de volgende halte is de toekomst



Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau Plan-MER Verkenning OV-verbinding Amsterdam Haarlemmermeer

ovamsterdamhaarlemmermeer.nl

Colofon

Status:
Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau (ontwerp NRD).

Toelichting:
Dit document is het ontwerp van de NRD en vormt een eerste stap voor het opstellen van een milieueffectrapport. Dit document is door de projectorganisatie MIRT-Verkenning OV-verbinding Amsterdam Haarlemmermeer (OVAH) (initiatiefnemer) opgesteld in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer en de Provincie Noord-Holland. Deze organisaties vormen gezamenlijk het bevoegd gezag. Het document is in nauwe samenwerking met alle projectpartners van de MIRT-Verkenning OVAH tot stand gekomen (zie de laatste pagina voor een overzicht van deze partners). Het document bevat de probleemstelling, mogelijke oplossingsrichtingen en een detailbeschrijving van de wijze waarop milieu- en omgevingseffecten van de oplossingsrichtingen worden onderzocht. Deze ontwerpversie van het document heeft als doel het verkrijgen van zienswijzen. Het staat een ieder vrij om reacties op dit document te geven. Dit kunnen ook suggesties zijn voor andere alternatieven en varianten dan in deze ontwerp NRD zijn beschreven. Hoe u uw reacties kunt indienen is beschreven in de kennisgeving die gelijktijdig met deze NRD is gepubliceerd en op het platformparticipatie.nl/ovamsterdam-haarlemmermeer. Uw reacties worden zorgvuldig gedocumenteerd en beantwoord. Een verslag van de beantwoording wordt gepubliceerd in een Nota van Beantwoording (NvB). In de NvB leest u ook of suggesties voor andere alternatieven en varianten worden meegenomen in de vervolguitwerking.

Opstellers:
dr. Arnoud Mouwen en drs. Paul van der Zee van de project-organisatie MIRT-Verkenning OVAH

Ontwerp:
Gumtree Creatives

Datum:
5 maart 2024

Voor verdere informatie:
info@ovamsterdamhaarlemmermeer.nl

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Gemeente Amsterdam

gemeente Haarlemmermeer

Provincie Noord-Holland

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en MIRT-Verkenning 4
1.2 MER-plicht MIRT-Verkenning 7
1.3 Initiatiefnemer, bevoegd gezag en te nemen besluit 7
1.4 Leeswijzer 8
2 Achtergrond van deze MIRT-Verkenning 9
2.1 Probleemstelling 9
2.1.1 Probleem 1: Capaciteitsknelpunt Schipholspoortunnel 10
2.1.2 Probleem 2: Transferproblematiek treinstations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid 10
2.1.3 Probleem 3: Stagnatie stedelijke knooppuntontwikkeling 12
2.1.4 Probleem 4: Weinig mogelijkheden om korte-afstandsvluchten te substitueren 12
2.2 Doelstellingen 12
2.3 Voorgeschiedenis MIRT-Verkenning OVAH 14
3 Alternatieven, varianten en aanpak van de Verkenning 16
3.1 Longlist mogelijke oplossingen 16
3.2 Shortlist mogelijke oplossingen 16
3.3 De projectalternatieven en varianten 18
3.3.1 Alternatief 1: Bus Rapid Transit (BRT-systeem) 18
3.3.2 Alternatief 2: extra Schipholspoortunnel 19
3.3.3 Alternatief 3, variant 1: Metro tot Schiphol bovengronds 20
3.3.4 Alternatief 3, variant 2: Metro tot Hoofddorp, tunnel via Schiphol Noordwest 21
3.3.5 Alternatief 3, variant 3: Metro tot Hoofddorp, tunnel via Schiphol Noord 22
3.3.6 Resumé alternatieven en varianten 22
3.4 Aanpak van de MIRT-Verkenning 23
3.5 Brede welvaart, MKBA en bereikbaarheid 24
3.5.1 Brede welvaart en MKBA 24
3.5.2 Bereikbaarheid 24
4 Reikwijdte en detailniveau van het MER 26
4.1 Plan- en studiegebied 26
4.2 Wet- en regelgeving en beleid 26
4.3 Beoordelingsmethodiek 26
4.4 Reikwijdte en detailniveau 27
5 Vervolgproces 33
5.1 Notitie Reikwijdte en Detailniveau definitief maken 33
5.2 MER, MIRT-Verkenning en voorkeursalternatief 33
5.3 Voorkeursbeslissing MIRT-Verkenning en (vervolg)besluiten 33
5.4 Nieuwe alternatieven en varianten 34
6 Participatie en inspraak 35
6.1 Inleiding 35
6.2 Aanpak 35
6.2.1 Inspraak 36
6.2.2 Participatie tijdens de MIRT-Verkenning 37
Bijlage 1. Schematische weergave fasen MIRT-projecten en MIRT-Verkenning 39
Bijlage 2. Longlist mogelijke oplossingen 41
Aan dit project werken mee 42

