerste vier stappen van het opstellen van een MKBA:

- In hoofdstuk 2 is de probleemanalyse (stap 1) opgenomen en uitgewerkt. daarbij is aandacht voor de regionale knelpunten, hoe deze zich ontwikkelen en wat de ambities en doelstellingen zijn om deze op te lossen.
- In hoofdstuk 3 is het nulalternatief (stap 2) uitgewerkt. Het gaat om de meest waarschijnlijke ontwikkeling zonder beleid.
- In hoofdstuk 4 is een beschrijving opgenomen van de verschillende maatregelen en zijn de pakketten opgenomen die samen de uit te werken projectalternatieven vormen (stap 3).
- In hoofdstuk 5 zijn de uit te werken effecten opgenomen (stap 4). Beschreven is om welke effecten het gaat en op welke manier deze gekwantificeerd en gemonetariseerd worden.

In hoofdstuk 6 is een overzicht van het nul- en projectalternatief opgenomen en een doorkijk naar het vervolg van het proces opgenomen. Dat vervolgproces houdt in dat informatie over de effecten in het nul- en projectalternatief uitgewerkt moeten worden om vervolgens de MKBA daadwerkelijk te kunnen opstellen. Om dat vervolgproces goed in te leiden is een informatie-uitvraag aan verschillende projectleiders geformuleerd. In bijlage 1 is tot slot een literatuurlijst opgenomen.

2. Probleemanalyse

2.1 Context en urgentie

De provincie Zuid-Holland is met 3,5 miljoen inwoners de meest dichtbevolkte regio van Nederland. De regio herbergt daarbij voor Nederland essentiële infrastructuur, zoals de haven, een enorme kennisdichtheid, een grote verscheidenheid aan sterke sectoren met grote bedrijven en MKB-ondernemers van wereldformaat. Bijna een kwart van het nationale inkomen wordt in de Zuidelijke Randstad verdiend. Bedrijven en kennisinstellingen uit Zuid-Holland hebben bovendien sleutelposities in nationale, Europese en mondiale waardeketens.

Toch is nog sprake van een onderbenutting van het economisch potentieel in de regio. De OECD heeft in de *'Metropolitan Review Rotterdam The Hague'*⁴ inzichtelijk gemaakt dat de Zuidelijke Randstad een economisch potentieel van 10-15 procent laat liggen. Dit potentieel kan benut worden door het verbeteren van de agglomeratiekracht, onderlinge samenwerking en het stimuleren van innovatie. De sleutel om dit potentieel verder te benutten is erin gelegen de Zuidelijke Randstad meer te laten functioneren als een metropool. Het verbeteren van de bereikbaarheid in het gebied is daarbij essentieel.

Mede om bovenstaande redenen is in 2017 het *'Programmaplan duurzame bereikbaarheid Rotterdam - Den Haag'* opgesteld. In het programmaplan wordt de urgentie van het gebiedsprogramma aan de hand van vier ontwikkelingen gepositioneerd:

- Er zijn economische kansen om de achterblijvende economische groei, de werkloosheid en het tekort aan agglomeratiekracht op te pakken, maar deze vereisen een meer integrale ambitie en vernieuwing van het netwerk;
- De groei van de regio als gevolg van blijvende verstedelijkingsdruk leidt tot een groeiende mobiliteitsbehoefte die ook op andere manieren moet worden ingevuld;
- Een noodzakelijke transitie naar slimmere en groenere modaliteiten om een prettige leefomgeving te waarborgen;
- De veranderende samenwerkingsopgave tussen de verschillende overheidsorganisaties en met private/maatschappelijke stakeholders om de nieuwe opgaven in de regio aan te pakken.

⁴ OECD (2016): *OECD Territorial Reviews: The Metropolitan Region of Rotterdam-The Hague, Netherlands*.

De regio wil gezamenlijk met deze urgentie aan de slag. Daarvoor zijn in het gebiedsprogramma 'Duurzame Bereikbaarheid' de volgende uitgangspunten meegegeven:

- De keuze om bereikbaarheid niet als doel te zien, maar als middel om betere en duurzame prestaties te gaan leveren in termen van economie, leefomgeving en kansen voor mensen in deze stedelijke regio;
- Een bredere en betere aanpak van bereikbaarheid met een sterkere relatie met verstedelijking. Perspectieven van gebruikers, de omgeving (niet-gebruikers) en investeerders en exploitanten dienen te worden geïntegreerd in één gezamenlijk afwegingskader voor acties, maatregelen en projecten;
- Een betere, meer programmatische samenwerking tussen rijk en regio op basis van nieuwe samenwerkingsprincipes als opgavegericht en adaptief werken en wederkerigheid

2.2 Opgaven

Vanuit de geschetste context en urgentie om gezamenlijk in de regio aan de slag te gaan volgen de volgende concrete opgaven:

- In de Zuidelijke Randstad moeten tot 2040 circa 240.000 nieuwe woningen worden gerealiseerd. Vanuit oogpunt van agglomeratiekracht, leefbaarheid en bereikbaarheid sturen de regionale overheden erop om in aansluiting op de marktvrage het grootste deel van deze bouwopgave (70%) in combinatie met nieuwe bedrijfsvestigingen en campusontwikkeling voor ten minste 85.000 nieuwe arbeidsplaatsen, binnenstedelijk te realiseren binnen bereik van hoogwaardig OV.
- In de Zuidelijke Randstad is, volgens een studie van de OECD, sprake van een onderbenutting van het economisch potentieel. De regio laat een potentieel van 10-15 procent liggen. Dit potentieel kan benut worden door de connectiviteit tussen de bestaande woon- en werkomgevingen verder te versterken en de regio nog meer als een metropool te laten fungeren. Door de verbinding tussen bestaande economische toplocaties te verbeteren wordt de agglomeratiekracht versterkt en onderlinge samenwerking en innovatie gestimuleerd.
- Het mobiliteitsgebruik en zeker het OV is in de afgelopen jaren hard gegroeid (met gemiddeld 3% per jaar in de MRDH). De verwachting is dat de groei zich voortzet. Dat begint op sommige plekken te knellen, zeker in de spits zitten metro's, trams en bussen soms overvol. Er is dus een opgave om de capaciteit van het openbaar vervoer te vergroten. Dat volgt ook uit de Nationale Markt en Capaciteitsanalyse (NMCA) uit 2017. Daarin zijn verwachte knelpunten in de regio's Den Haag, Rotterdam, Zoetermeer en Leiden in het openbaar vervoer geduid, evenals verbindingen tussen deze steden. De NMCA knelpunten voor de regio Zuidwest Nederland zijn grafisch weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1: NMCA Knelpunten Zuidwest Nederland



Bron: Ministerie van IenM, 2017, NMCA

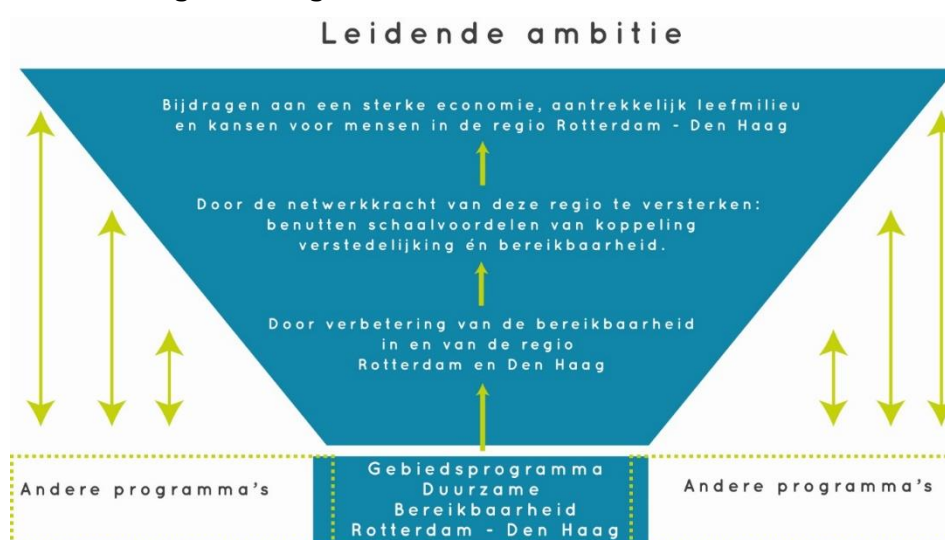
2.3 Ambities en doelen van het programma

Bijdragen op het gebied van economie, leefomgeving en kansen voor mensen

De ambities en doelstellingen van het project zijn in het *Gebiedsprogramma Duurzame Bereikbaarheid* geformuleerd. Ambitie is om de prestaties op het gebied van economie, leefomgeving en kansen voor mensen te versterken door de bereikbaarheid in de regio te verbeteren. De bijdrage van het gebiedsprogramma aan een sterke economie is met name gericht op het verbeteren van de bereikbaarheid van economische toplocaties en woon-en werklocaties. De bijdrage aan een aantrekkelijk en gezond leefmilieu kan worden bereikt door het inzetten van schonere en stillere vervoerswijzen, verandering van mobiliteitsgedrag, het autolouwer maken van steden en door het inzetten op nieuwe innovaties zoals 'Mobility as a Service' en verdergaande digitalisering.

De beoogde effecten van deze inspanningen zijn een bijdrage aan een vermindering van CO₂ (en andere) emissies gerelateerd aan transport in de regio. Met de nadrukkelijke aandacht voor stedelijke verdichting beoogt het programma de verplaatsingsafstanden te laten afnemen en de nabijheid toe te laten nemen, waardoor ook de rol van actieve vervoerswijzen kan groeien. Deze maatregelen dragen ook bij aan een schonere lucht en minder geluidsoverlast. Het laatste aspect van de leidende ambitie uit het gebiedsprogramma is het bijdragen aan kansen voor mensen. Hier wordt ingezet op het vergroten van de kansen op de woning- en arbeidsmarkt voor alle inwoners van de regio en op het verbeteren van de bereikbaarheid van banen en voorzieningen voor specifieke doelgroepen.

De leidende ambitie van het gebiedsprogramma 'Duurzame Bereikbaarheid' is in onderstaand figuur samengevat:



Uit bovenstaande ambities volgt het doel van het programma: 'het vergroten van de bijdrage van een **goede bereikbaarheid** van de belangrijkste woon-, werk- en verblijfsgebieden in de regio Rotterdam-Den Haag aan een sterke economie, aan een aantrekkelijk en gezond leefmilieu en aan kansen voor mensen (= **duurzame bereikbaarheid**)'.

Het gebiedsprogramma sluit af met de notie dat het bij het bereiken van dit doel belangrijk is een integrale benadering van verstedelijking en bereikbaarheid, slimme investeringen en gedeeld eigenaarschap in de samenwerking en uitvoering van het programma voor ogen te hebben. Dat is de reden dat verschillende regionale overheden reeds een aantal jaar samenwerken met het Rijk om de opgaven op het gebied van openbaar vervoer en verstedelijking samen te tegemoet te treden. Momenteel gebeurt dat binnen de preverkenning Schaa sprong Metropolitaa n OV en Verstedelijking (MOVV).

2.4 Scope en oplossingen

De pre-verkenning MOVV richt zich op een deel van de woningbouwopgave en doet dat met een pakket van maatregelen op het gebied van mobiliteit en infrastructuur, gericht op een systemsprong in het openbaar vervoer. De oplossingsrichting is een integraal samenhangend geheel van maatregelen, maar daar binnen zijn de volgende vier samenhangende regionale pakketten van maatregelen te ontwaren.

Oude Lijn

De Oude Lijn is de spoorlijn tussen Leiden en Dordrecht. Op de verbinding tussen Den Haag en Rotterdam wordt met het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS) op korte termijn een maatregelenpakket en frequentieverhoging van 6 naar 8 Intercity's (IC's) en van 4 naar 6 Sprinters gerealiseerd.

Langs de Oude Lijn worden tot 2040 circa 195.000 woningen gerealiseerd. Voor ongeveer de helft van deze woningen (97.500) zijn afspraken over een verdere doorontwikkeling/schaalsprong op de Oude Lijn nodig. De schaa sprong Oude Lijn bevat het volgende pakket van in framaatregelen:

- Aanpassing van spoorinfrastructuur naar Den Haag Centraal
- Extra sporen tussen Delft Zuid en Schiedam
- Aanpassing van infrastructuur bij Rotterdam.
- Ontvlechting van Intercity en Sprinterspooren op het traject tussen Den Haag en Dordrecht. Dat maakt het mogelijk om een toekomstvast en meer robuuste oplossing te realiseren waarbij S-bahnconcept met hoogfrequente dienstregeling (8 of meer sprinters en 8 IC'sp/u) mogelijk wordt.
- Op verschillende knooppunten worden (adaptief) nieuwe stations toegevoegd en een aantal bestaande stations krijgt een upgrade. Input over precieze aantal stations en welke stations volgt nog.

De schaa sprong vraagt om een haalbare business case voor de exploitatie van het openbaar vervoer. Flankerend beleid vanuit de regio en gemeenten ten aanzien van parkeernormering, ketenmobiliteit en kwaliteit op haltes en knooppunten kan daaraan bijdragen en is onderdeel van het pakket van maatregelen.

HOV-verbindingen Zoetermeer

De RandstadRail bestaat uit de E-lijn tussen Den Haag en Rotterdam en de lijnen 3 en 4 tussen Den Haag en Zoetermeer. De E-lijn verbindt de kernen van Lansingerland en Pijnacker-Nootdorp met Den Haag en Rotterdam en grote verstedelijkingslocaties in Den Haag en Rotterdam. Lijn 3 en 4 bedienen de grote verstedelijkingslocaties in Den Haag en Zoetermeer. Verschillende ingrepen op de RandstadRail worden gedaan om de verbindingen van en naar Zoetermeer met Leiden en Rotterdam te versterken:

- De bestaande R-net verbinding tussen Zoetermeer en Leiden wordt versterkt, met mogelijke doorkoppeling naar o.a. Katwijk.
- Een verbinding tussen Zoetermeer en Rotterdam (ZoRo) wordt gerealiseerd.

Daarnaast worden op de bestaande verbindingen van de RandstadRail enkele verbeteringen doorgevoerd:

- Na 2025 kan de capaciteit voor een frequentieverhoging op de E-lijn worden ingezet (van 6 naar 12x/u) of voor frequentieverhoging op lijn 3/4 (van 18 naar 24x/u). Een frequentieverhoging op de E-lijn van 6 naar 12x/u op het tracédeel van Den Haag tot Pijnacker Zuid is vanuit capaciteitsoogpunt nodig vanaf circa 2026 op basis van 3% groei per jaar.
- Versterking van lijn 3 en 4 op de corridor van Den Haag Zuidwest naar Zoetermeer door gebruik van langere voertuigen (gekoppeld rijden), kan vanaf 2025/2030 een oplossing voor het capaciteitsvraagstuk op het samenloopdeel zijn. De frequenties van lijn 3 en 4 kunnen dan omlaag, waarmee ruimte ontstaat voor frequentie-verhoging van de E-lijn naar 12x/u. Hiertoe moeten in Den Haag bestaande haltes worden verlengd. Door reizigers tussen Zoetermeer en Den Haag te stimuleren gebruik te maken van alternatieve routes (de Goudse lijn, R-net 400) kan het samenloopdeel van de RandstadRail op korte termijn verlicht worden.

HOV Regio Den Haag

Het OV in het centrum van Den Haag loopt steeds meer vast, zo blijkt uit de NCMA-analyse. Daarin zijn de capaciteit van de tramtunnel en het Rijswijkseplein de grootste knelpunten. Tegelijkertijd heeft de regio Den Haag te maken met een verstedelijkingsopgave van bijna 60.000 nieuwe woningen tot 2040. Het deel van deze opgave wordt beoogd gerealiseerd in CID/Binckhorst/Laakhaven en Zuidwest. Ontwikkeling van Knoop Moerwijk vormt een belangrijke schakel in de ontwikkeling en koppeling tussen Zuidwest en de regio, deze schakel vormt de regionale toegangspoort tot de Oude Lijn vanuit Zuidwest. Tot slot is een betere ontsluiting van Scheveningen/internationale zone van belang voor de economische ontwikkeling. Voor de OV-ontsluiting van deze gebieden én voor voldoende capaciteit in het OV is het versterken van de RandstadRail als zware backbone nodig. Het gaat om twee corridors:

- De Koningscorridor tussen Scheveningen en de internationale zone, naar Den Haag CS, de Binckhorst en Voorburg-Zoetermeer-Lansingerland. Op de Koningscorridor wordt voor 2030 de verbinding tussen Den Haag CS en Voorburg een doorkoppeling naar Delft gerealiseerd. Deze verbinding is nodig om het gebied Binckhorst (10.000 tot 15.000 woningen) te ontsluiten en te verbinden met de regio. Op het deel richting Scheveningen worden in die periode versnellingsmaatregelen uitgevoerd. Na 2030 zal de doorkoppeling naar Zoetermeer-Lansingerland (Gouda) plaatsvinden waarbij deze de taak van de sprinters tussen Den Haag CS en Zoetermeer overneemt en daarmee het capaciteitsprobleem op het samenloopdeel ontlasten en ruimte creëren op het hoofdspoor Den Haag-Utrecht voor meer en snellere intercity's.
- De Leyenburgcorridor verbindt vanuit Zoetermeer het Beatrixkwartier via Den Haag CS naar Zuidwest. Op de bestaande RandstadRail wordt op het

'samenloopdeel' van de E-lijn en de lijnen 3 en 4 (het deel van de E-lijn waar ook de lijnen 3 en 4 gebruik van maken: het traject tussen station Laan van NOI en halte Leidschenveen) in de periode voor 2025 een capaciteitsvergroting gerealiseerd. Deze wordt tot in elk geval 2035 ingezet voor frequentieverhoging van lijn 3 en 4. Rond circa 2035 is een integrale aanpak van de capaciteit van het samenloopdeel nodig in relatie tot de connectiviteit in het gebied Den Haag – Zoetermeer – Rotterdam. De optimale oplossing vraagt nader onderzoek. Monitoring van de reizigersgroei en van het verstedelijkingstempo in Den Haag, Zoetermeer, Rotterdam en tussenliggende gemeenten is daarbij van belang.

De Oude Lijn is tot slot ook een belangrijke drager van de ontwikkelingen in de stad, o.a. het CID.

HOV Regio Rotterdam

In de regio Rotterdam worden op korte termijn ca 18.000 woningen toegevoegd. Het totaal aantal toegevoegde woningen komt daarmee uit op ca. 42.000 in 2030 en bijna 50.000 in 2040. De grootste ontwikkellocaties in Rotterdam zijn de binnenstad, Merwe4Havens, het gebied rond Kralingsezoom/Stadionpark en in de gemeente Schiedam. Tegelijkertijd lopen delen van het metronetwerk al op korte termijn (2022-2025, bijvoorbeeld op de D/E lijn Rijnhaven-Wilhelminaplein) tegen hun capaciteitsgrenzen aan. In de regio Rotterdam zijn de volgende maatregelen beoogd:

- Frequentieverhoging op het kernnetwerk van de Rotterdamse metro van 18 naar 24 metro's per uur op de D/E-lijn. De huidige infrastructuur kan deze capaciteitsuitbreiding aan, er is wel nieuw materieel voor nodig. Hiermee is de capaciteit voldoende tot ca. 2030-2035 bij 3% tot 5% reizigersgroei per jaar.
- Een volgende ontwikkelstap betreft het automatisch rijden van de metro's, waarmee de capaciteit verder kan worden uitgebreid en frequenties tot 36 per uur mogelijk zijn.
- Naast de inzet op prioritaire gebieden (o.a. binnenstad en Merwe4Havens) en verstedelijking rond bestaande metrolijnen, komt omstreeks 2030 de nieuwe oostelijke oeververbinding in beeld. De keuze voor (de locatie van) een nieuwe oeververbinding moet nog gemaakt worden in de MIRT-verkenning naar een nieuwe oeververbinding in Rotterdam. Voor de MKBA wordt uitgegaan van een nieuwe oeververbinding die – gecombineerd met een nieuwe HOV-lijn – Kralingse Zoom met een nieuw station Stadion Park en de wijk Rotterdam Zuid (Zuidplein) verbindt. Hiermee wordt het drukke centrale deel van het metronetwerk ontlast, en de ontwikkelpotentie van het oostelijk deel van de stad (KralingseZoom en Stadionpark) vergroot.
- Vanaf 2030 is een HOV-verbinding voorzien door de Maastunnel die Rotterdam Centraal via het Erasmus MC met Rotterdam Zuid verbindt.