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en MIRT-Verkenning

In de Metropoolregio Amsterdam (MRA) wonen ruim 2,4 miljoen mensen. De ruimtelijke en sociaal-economische druk is hoog: de regio trekt veel mensen en bedrijven, waardoor de regionale èn nationale economie groeit. Uit onderzoek van de OESO (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling) blijkt dat in de regio Groot-Amsterdam circa 21% van het Nederlandse Bruto Binnenlandse Product (BBP) wordt gegenereerd (Regions and cities at glance, OECD, 2018). De verstedelijking heeft gevolgen voor het mobiliteitsgebruik. Het gebruik van het openbaar vervoer (OV) is tot en met het jaar 2019 (voor corona) hard gegroeid. Zo is in de periode 2013-2019 het aantal in-, uit- en overstappers op het station Schiphol Airport toegenomen met 41% en op station Amsterdam Zuid met maar liefst 66%. Het gebruik van bus, tram en metro in de MRA is in die jaren gegroeid met circa 40% (Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA), 2021, achtergrondrapport Spoor en BTM, Rijksoverheid.nl). De coronamaatregelen hebben na 2019 tot een scherpe afname van het OV-gebruik geleid. De laatste jaren zien we het aantal OV-reizigers weer langzaam groeien, maar het niveau van 2019 is nog niet bereikt[1]. Prognoses voor de jaren 2030-2040 (zie onder meer IMA, 2021) wijzen er echter op dat het OV-gebruik weer zal groeien, aangejaagd door het toenemend aantal woningen en bedrijven in de MRA. De IMA (2021) prognosticeert een groei van het aantal treinverplaatsingen met circa 35% in de periode tot 2040 ten opzichte van 2018, waarbij de te verwachten groei in de regio Schiphol nog groter is (7%).

Deze groei kan met het bestaande OV-systeem niet worden gefaciliteerd en leidt dus tot een slechtere bereikbaarheid, niet alleen van de MRA zelf maar ook tussen de MRA en Rotterdam/Den Haag, Utrecht en in relatie tot de internationale treinbestemmingen. Uit de IMA 2021 blijkt dat er in de toekomst knelpunten ontstaan in de verschillende corridors die door de Schipholtunnel lopen. Omdat het hier gaat om het hoofdrailnet (HRN) werken (toekomstige) knelpunten in de Schipholspoortunnel door op het nationale spoornetwerk, met gevolgen voor bereikbaarheid van andere grote stations in Nederland. Bovendien is de drukte op de stations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid nu al zo hoog, waardoor geregeld crowd-management moet worden toegepast om de veiligheid op de perrons en de stijgpunten te borgen.

Tevens ligt er een enorme woningbouwopgave in het gebied van de MRA. Zo zijn er in de Woondeal MRA (2023) afspraken tussen Rijk en regio gemaakt voor het realiseren van 175.000 extra woningen in 2030 (ten opzichte van 2023) en gaat het Verstedelijkingsconcept (MRA Verstedelijkingsconcept 2050, november 2021) ervan uit dat er ten opzichte van 2023 in 2050 ruim 325.000 woningen moeten zijn bijgebouwd. Ook zullen er in de MRA ten opzichte van 2023 veel arbeidsplaatsen bijkomen.