Knooppunten

In het deelonderzoek knooppunt ontwikkeling ligt de focus op kleine en middelgrote mobiliteitsingrepen, zoals fietsparkeren, beleving, lokale ontsluiting en mobility hubs. Het doel is om de first en last mile rondom HOV-knooppunten te versterken, mede ingegeven door de diverse grootschalige gebiedsontwikkelingen die rondom deze knooppunten speelt in de komende jaren. Momenteel worden 40 knooppunten in het MRDH-gebied verder onderzocht.

Verstedelijking

De voorgaand beschreven ingrepen in mobiliteit en infrastructuur hebben een sterke relatie met de verstedelijkingsopgave per regio. In Tabel 2.1 is het aantal woningen dat bovenop de huidige woningvoorraad (anno 2017) gerealiseerd kan worden vanuit het doel en de ambities van de Adaptieve Ontwikkelstrategie. In totaal gaat het in de gemeenten binnen de scope van het project om bijna 215.000 woningen.

Tabel 2.1: Aantal extra woningen per gemeente passend bij de Adaptieve Ontwikkelstrategie

Gemeente	2025	2030	2040
Den Haag	30.970	13.110	19.650
Rotterdam	30.700	9.820	16.830
Leiden	10.180	4.040	210
Rijswijk	4.100	450	1.600
Delft	5.590	780	9.100
Schiedam	4.000	1.800	1.370
Dordrecht	5.760	2.140	170
Barendrecht	690	20	300
Pijnacker	3.290	0	4.000
Lansingerland	3.875	1.750	1.676
Zoetermeer	4.700	6.070	16.000
Totaal	103.855	39.980	70.906
Totaal cumulatief		143.835	214.741

Bron: Adaptieve Ontwikkelstrategie MoVe (september 2019)

3. Nulalternatief / referentiescenario

In dit hoofdstuk besteden we aandacht aan wat de leidraden en werkwijzers voor MKBA voorschrijven over het opstellen van een nulalternatief (paragraaf 3.1) en geven we aan hoe we dit vertaald hebben naar een nulalternatief dat als referentiescenario voor de MKBA van MOVV gebruikt zal worden (paragraaf 3.2).

3.1 Wat is een nulalternatief?

Het nulalternatief is de meest waarschijnlijke ontwikkeling zonder project. Dat wil echter niet zeggen dat er niets gebeurt: economische en demografische trends zetten door en ook vastgesteld beleid wordt uitgevoerd. Er bestaan verschillende richtlijnen, leidraden en kaders voor het opstellen van maatschappelijke kosten-batenanalyses. In deze paragraaf bespreken we wat de relevante richtlijnen voor MKBA's van integrale gebiedsontwikkeling en transportinfrastructuur zeggen over het nulalternatief. We gaan achtereenvolgens in op:

- De Algemene Leidraad voor Maatschappelijke Kosten-batenanalyse
- Het Kader MKBA bij MIRT-Verkenningen
- Toelichting voor MKBA's van gebiedsontwikkeling en transportinfrastructuur
- Het nulalternatief voor KBA's van grote gebiedsgerichte projecten: Een verkenning op basis van de casus Schaalsprong Almere

Algemene leidraad voor MKBA (CPB/PBL, 2013)

De algemene MKBA-leidraad die door het CPB en PBL is opgesteld beschrijft de stappen die gezet moeten worden om een MKBA op te stellen en welke eisen aan de verschillende onderdelen van de uitgevoerde MKBA worden gesteld. De leidraad biedt ruimte *'om de MKBA, waar nodig, in werkwijzers meer specifiek toe te snijden op verschillende beleidsterreinen'*. In deze werkwijzers ligt de nadruk meer op *'een juiste toepassing van het gedachtegoed en niet op een rigide uitvoering langs strak uitgewerkte paden. De algemene MKBA-leidraad biedt zo het kader waaraan iedere MKBA minimaal moet voldoen'*.

Over het nulalternatief geeft de algemene MKBA-leidraad aan dat *'het nulalternatief de meest waarschijnlijk te achten ontwikkeling is die zal plaatsvinden op het voor de MKBA relevante terrein in het geval de te beoordelen maatregel niet wordt uitgevoerd'*. Het nulalternatief wordt in de eerste plaats bepaald door de ontwikkeling van exogene factoren. Daarnaast omvat het nulalternatief bestaand beleid, voorgenomen maatregelen (tenminste, als de uitvoering vrijwel onontkoombaar is) en kleinere ingrepen die het probleem deels oplossen of mitigeren maar geen beleidsalternatief vormen.

In veel gevallen wordt het nulalternatief ingevuld door te veronderstellen dat bestaand beleid wordt voortgezet, maar er kunnen ook andere keuzes worden gemaakt. In de praktijk betekent dit dat het nulalternatief vaak bestaand beleid, ('onontkoombare') voorgenomen maatregelen, kleinere ingrepen die het probleem deels oplossen of mitigeren bevat.

Kader MKBA bij MIRT-verkenningen (Rijkswaterstaat 2018)

Het MKBA bij MIRT-verkenningen is door Rijkswaterstaat opgesteld ten behoeve van projecten in het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport. Dit kader stelt dat het nulalternatief ok bij de gebiedsgerichte aanpak de meest waarschijnlijke ontwikkeling is die zal plaatsvinden als het project niet wordt uitgevoerd. Daarbij wordt aangegeven dat rekening moet worden gehouden met noodzakelijke maatregelen, bijvoorbeeld vanwege wettelijke normen en bestuurlijke of andere verplichtingen. Het kader stelt dat het vooral bij grote gebiedsgerichte projecten nodig is het nulalternatief ruimtelijk expliciet te maken, onder meer vanwege de gevolgen die dit kan hebben in een bredere omgeving van het project. Daarbij wordt verwezen naar de door CPB en PBL ontwikkelde methode waarin de ontwikkeling met het project vergeleken wordt met de ontwikkeling in een WLO-scenario.

Toelichting voor MKBA's van gebiedsontwikkeling en transportinfrastructuur Centraal Planbureau (2019)

Recent heeft het Centraal Planbureau op verzoek van Rijkswaterstaat een toelichting op MKBA's van integrale gebiedsontwikkelingen (CPB 2019). Daarin zijn zeven aanbevelingen opgenomen, waarvan een over het nulalternatief: 'Het nulalternatief dient beleidsarm te worden ingevuld en te laten zien wat er gebeurt als er geen aanvullend beleid wordt gevoerd. Dat beeld hoeft niet per definitie te voldoen aan beleidsdoelstellingen en normen. Op die manier kunnen knelpunten in beeld worden gebracht'. Verder is hierover opgenomen dat dit nulalternatief geen maatregelen mag bevatten die mogelijk niet nodig zijn, of die ook met een andere timing of met andere maatregelen zouden kunnen worden ingevuld.

Voor (woning)bouwprojecten van een beperkte omvang is een nulalternatief waarin in het geheel niet wordt gebouwd een transparante uitgangspunt, maar wanneer ruimtelijke consequenties het lokale niveau overstijgen is een uitgebreidere analyse nodig. De MKBA zal: "[...] specifiek moeten aangeven waar de vervoerstromen ontstaan met het project en vooral ook waar de vervoersstromen ontstaan zonder het project. Waar wonen, werken en recreëren mensen met en zonder project? Wat betekent dit voor de vervoersstromen?" Voor deze analyse kunnen de Welvaart en Leefomgeving scenario's worden gebruikt.

Het nulalternatief voor KBA's van grote gebiedsgerichte projecten: Een verkenning op basis van de casus Schaalsprong Almere (CPB/PBL 2012)

In zowel het Kader MKBA bij MIRT-verkenningen als de recente toelichting van het CPB over MKBA's van gebiedsgerichte projecten wordt verwezen naar een analyse van CPB en PBL uit 2012. Hierin wordt voor grote integrale projecten een methode uitgewerkt waarin de ontwikkeling in het project wordt afgezet tegen de ontwikkeling in de WLO-scenario's. Uitgangspunt is dat de ontwikkelingen op nationaal niveau niet worden veranderd door het project. Het project heeft hooguit een verschuiving van woningen, inwoners of arbeidsplaatsen tussen verschillende regio's in Nederland tot gevolg. In deze analyse is een eerste stap een vergelijking van de ruimtelijke ontwikkeling in de projectsituatie met de ruimtelijke ontwikkeling in de WLO-scenario's. Een tweede stap is een analyse van de gevolgen die dit heeft voor de verschillende onderscheiden regio's.

3.2 Uitwerking nulalternatief MOVV

3.2.1 Ruimtelijk programma

Wonen en werken

Het nulalternatief is dus de meest waarschijnlijke ontwikkeling in het geval een project niet wordt uitgevoerd. Dat betekent dat we op zoek moeten naar een ruimtelijk programma dat als alternatief gevuld gaat worden op het moment dat de OV-schaalsprong niet gerealiseerd wordt en dat aansluit bij de WLO-scenario's.

Een lastig punt is dat de WLO-scenario's beleidsarm worden verondersteld, maar wel uitgaan van een aanzienlijke ontwikkeling. Zo worden in Zuid-Holland in het WLO-Hoog scenario 282.000 huishoudens extra voorzien in 2030 (afgezet tegen 2012), waarvan een groot deel binnen de grootstedelijke gebieden van Den Haag en Rotterdam. De MOVV projecten zijn dus voor een deel een invulling van de opgave in het WLO-scenario. Een eerste stap is daarom een nadere vergelijking met de exacte invulling van het WLO-scenario inclusief de infrastructuur die daarin (impliciet of expliciet) is voorzien.

Voor de uitwerking is gebruik gemaakt van de WLO-scenario's 'Regionale ontwikkeling en verstedelijking'. De scenario's bevatten informatie over de ontwikkeling van het aantal inwoners, huishoudens en banen voor twee tijdshorizonten 2030 en 2050. Via het CPB is een extractie op gemeenteniveau verkregen. Deze uitwerking is gebruikt om voor de regio inzichtelijk te maken hoeveel woningen en arbeidsplaatsen er volgens het WLO-Hoog scenario per gemeente in 2040 nodig zijn (dit jaartal is gelijk aan de tijdshorizon van de AOS). Deze uitwerking is opgenomen in Tabel 3.1.

Tabel 3.1: Ruimtelijk programma (wonen en werken) in Zuid-Holland volgens WLO-Hoog scenario (referentie)

		Aantal huishoudens		Aantal arbeidsplaatsen	
		In gemeenten binnen scope	Overig Zuid-Holland	In gemeenten binnen scope	Overig Zuid-Holland
Basisjaar					
2017 (CBS)		914.000	764.000	1.025.800	666.100
WLO Hoog	Totaal	1.052.000	857.000	1.035.000	767.101
2030	Toevoeging t.o.v. 2017	138.000	93.000	9.200	101.001
WLO Hoog	Totaal	1.106.000	977.000	1.062.000	807.000
2040	Toevoeging t.o.v. 2017	193.000	213.000	36.200	140.900

* Toevoegingen zijn ten opzichte van basisjaar 2018

Uit de analyse volgt dat het nulalternatief (of referentiescenario) voor de MKBA in 2030 gevuld wordt met iets meer dan 1 miljoen woningen (toevoeging van 138.000) en 1 miljoen arbeidsplaatsen (toevoeging van 9.200 ten opzichte van 2017) in de gemeenten binnen de scope van de AOS. In de periode 2030 – 2040 veronderstelt WLO een verdere toevoeging van wonen en werken in de regio. Het aantal huishoudens groeit door naar 1,1 miljoen en het aantal arbeidsplaatsen naar bijna 1,1 miljoen.

Ook in de overige gemeenten binnen de provincie neemt het aantal woningen en arbeidsplaatsen volgens het WLO-scenario Hoog toe. Met name de groei in het aantal arbeidsplaatsen in 'Overig Zuid-Holland' is hoger dan in de gemeenten binnen de scope.

WLO-scenario laag

In het WLO-scenario laag wordt uitgegaan van een lagere demografische en economische ontwikkeling dan in het WLO-scenario hoog. Dat leidt er voor Zuid-Holland toe dat minder mensen in de provincie wonen en werken en dat daarmee de woningbouwopgave lager is. In Tabel 3.2 is het ruimtelijk programma (woningen en arbeidsplaatsen) volgens het WLO-laag scenario opgenomen voor de gemeenten binnen de scope van de AOS en de overige gemeenten in Zuid-Holland. Daarbij valt op dat het aantal huishoudens in overig Zuid-Holland volgens WLO in 2040 lager zou zijn dan in het basisjaar 2018, er zouden dus woningen gesloopt moeten worden. Datzelfde gaat op voor arbeidsplaatsen: in zowel de gemeenten binnen de AOS als de overige gemeenten neemt het aantal arbeidsplaatsen tot 2040 af ten opzichte van het door ons gekozen basisjaar 2018.

Tabel 3.2: Ruimtelijk programma (wonen en werken) in Zuid-Holland volgens WLO-Laaag scenario

	Aantal huishoudens		Aantal arbeidsplaatsen	
	In gemeenten binnen scope	Overig Zuid-Holland	In gemeenten binnen scope	Overig Zuid-Holland
Basisjaar 2017 (CBS)	914.000	764.000	1.025.800	666.100
WLO Totaal	955.000	751.000	961.302	671.198
Laag Toevoeging t.o.v. 2018	41.000	-13.000	-64.498	5.098

3.2.2 Mobiliteitssysteem

Tot 2030 en 2040 is dus sprake van een aanzienlijke toevoeging van het aantal woningen en arbeidsplaatsen in de Zuidelijke Randstad. Om deze groei te accommoderen zijn investeringen in het mobiliteitssysteem nodig. Op basis van het hoge WLO-scenario zijn voor de regio Zuidwest Nederland zogeheten Nationale Markt- en Capaciteitsknelpunten gedefinieerd. In figuur 3.1 zijn deze weergegeven. Het gaat voor Zuid-Holland om onder meer de volgende knelpunten:

- Op het spoor tussen Leiden en Den Haag, tussen Schiphol en Rotterdam en van Rotterdam via Dordrecht naar het zuiden.
- In het binnenstedelijke OV ontstaan knelpunten in Leiden, Zoetermeer, Den Haag en Rotterdam.
- Op de weg tussen Den Haag, Zoetermeer en Rotterdam. Tevens op enkele specifieke trajecten voornamelijk rondom Rotterdam, maar ook tussen Utrecht en Gouda (A12) en Amsterdam en Leiden (A4).

Figuur 3.1: NMCA Knelpunten Zuidwest Nederland



Bron: Ministerie van IenM, 2017, NMCA

We gaan er in het nulalternatief in de basis vanuit dat deze knelpunten optreden en dat er nog geen investeringen gedaan worden om deze op te lossen. Het is met andere woorden een beleidsarm alternatief waarin geen grootschalige investeringen in mobiliteit en infrastructuur worden gedaan.

Vanuit het perspectief van de verstedelijking (woningbouw en economisch programma) is het in principe niet wenselijk of zelfs inpasbaar (bijvoorbeeld vanuit mer-wetgeving) om de opgaven rondom woningbouw en economisch programma te realiseren zonder ingrepen in het mobiliteitssysteem. Wij beseffen ons dat de schoen hier wringt beleidsmatig wringt. We willen echter zoveel als mogelijk aansluiten bij de werkwijzers van de MKBA en het nulalternatief zoveel als mogelijk beleidsarm insteken. Het nulalternatief zal daarom vooral laten zien wat de effecten zijn van extra woningbouw en economisch programma op de mobiliteit in de regio, zoals de modal split en congestie.

Nulplusalternatief

We variëren op het nulalternatief door in een nulplusalternatief als uitgangspunt te hanteren dat de NMCA-knelpunten wél opgelost zijn. Bijvoorbeeld vanuit de lopende MIRT-verkenningen en MIRT-planuitwerkingen, die lopen in ieder geval voor de Oeververbinding Rotterdam en voor het CID/Binckhorst. Verder veronderstellen we ook het nulplusalternatief als een beleidsarm: geen verdere grootschalige investeringen in mobiliteit en infrastructuur.

4. Projectalternatieven

In dit hoofdstuk is uitgewerkt welke maatregelen op het gebied van mobiliteit en infrastructuur en verstedelijking in samengestelde pakketten als projectalternatieven worden afgezet tegen het nulalternatief. In paragraaf 2.4 is reeds in meer detail aangegeven wat de scope van het project is en welke maatregelen daarbinnen passen. In dit hoofdstuk is een korte weergave van het integrale overzicht van maatregelen opgenomen in paragraaf 4.1 en in paragraaf 4.2 een voorstel gedaan voor het samenstellen van samenhangende pakketten van maatregelen naar regio, te gebruiken als verschillende projectalternatieven.

4.1 Integrale overzicht van maatregelen

4.1.1 Mobiliteit en infrastructuur

De volgende ingrepen in het mobiliteitssysteem worden verondersteld in het projectalternatief:

- **Oude lijn.** Doorontwikkeling tot (zeer) hoogfrequente citysprinter op het spoor tussen Den Haag-Rotterdam-Dordrecht en ontwikkeling van OV-knooppunten op de Oude Lijn Leiden-Dordrecht in relatie tot de verstedelijking in hoge dichtheden.
- **Zoetermeer.** Structurele ingreep in de versterking van verbindingen met en tussen middelgrote steden (op de relaties Zoetermeer - Leiden, Zoetermeer - Den Haag en Zoetermeer - Rotterdam) en aansluitingen van hoogwaardig OV op de hoofdverbindingen van trein, lightrail en metro.
- **Den Haag.** Nieuwe en versterkte OV-corridors Den Haag:
 - Koningscorridor van Den Haag CS naar CID/Binckhorst en verder naar Voorburg, Langsingerland-Zoetermeer en Delft en van Den Haag CS naar Scheveningen / Internationale Zone
 - De Leyenburgcorridor (capaciteitsvergroting en enkele versnellingsmaatregelen).
 - Ontsluitingen van de Oude Lijn (o.a. Central Innovation District / Binckhorst en Den Haag Zuidwest)
- **OV Rotterdam.** Ontwikkeling nieuwe HOV-corridor (“Zuidtangent”) voor ontsluiting en ontwikkeling van nieuwe en bestaande woon- en werklocaties in Rotterdam (o.a. Feyenoord City, Zuidplein/Ahoy, Kralingse Zoom/EUR en binnenstad) & doorontwikkeling tot zeer hoogfrequente, zelfrijdende metro Rotterdam. Verstedelijking

In het projectalternatief wordt op landelijke schaal uitgegaan van het realiseren hetzelfde aantal woningen en arbeidsplaatsen als in het WLO-Hoog scenario. De totale landelijke opgave is dus hetzelfde als in het nulalternatief. In het projectalternatief veronderstellen we echter een andere ruimtelijke spreiding van deze opgave, namelijk een sterkere mate van verdichting in met name de grootstedelijke regio's van Den Haag en Rotterdam (het gaat om alle gemeenten binnen de scope van de AOS, in een aantal van die gemeenten wordt extra verdicht ten opzichte van WLO en in een aantal juist iets minder sterk).

Wonen

In Tabel 4.1 is het overzicht van het aantal woningen in 2030 en 2040 opgenomen volgens de AOS (het projectalternatief) voor de gemeenten binnen de scope van de AOS, overig Zuid-Holland en voor de provincie Zuid-Holland als totaal. In Tabel 4.2 is een vergelijking gemaakt tussen het projectalternatief (de AOS) en het nulalternatief (WLO-scenario's).

Tabel 4.1: Ruimtelijk programma wonen in het projectalternatief in gemeenten AOS, overig Zuid-Holland en provincie Zuid-Holland als totaal

	Gemeenten AOS	Overig Zuid-Holland	Totaal Zuid-Holland
Basisjaar 2017 (CBS)	914.000	764.000	1.678.000
2030	1.057.508	851.492	1.909.000
2040	1.128.414	954.586	2.083.000
Toevoeging 2030 t.o.v. 2017	143.508	87.492	231.000
Toevoeging 2040 t.o.v. 2017	214.414	190.586	405.000

Tabel 4.2: Vergelijking woningaantallen projectalternatief (AOS) en nulalternatief (WLO-scenario) voor de jaren 2030 en 2040 per regio

	AOS (projectalternatief)			WLO (nulalternatief)			Verschil project- en nulalternatief		
	In gemeenten binnen scope	Overig ZH	Totaal ZH	In gemeenten binnen scope	Overig ZH	Totaal ZH	In gemeenten binnen scope	Overig ZH	Totaal ZH
Basisjaar 2017 (CBS)	914.000	764.000	1.678.000	914.000	764.000	1.678.000	0	0	0
2030	1.057.508	851.492	1.909.000	1.052.000	857.000	1.909.000	5.508	-5.508	0
2040	1.128.414	954.586	2.083.000	1.106.000	977.000	2.083.000	22.414	-22.414	0
Toevoeging 2030 t.o.v. 2017	143.508	87.492	231.000	138.000	93.000	231.000	5.508	-5.508	0
Toevoeging 2040 t.o.v. 2017	214.414	190.586	405.000	192.000	213.000	405.000	22.414	-22.414	0

In het projectalternatief en nulalternatief worden dezelfde aantallen woningen gerealiseerd. In de gemeenten binnen de scope van de AOS wordt in het projectalternatief aanvullend verdicht met ongeveer 22.000 woningen tot 2040.

Door die verdichting is de woningbouwopgave in de overige gemeenten in Zuid-Holland lager. Waar precies (in welke gemeenten) de woningbouwopgave 'afgeschaald' wordt is niet exact uitgewerkt (het kan mogelijk ook leiden tot een afschaling van woningbouw buiten de provincie), maar voor effectuitwerkingen wel goed om (in nader overleg met bijvoorbeeld de provincie en MRDH) te doen.

WLO-scenario Laag

In het lage WLO scenario is sprake van een stuk minder grote behoefte aan woningen in de provincie Zuid-Holland. In dat geval zal de woningbouwambitie in de AOS niet meer in die mate nodig zijn. In de gemeenten binnen de AOS is dan tot 2040 nog maar behoefte aan 36.000 extra woningen. In de overige gemeenten binnen Zuid-Holland zal het aantal woningen afnemen. Uitwerking van het ruimtelijke WLO-scenario laag voor het projectalternatief zal daarom gebaseerd zijn op de woningaantallen die uit dat scenario volgen:

- Gemeenten binnen AOS in 2040: 955.388
- Overige gemeenten Zuid-Holland in 2040: 751.112.

Werken

Vanuit de projectgebieden binnen de AOS is het nog niet precies bekend wat de plannen zijn om arbeidsplaatsen aan projectgebieden toe te voegen. Een algemeen aantal dat genoemd wordt is een toevoeging van 85.000 arbeidsplaatsen in de gemeenten die binnen de scope van de AOS vallen. Dit aantal nemen we als uitgangspunt voor opgave tot 2040 en vergelijken we in tabel 4.3 met het nulalternatief.

De totale opgave voor de provincie Zuid-Holland is in het nul- en projectalternatief gelijk aan elkaar en gaat uit van 1,9 miljoen arbeidsplaatsen in 2040. Dat is een groei van 177.000 arbeidsplaatsen ten opzichte van 2017. In de AOS (het projectalternatief) vindt de groei van het aantal arbeidsplaatsen tot 2040 meer concentreert plaats, daar zijn in vergelijking met het WLO Hoog scenario 50.000 arbeidsplaatsen meer dan in de gemeenten die binnen de scope van de AOS vallen. Dat gaat 'ten koste' van arbeidsplaatsen in de overige gemeenten binnen de provincie Zuid-Holland.

Tabel 4.3: Vergelijking aantal arbeidsplaatsen in nul- en projectalternatief

	Basisjaar 2017 (CBS)	AOS 2040 (projectalternatief)	WLO Hoog (2040) (nulalternatief)	Vershil project- en nulalternatief
In gemeenten binnen AOS	1.025.800	1.110.800	1.062.001	48.799
Overig Zuid-Holland	666.100	758.200	806.999	-48.799
Totaal provincie	1.691.900	1.869.000	1.869.000	0

WLO-scenario Laag

In het lage WLO scenario is sprake van een stuk minder economische activiteit in de provincie Zuid-Holland. Het aantal arbeidsplaatsen neemt tot 2040 af ten opzichte van het basisjaar 2018. Uitwerking van het ruimtelijke WLO-scenario laag voor het projectalternatief zal daarom gebaseerd zijn op de aantallen arbeidsplaatsen die uit dat scenario volgen:

- Gemeenten binnen AOS in 2040: 961.000
- Overige gemeenten Zuid-Holland in 2040: 671.000.

4.2 Pakketten van maatregelen (projectalternatieven)

De propositie vanuit de pre-verkenning en de regio is gericht op een viertal regionaal samenhangende ingrepen in het mobiliteitssysteem en bijhorende woningbouwopgave. We stellen voor om in de MKBA een aparte doorrekening per regio te doen en deze als projectalternatieven met elkaar en met het integrale pakket (zie 4.1) te vergelijken:

- Alternatief Oude Lijn. De maatregelen op de Oude Lijn en de daarmee samenhangende verstedelijking uit de Verstedelijkingsalliantie, het gaat om de 13 zogeheten 'toplocaties' in 8 verschillende steden waar in totaal bijna 90.000 woningen worden toegevoegd.
- Alternatief regio Den Haag. Het betreft de maatregelen in de regio Den Haag (nieuwe en versterkte OV-corridors: Koningscorridor, Leyenburgcorridor, ontsluitingen Oude Lijn, zie paragraaf 4.1.1) en de samenhangende verstedelijkingsmogelijkheden in onder meer CID/Binckhorst, Den Haag Zuidwest. In aansluiting op de ingrepen in de Koningscorridor wordt ook de verstedelijking richting Zoetermeer en Lansingerland mogelijk gemaakt. In totaal gaat het om een toevoeging van bijna 100.000 woningen in de gemeenten Den Haag, Zoetermeer en Lansingerland.
- Alternatief regio Rotterdam. In dit pakket zitten de maatregelen in het mobiliteitssysteem in de regio Rotterdam en de daarmee samenhangende verstedelijking. Het gaat in totaal om bijna 60.000 woningen in Rotterdam en Barendrecht.
- Alternatief uitbreiding HOV verbindingen rondom Zoetermeer. Het gaat in dit pakket om de ingrepen in de RandstadRail tussen de middelgrote steden en de daarmee samenhangende verstedelijking. Het gaat om bijna 35.000 woningen in de gemeenten Pijnacker-Nootdorp, Lansingerland en Den Haag.

Exact inzicht in de woningaantallen die horen bij de mobiliteitsingrepen is nog ter verdere uitwerking en onderbouwing.

Bij doorrekening van de effecten (zie hoofdstuk 5) zal tevens aandacht zijn voor twee losstaande analyses, namelijk een analyse waarin enkel de mobiliteitsingrepen gerealiseerd worden en de verstedelijkingsopgave niet. En een analyse waarin alleen de verstedelijking gerealiseerd wordt, maar niet met de bijhorende ingrepen in het mobiliteitssysteem.

5. Effecten

De projecteffecten die zijn te verwachten ontleen we aan de quick scan maatschappelijke businesscase (Decisio) en de werkwijzers en leidraden voor het opstellen van MKBA's (specifiek die voor integrale gebiedsontwikkeling). We gaan uit van:

- Financiële effecten
- Effecten op de mobiliteit en bereikbaarheid
- Omgevingseffecten
- Economische effecten

5.1 Financiële effecten

De financiële effecten van de het programma MOVV zijn onder te verdelen in eenmalige en terugkerende effecten. De investeringen in infrastructuur en in de bouw van woningen zijn eenmalig, Terugkerende effecten zijn beheer en onderhoudskosten en de kosten en opbrengsten van de exploitatie van gebouwen, maar ook van het openbaar vervoer, We onderscheiden de volgende componenten:

- **Kosten infrastructuur:** onder de investeringskosten vallen alle kosten die te maken hebben met de realisatie van de infrastructuur (bouw- en vastgoedkosten, de kosten voor voorbereiding, administratie en toezicht (de zogenaamde VAT-kosten) en andere bijkomende kosten. Naast de investeringskosten zijn er kosten voor beheer- en onderhoud. Deze beheer- en onderhoudskosten (B&O-kosten) zijn periodiek terugkerende kosten voor de instandhouding van de infrastructuur. Idealiter worden er 'life cycle costs' berekend volgens de Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK). Ook de kosten van mitigatie en compensatie horen bij de investeringen. Bij de investeringen gaan we uit van ramingen inclusief BTW.
- **Kosten bouwprogramma verstedelijking:** de kosten en opbrengsten in het gebied zelf worden opgenomen vanuit de grondexploitatie (GREX). Hierin zijn alle investeringen (verwerving gronden, sloop, bouwrijp maken, realisatie van het project (inclusief ontsluitende infrastructuur en 'binnenplanse' voorzieningen meegenomen, evenals de opbrengsten vanuit verkoop of verhuur en eventuele beheerkosten gedurende de looptijd van het project. Ook kosten van bovenwijkse investeringen om de projectgebieden te ontsluiten of om het mogelijk te maken deze te ontwikkelen (in openbare ruimte of uitplaatsing bedrijvigheid) zijn hierin meegenomen. In grondexploitaties kunnen andere

uitgangspunten worden gebruikt dan in MKBA's. Waar dit het geval is dienen deze gelijk te worden getrokken⁵.

- **Exploitatie van het Openbaar Vervoer:** Het laten rijden van het openbaar vervoer kost geld. Voertuigen dienen te worden gekocht of gehuurd en onderhouden, er zijn personeelskosten voor machinisten, chauffeurs en controleurs en er worden (overhead)kosten gemaakt voor logistieke planning, ticketing, organisatie en administratie. Daar tegenover staan de inkomsten die de reizigers betalen (OV-chipkaart, abonnementen, losse tickets). De kosten worden benaderd door uit te gaan van gemiddelde kosten per 'dienstregelingsuur' (DRU) voor de verschillende modaliteiten (onderscheid naar bus/tram/metro en trein). Voor de opbrengsten wordt met gemiddelde opbrengsten per reizigerskilometer per modaliteit gerekend.
- **Vermeden kosten** (en opbrengsten) zijn de kosten (en opbrengsten) die in de referentiesituatie (het nulalternatief) wel (moeten) worden gemaakt, maar die in de projectalternatieven komen te vervallen. Het kan hierbij bijvoorbeeld om de bovengenoemde posten gaan (investeringen, onderhoud en exploitatie).

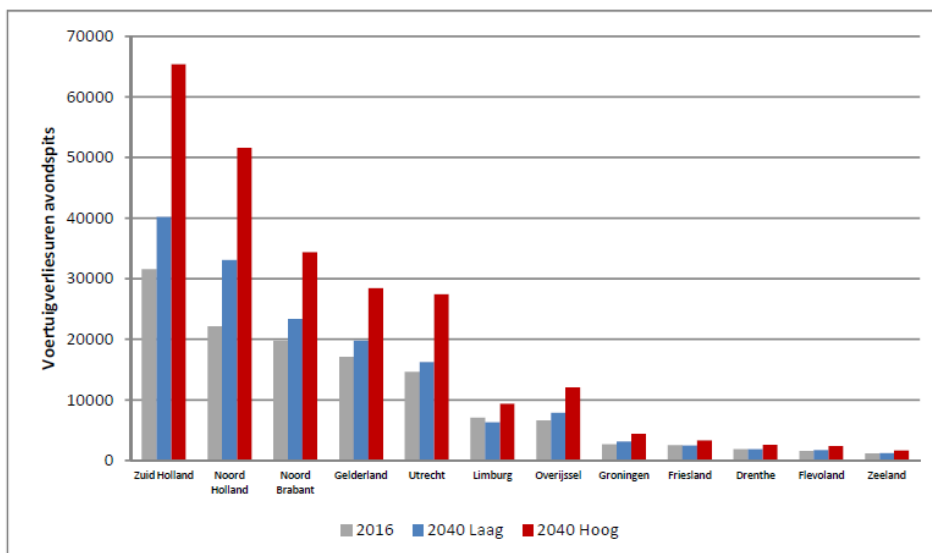
5.2 Effecten op mobiliteit en bereikbaarheid

De zuidelijke randstad kampt op dit moment al met flinke bereikbaarheidsproblemen en de verwachting is dat deze verder zullen toenemen. In figuur 5.1 is dit geïllustreerd aan de hand van verwachte voertuigverliesuren per provincie volgens de WLO-scenario's.

Bij een verdere verstedelijking zal vooral de druk op het OV-systeem verder toenemen. Door de maatregelen treden er bereikbaarheidseffecten op. In MKBA's worden deze vaak onderverdeeld in effecten op de reistijd, betrouwbaarheid, reiskosten en kwaliteit. Daarnaast kan het zijn dat er door modal shift (overstappers van auto naar OV of vice versa) effecten zijn op de leefomgeving (zie paragraaf Leefomgeving hieronder).

⁵ Zie Fakton/BCI/SEO 2012 Werkinstructie 'van GREX naar MKBA'.

Figuur 5.1: Verwachte voertuigverliesuren in de avondspits volgens WLO-scenario's



Bron: Ministerie van IenM, 2017, NMCA

Bij de verbeteringen in het OV-systeem maken we onderscheid naar twee doelgroepen:

- De ingrepen in het systeem leiden tot een goede ontsluiting en bereikbaarheid van de nieuw te ontwikkelen locaties. **Nieuwe bewoners** zullen daarom meer geneigd zijn van het OV gebruik te maken dan als zij elders zouden wonen.
- De ingrepen in het openbaar vervoersysteem hebben ook een belangrijk effect voor de **huidige bewoners en bezoekers** van de verschillende gebieden die ontsloten worden.

Bij integrale projecten (combinatie van gebiedsontwikkeling en mobiliteitsmaatregelen) geldt dat de nieuwe bewoners (die dus ook (een deel) van de nieuwe gebruikers van het mobiliteitssysteem zijn) in het gebied komen wonen vanwege de beschikbaarheid van woningen in een aantrekkelijke omgeving. De bereikbaarheid is daar maar een onderdeel van. Een onderdeel dat bovendien zijn weerslag vindt in de vastgoedwaarde van de woningen. Voor deze doelgroep wordt daarom geen apart welvaartseffect berekend vanwege de bereikbaarheidsverbetering (NB: hier dient wel getoetst te worden of en hoe de verbeterde bereikbaarheid is meegenomen in de GREX).

Voor alle overige gebruikers (die nu ook al wonen, werken en/of recreëren in het gebied) is er wel een bereikbaarheidseffect. Voor deze groep berekenen we:

- **Reistijd OV-reizigers:** op basis van reistijdverbetering van deur tot deur, de hoeveelheid reizigers die deze verbetering ondervinden en de waardering die

individuen kennen voor reistijd (Values of Time) kan dit effect worden berekend. De reistijdverbeteringen en de gedragsveranderingen die dit tot gevolg heeft dienen met een verkeersmodel te worden berekend.

- **Reistijd wegverkeer:** hier kunnen twee tegengestelde effecten optreden. Enerzijds wonen er meer mensen in het gebied. Er maken dus ook meer personen gebruik van de weg, waardoor het drukker wordt en andere reizigers vertraging ondervinden. Anderzijds kan het zijn dat het verbeterde OV leidt tot minder verkeer op de weg, met dus minder vertragingen tot gevolg. Dit effect wordt op dezelfde manier berekend als de effecten voor het OV. Wel zijn de tijdwaarderingen anders.
- **Betrouwbaarheid van reistijden:** Wanneer er een afname is van de congestie op de weg neemt de reisbetrouwbaarheid toe. Dit effect kan worden berekend door met een verkeersmodel de spreiding van reistijden rond het gemiddelde te berekenen. Wanneer deze spreiding in het projectalternatief afneemt, dan neemt de betrouwbaarheid van de reistijd toe. De verandering van deze spreiding (in minuten) kan worden gewaardeerd met de 'Value of Reliability'. Voor het openbaar vervoer gaan we ervan uit dat de betrouwbaarheid wordt verwerkt in de dienstregelingen en daarmee tot uiting komt in de reistijdbaten voor de reizigers en in de exploitatiekosten.
- **Reiskosten:** nieuwe of verbeterde reismogelijkheden kunnen ertoe leiden dat personen andere routes kiezen, waardoor zij ook meer of minder kilometers afleggen. Dat betekent ook een verandering van de reiskosten. Voor het autoverkeer gaat het om de variabele autokosten per voertuigkilometer (brandstof, slijtage), voor het OV om de marginale kilometerprijs van een vervoerbewijs.
- **Kwaliteit:** naast reistijd, kosten en betrouwbaarheid zijn er nog andere kwaliteitsaspecten die een welvaartseffect kunnen zijn. Het gaat onder meer om de beleving en het comfort van de verplaatsing. Aspecten die in het OV een rol spelen zijn overstappen, wachttijden en de zitplaatskans. Indien hierover informatie beschikbaar is, dan kunnen ook deze effecten worden gewaardeerd.

5.3 Omgevingseffecten

Voor de omgevingseffecten onderscheiden we de woonkwaliteit van de buurten, effecten op landschap en natuur en de negatieve externe effecten die het gevolg zijn van emissies van mobiliteit of energiegebruik.

- **Leefbaarheid.** Gebiedsontwikkeling kan op zichzelf zorgen voor een verbetering van de leefbaarheid in de omgeving van het project. Dat kan bijvoorbeeld ontstaan door transformatie van bedrijventerreinen, de aanleg van of betere ontsluiting van stadsparken, het realiseren van geluidswerende maatregelen in de omgeving (waarvan overigens ook voorbeelden zijn dat het de huizenprijzen

in de omgeving juist schaadt, vanwege een minder open uitzicht) en in hele specifieke gevallen gaat het om de aanpak van een wijk met sociale problematiek waar de gebiedsontwikkeling bijdraagt aan het verbeteren van de sociaalmaatschappelijke status van haar inwoners.

- **Mobiliteit.** Als gevolg van binnenstedelijke verdichting reizen mensen op een duurzamere en gezondere manier (met OV, fietsen, lopen) dan wanneer de opgave buitenstedelijk gerealiseerd wordt (zoals in het nulalternatief verondersteld wordt). Hierdoor treden effecten op als een reductie van geluidhinder en schadelijke emissies, maar bijvoorbeeld ook effecten op de veiligheid. Deze kunnen worden gewaardeerd met behulp van een afname van het aantal voertuigkilometers per modaliteit, de bijbehorende emissiewaarden en schaduwrijzen van geluid, emissies (CO₂, SO₂, NO_x, Fijnstof) en verkeersveiligheid.
- **Energie:** Het type woningbouw verschilt mogelijk tussen binnen- en buitenstedelijk bouwen. Waarbij de veronderstelling zou kunnen zijn dat binnenstedelijk vaker gestapeld wordt gebouwd en buitenstedelijk vaker in lagere dichtheden. Huizen in een hogere dichtheid zijn over het algemeen energiezuiniger. Er is een mogelijkheid om dit te waarderen aan de hand van energieprijzen die de inwoners betalen, daarvan veronderstellen we echter dat die verdisconteerd zitten in de grondexploitaties. Minder energiegebruik zorgt echter mogelijk ook voor lagere CO₂ uitstoot bij het opwekken van energie. Vanwege de onzekerheden in het nulalternatief (wat voor type bouw wordt daar precies gerealiseerd) beschrijven we dit effect kwalitatief.
- **Landschap en natuur:** landschap en natuur wordt in elk geval kwalitatief uitgewerkt. Dit effect kan verder in beeld worden gebracht door het verschil in ruimtebeslag tussen nul- en projectalternatieven in beeld te brengen (het verschil in aantal hectaren open (agrarisch) landschap / natuur).

5.4 Economische effecten

Een laatste categorie zijn bredere economische effecten. We onderscheiden daarbij een effect op de woningmarkt en agglomeratie-effecten.

- **Sociale huur.** In vrijwel alle woningbouwprojecten geldt dat een deel van de woningen (verplicht) sociaal wordt gerealiseerd. Huurders in de sociale huursector betalen over het algemeen minder huur dan huurders in de vrije sector, voor een soortgelijke woning. Dit verschil betekent dat er een consumentensurplus is voor deze huurders: een welvaartswinst. Zij betalen immers minder dan de marktwaarde van een vergelijkbare woning in de vrije sector, maar hebben wel hetzelfde woongenot. Het is de vraag of de sociale huurders de volledige marktwaarde zouden kunnen en willen betalen voor een woning in de sociale huur. Het verschil tussen de vrije sector prijs en sociale

huurprijs wordt daarom niet volledig toegerekend aan de sociale huurder. De *rule-of-half* wordt om deze reden toegepast om het consumentensurplus te berekenen. Sommige huurders zullen bereid zijn een huurprijs te betalen die dicht bij de marktprijs zit. Anderen zullen al bij een kleine stijging van de huurprijs afhaken.

- **Economie** (agglomeratie). Door verdichting in stedelijke omgeving neemt het aantal inwoners en werknemers in de stedelijke regio's toe. Als gevolg daarvan ontstaan zogenaamde agglomeratie-effecten. Deze kunnen ontstaan doordat een grotere concentratie van bedrijven en werknemers ertoe leidt dat de zoekkosten op de arbeidsmarkt lager zijn. Door de hoge dichtheden van banen en werknemers is het mogelijk om op stedelijke arbeidsmarkten betere 'matches' te realiseren. Werknemers die elkaar gemakkelijk ontmoeten, kunnen eenvoudig kennis uitwisselen. Bedrijven die dichtbij leveranciers en klanten zijn gevestigd, doen gemakkelijker zaken. Bedrijven en werknemers zijn hierdoor in steden over het algemeen productiever en innovatiever dan in minder dichtbevolkte gebieden. De drijvende gedachte achter deze agglomeratie-effecten is dat mensen en bedrijven profijt ondervinden van de aanwezigheid van andere mensen of bedrijven in hun omgeving. Deze agglomeratie-effecten worden ook wel uitgesplitst in *matching*, *sharing* en *learning*. De effecten uiten zich in een sterker innovatievermogen, hogere lonen, hogere productiviteit en hogere efficiëntie en economische inzet. Negatieve effecten zijn er ook. Huurprijzen en de ontwikkelingskosten van vastgoed zijn hoger en de loonkloof tussen hoog- en laagopgeleiden neemt toe. Kenmerkend voor agglomeratie-effecten is dat het externe effecten betreft; individuele beslissers houden geen rekening met de effecten van hun besluit op anderen. Agglomeratie-effecten worden beschreven in verschillende publicaties van het Centraal Planbureau (CPB)⁶. In de MKBA maken we gebruik van de publicatie 'Stad en land' uit 2010 om effecten te moneteriseren. Uit deze studie volgt dat de productiviteit in een stad met ongeveer 0,2 procent groeit als het aantal huishoudens met 10 procent toeneemt. Deze vuistregel passen we toe op de verschillende gebiedsontwikkelingen.

⁶ Onder meer: 'Stad en Land' (2010), 'Agglomeratie, transportinfrastructuur en welvaart' (2014), 'De economie van de stad' (2015), 'Opties om de stedelijke productiviteit te bevorderen' (2018) en 'De economie van de stad' (2015).

DECISIO

6. Overzicht nul- en projectalternatieven en vervolg

In dit hoofdstuk is een overzicht van het nul- en projectalternatief weergegeven (paragraaf 6.1) in het WLO-scenario Hoog. Tevens is een tabel opgenomen voor het WLO-scenario Laag. In paragraaf 6.2 is het vervolgproces tot en met oplevering en bespreking van de MKBA in het BO-MIRT van najaar 2020 opgenomen en in paragraaf 6.3 is een overzicht van informatie opgenomen die nodig is om de effecten in de MKBA op een eenduidige manier uit te kunnen werken, zoals beschreven in voorliggend Werkplan.

6.1 Overzicht nul- en projectalternatieven

WLO-scenario Hoog

Het nul-, nulplus- en projectalternatief in het WLO-scenario Hoog zijn samengevat opgenomen in Tabel 6.1.

Het ruimtelijk programma is in het nul- en projectalternatief hetzelfde, maar kent een andere invulling. In het projectalternatief is sprake van meer woningen en arbeidsplaatsen in de 'AOS-gemeenten' en een lagere toevoeging van wonen en werken in de overige gemeenten in Zuid-Holland. De verdichting in het projectalternatief wordt mede mogelijk gemaakt door de diverse ingrepen in het mobiliteitssysteem in de regio.

In het nulalternatief worden in het geheel geen grootschalige investeringen in mobiliteit en infrastructuur gedaan. In het nulplusalternatief wordt daar op gevarieerd door wel uit te gaan van gerealiseerde oplossingen voor de de NMCA-knelpunten.

Tabel 6.1: Overzicht nul- en projectalternatief MKBA MOVV WLO-scenario Hoog

Regio		Nulalternatief	Nulplusalternatief	Projectalternatief
Mobiliteit		Geen grootschalige investeringen in mobiliteit en infrastructuur	Oplossen NMCA-Knelpunten, verder geen grootschalige investeringen infrastructuur	Diverse ingrepen in de regio (Oude Lijn, Den Haag, Rotterdam, HOV Zoetermeer)
Wonen	2030	AOS-gemeenten	1.052.000	1.063.000
		Overige gemeenten Zuid-Holland	857.000	846.000
		Provincie Zuid-Holland	1.909.000	1.909.000
	2040	AOS-gemeenten	1.106.000	1.134.000
		Overige gemeenten Zuid-Holland	977.000	949.000
		Provincie Zuid-Holland	2.083.000	2.083.000
Werken	2040	AOS-gemeenten	1.062.000	1.142.000
		Overige gemeenten Zuid-Holland	807.000	727.000
		Provincie Zuid-Holland	1.869.000	1.869.000
Overig				Flankerend beleid van de regio en gemeenten op het gebied van parkeernormering, ketenmobiliteit en kwaliteit op haltes en knooppunten.

WLO-scenario Laag

In het lage WLO-scenario is de behoefte aan wonen en werken in de provincie Zuid-Holland een stuk lager. De projectalternatieven zijn in dit scenario voor wat betreft ruimtelijke vulling gelijk aan het nulalternatief. In het projectalternatief worden de diverse ingrepen in het mobiliteitssysteem wel verricht. In tabel 6.2 is het overzicht van het nul- en projectalternatief volgens het WLO-scenario laag samengevat opgenomen.

Tabel 6.2: Overzicht nul- en projectalternatief MKBA MOVV WLO-scenario Laag

	Nulalternatieven		Projectalternatief
	Nulalternatief	Nulplusalternatief	
Mobiliteit	Geen grootschalige investeringen in mobiliteit en infrastructuur	Oplossen NMCA-Knelpunten, verder geen grootschalige investeringen in infrastructuur	Diverse ingrepen in de regio (Oude Lijn, Den Haag, Rotterdam, HOV Zoetermeer)
Wonen 2040			
		<i>Totaal</i>	<i>Totaal</i>
AOS-gemeenten		955.000	955.000
Overige gemeenten Zuid-Holland		751.000	751.000
Provincie Zuid-Holland		1.707.000	1.707.000
			<i>Toevoeging t.o.v. 2018</i>
			36.000
			-20.000
			16.000
Werken 2040			
AOS-gemeenten		961.000	961.000
Overige gemeenten Zuid-Holland		671.000	671.000
Provincie Zuid-Holland		1.633.000	1.633.000
Overig			
			Flankerend beleid van de regio en gemeenten op het gebied van parkeernormering, ketenmobiliteit en kwaliteit op haltes en knooppunten.

Regionaal samenhangende pakketten

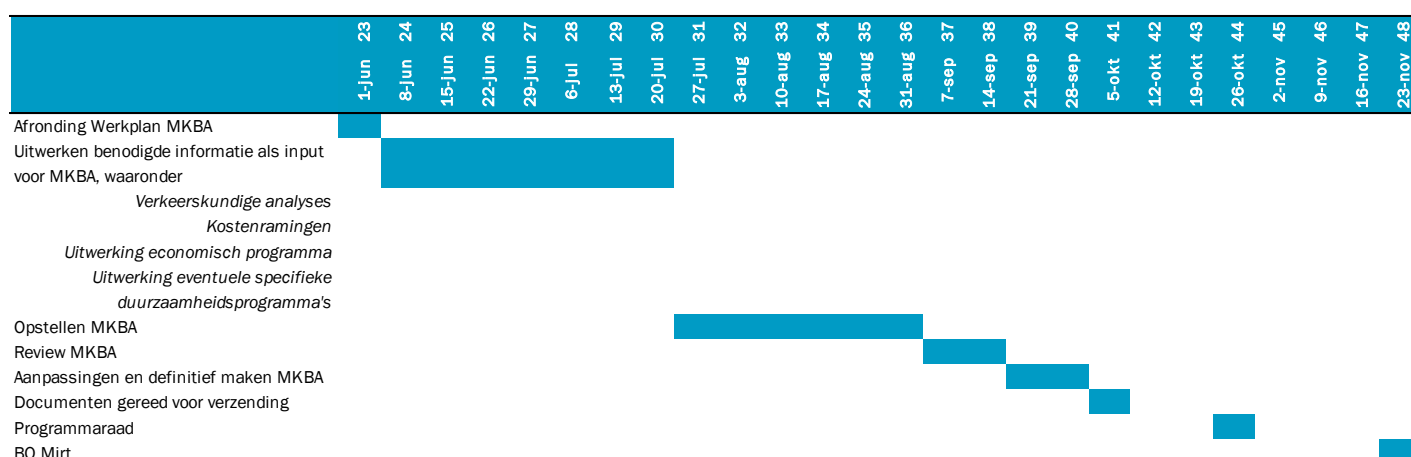
In aanvulling op het integrale projectalternatief zijn vier projectalternatieven samengesteld waarin regionaal samenhangende pakketten van ingrepen in mobiliteit en verstedelijking zitten. Deze worden individueel doorgerekend en afgezet tegen het nulalternatief. Het gaat om:

- Alternatief Oude Lijn. De maatregelen op de Oude Lijn en de daarmee samenhangende verstedelijking uit de Verstedelijkingsalliantie, het gaat om de 13 zogeheten 'toplocaties' in 8 verschillende steden waar in totaal bijna 90.000 woningen worden toegevoegd.
- Alternatief regio Den Haag. Het betreft de maatregelen in de regio Den Haag en samenhangende verstedelijkingsmogelijkheden, bijvoorbeeld in CID/Binckhorst, Den Haag Zuidwest, maar ook richting Zoetermeer en Lansingerland (aansluitend op de Leyenburgcorridor). Het gaat om een toevoeging van bijna 100.000 woningen in de gemeenten Den Haag, Zoetermeer en Lansingerland.
- Alternatief regio Rotterdam. In dit pakket zitten de maatregelen in het mobiliteitssysteem in de regio Rotterdam en de daarmee samenhangende verstedelijking. Het gaat in totaal om bijna 60.000 woningen in Rotterdam en Barendrecht.

- Alternatief uitbreiding Zoetermeer-Leiden. Het gaat in dit pakket om de ingrepen in de RandstadRail tussen de middelgrote steden en de daarmee samenhangende verstedelijking. Het gaat om bijna 35.000 woningen in de gemeenten Pijnacker-Nootdorp, Lansingerland en Den Haag.

6.2 Vervolgproces

De MKBA dient als onderlegger van de propositie van de Zuidelijke Randstad voor het BO-mirt op 26 november 2020. Ter voorbereiding op dat overleg is eind oktober een bestuurlijke programmaraad, waarvoor de stukken begin oktober verstuurd moeten worden. Naar dat moment wordt toegewerkt om de MKBA definitief af te ronden. In onderstaand schema zijn de tussenliggende stappen om de MKBA definitief te maken opgenomen.



Het op een gedegen manier opstellen en uitwerken van de MKBA kost zeker anderhalve maand. Als de MKBA ook nog gereviewed (bijvoorbeeld door het CPB, KiM en/of PBL) moet worden, dan zal daar ook minimaal een week of 4 voor nodig zijn (uitvoeren review en verwerken benodigde aanpassingen).

Teruggerekend is het nodig dat de inputs voor de MKBA half juli gereed zijn, zodat de MKBA opgesteld kan worden in de tweede helft van juli en de maand augustus. Uiterste deadline voor het aanleveren van de verschillende inputs voor de MKBA is 20 juli. Mogelijk dat enkele gevoeligheidsanalyses op verkeerskundige onderdelen of kostenramingen ook later nog verwerkt kunnen worden, maar ook deze elementen zijn uiterlijk begin augustus nodig om voldoende tijd te nemen de MKBA op een gedegen manier uit te werken.

6.3 Informatie-uitvraag

In deze paragraaf is een informatie-uitvraag aan de verschillende projectleiders uit de Pre-verkenning opgenomen. Het gaat om de benodigde input om de MKBA op te stellen. Deze input bestaat uit een financieel deel, verkeerskundig deel en de vraag of aanvullende informatie over het economische en duurzaamheidsprogramma beschikbaar is.

Deze input moet, als beschreven in paragraaf 6.2, uiterlijk 20 juli beschikbaar zijn om de MKBA tijdig te kunnen afronden.

6.3.1 Financieel

We ontvangen graag kostenramingen (idealiter) volgens de SSK-systematiek per project en van eventuele projectvarianten. Bij voorkeur gaat het om de Life Cycle Costs voor de gehele zichtperiode. Daarin zijn dan meegenomen:

- Eenmalige investeringen aanleg.
- Kosten beheer en onderhoud, inclusief herinvesteringen voor de gehele zichtperiode.

In aanvulling daarop ontvangen wij ook graag doorrekeningen van de OV-exploitaties van het project (of de projectalternatieven). Het gaat om de kosten en opbrengsten, inclusief de aannames en inputs die daaronder liggen (tarieven, aantal reizigers en reizigerskilometers).

Als effect van het project zijn er mogelijk investeringsprojecten of delen van projecten (individuele maatregelen) die niet meer gedaan hoeven worden. De financiële consequenties daarvan kunnen als post 'vermeden investeringen' meegenomen worden in de MKBA. Wanneer hier vanuit het project informatie over beschikbaar is, dan ontvangen we die graag.

6.3.2 Verkeerskundige effecten

Om de maatschappelijke effecten van het integrale projectalternatief en de verschillende regionaal samenhangende projectalternatieven in beeld te krijgen ontvangen we graag verschillende verkeerskundige analyses die allen met dezelfde uitgangspunten zijn berekend en die door hetzelfde model zijn doorgerekend, bij voorkeur het MRDH-verkeersmodel. Het is van belang dat de verschillende doorrekeningen met dezelfde sociaal economische gegevens (SEG's) als uitgangspunt worden opgesteld. Deze SEG's zijn geformuleerd in de hoofdstukken 3 (nul- en nulplusalternatief) en 4 (projectalternatieven). De volgende alternatieven zijn in de MKBA geformuleerd:

- Nulalternatief
- Nulplusalternatief
- Integraal projectalternatief
- Projectalternatief Oude Lijn
- Projectalternatief regio Den Haag
- Projectalternatief regio Rotterdam
- Projectalternatief regio Zoetermeer

We ontvangen graag de volgende verkeerskundige gegevens (deze zijn afgeleid uit de werkwijzer MKBA bij MIRT-verkenningen):

- Verplaatsingen: het aantal ov-verplaatsingen, met inzicht in het aantal in- en uitstappers per halte. Uitgesplitst naar:
 - Dagdeel (ochtendspits, avondspits, restdag)
 - Motief (woon-werk, zakelijk, vracht, overig).
 - Herkomsten en bestemmingen Essentieel is inzicht in de bewoners van de nieuwe projecten/verstedelijkingsgebieden en gebruikers die er nu al zijn.
- Omvang van de modal shift: verschuiving van modaliteit (van auto naar OV, of van fiets naar OV, of van OV naar fiets). Het gaat om het aantal verplaatsingen per modaliteit. Uitgesplitst naar:
 - Dagdeel (ochtendspits, avondspits, restdag)
 - Motief (woon-werk, zakelijk, vracht, overig).
 - Herkomsten en bestemmingen
- Omvang reizigers- en voertuigkilometrage: het aantal gereden kilometers per dag (of jaar) per modaliteit. Uitgesplitst naar:
 - Dagdeel (ochtendspits, avondspits, restdag)
 - Motief (woon-werk, zakelijk, vracht, overig)
 - Herkomsten en bestemmingen
- Invloed op reistijden: het aantal minuten per verplaatsing, per modaliteit, uitgesplitst naar:
 - Dagdeel (ochtendspits, avondspits, restdag)
 - Motief (woon-werk, zakelijk, vracht, overig).
 - Herkomsten en bestemmingen
- Invloed op kwaliteit. Het gaat om inzicht in het aantal overstappers, de betrouwbaarheid van de reis en het reiscomfort (hierbij gaat het enerzijds om de zitplaatskans in het OV, waarvoor de gemiddelde bezettingsgraad van een voertuig kan gebruikt worden en anderzijds om de voorzieningen op het station, zoals de wachttijd bij kaartverkoop, de beschikbaarheid van toiletten, bagagerekken en maatregelen om het gevoel van sociale veiligheid te vergroten).

6.3.3 Overige effectinformatie

Meer in het algemeen ontvangen we graag beschikbare informatie over andere effecten die als gevolg van het project optreden. Bijvoorbeeld op het gebied van:

- Ontwikkelcapaciteit: wat is de directe samenhang van een HOV project met de verstedelijkingsopgave (wonen en werken)? Wat is per project of per gemeente het economische programma (in termen van aantallen arbeidsplaatsen) dat samenhangt met de verstedelijkings- en mobiliteitsopgave?
- Duurzaamheid: zijn er specifieke ingrepen in duurzame vormen van energie (zoals warmnetten) die in samenhang met de verstedelijking worden gerealiseerd of worden bestaande duurzame bronnen door realisatie van de verstedelijking beter benut (de businesscase wordt mogelijk gunstiger en is een positief effect in de MKBA)?
- Specifieke programma's of ingrepen die effect hebben op de leefbaarheid. Het kan gaan om programma's voor sociale ontwikkeling of het uitplaatsen van vervuilende bedrijvigheid, die zorgen voor een aantrekkelijker woon- en leefklimaat.

Literatuurlijst

- BCG (april 2020): *Review van propositie 'Metropolitaan Openbaar vervoer en Verstedelijking'*.
- CPB (2010): *Stad en Land*
- CPB (2014): *Agglomeratie, transportinfrastructuur en welvaart*
- CPB (2015): *De economie van de stad*
- CPB (2018): *Opties om de stedelijke productiviteit te bevorderen*
- CPB (2019): *Toelichting voor MKBA's van gebiedsontwikkeling en transportinfrastructuur*
- CPB/PBL (2012): *Het nulalternatief voor KBA's van grote gebiedsgerichte projecten: Een verkenning op basis van de casus Schaalsprong Almere*
- CPB/PBL (2013): *Algemene leidraad voor MKBA*
- CPB/PBL (2015): *WLO-scenario's*
- Ecorys (2009): *Werkwijzer MKBA van integrale gebiedsontwikkeling*
- Fakton/BCI/SEO (2012): *Werkinstructie 'van GREX naar MKBA'*
- Ministerie van IenM (2017): *NMCA-studie*
- OECD (2016): *OECD Territorial Reviews: The Metropolitan Region of Rotterdam-The Hague, Netherlands.*
- Programma MoVe (2019): *Adaptieve Ontwikkelstrategie MoVe*
- Regio Rotterdam / Den Haag (2017): *'Programmaplan duurzame bereikbaarheid Rotterdam - Den Haag'*
- Rijkswaterstaat (2018): *Kader MKBA bij MIRT-verkenningen*