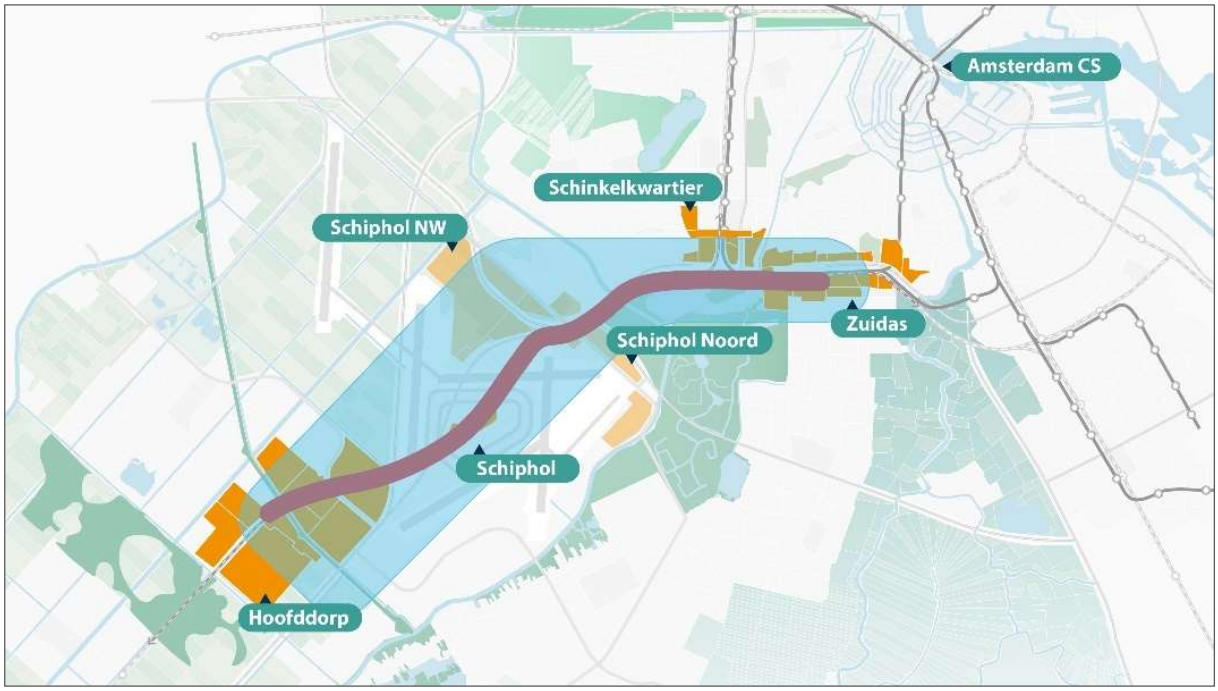
[1] In paragraaf 2.1. wordt op deze problematiek ingegaan.

Deze extra verstedelijking verhoogt de druk op het mobiliteitssysteem, terwijl de wegen en het openbaar vervoer nu al tegen de grenzen van hun capaciteit aanlopen. De uitdaging is om in deze dynamiek een duurzaam en aantrekkelijk woon-, leef- en vestigingsklimaat te behouden. Een duurzame ontwikkeling van het gebied brengt ook de noodzaak met zich mee om het aantal korte-afstandsvluchten vanaf en naar Schiphol te verminderen. Met goed OV kan de positie van het gebied tussen Amsterdam Zuid, Schiphol en Hoofddorp als internationale entree van Nederland worden versterkt. Een internationaal georiënteerde en toekomstbestendige ontwikkeling van dit gebied met een goede balans tussen wonen en werken, bereikbaarheid, voorzieningen en groen is bij het versterken van het gebied essentieel.

De Schipholspoortunnel in het gebied is van groot regionaal, nationaal en internationaal belang. Zowel de Schiphollijn uit Rotterdam/Den Haag en Leiden, als de HSL met internationale bestemmingen als Londen/Parijs, Brussel en nationale bestemmingen als Breda en Rotterdam, maken gebruik van de tunnel. Daarnaast zal de tunnel vanaf 2025 worden gebruikt voor de regionale (Airport)sprinter op de Westtak richting Amsterdam Sloterdijk en op de Zuidtak richting Almere. De Schipholspoortunnel fungeert met zijn centrale ligging en beperkte capaciteit als 'flessenhals' in het geïntegreerde OV-systeem en belemmert hiermee nationale en internationale ambities voor het spoornetwerk (zie ook Toekomstbeeld OV, Ministerie IenW, januari 2021).

Het project OV-verbinding Amsterdam - Haarlemmermeer (OVAH) is erop gericht om de bereikbaarheid en leefbaarheid in de toekomst zoveel mogelijk te garanderen, gezien de ontwikkelingen ten aanzien van woningbouw, arbeidsplaatsen, economie en de daarmee gepaard gaande vervoersbewegingen. Het doel van de MIRT-Verkenning is te komen tot één voorkeur voor een OV-systeem aan de zuidwestkant van Amsterdam. Dit gebeurt door vanuit een helder geformuleerde probleemstelling te trechteren van een longlist aan oplossingsrichtingen, via een shortlist van kansrijke projectalternatieven naar één voorkeursalternatief. De projectalternatieven richten zich op het oplossen van regionale, nationale en internationale OV-bereikbaarheidsproblemen en dragen daarmee bij aan brede welvaartsdoelstellingen.

Figuur 1 geeft in de contour het plangebied van het project OV-verbinding Amsterdam – Haarlemmermeer weer.



Figuur 1: Plangebied project OV Amsterdam – Haarlemmermeer.

Het project OVAH heeft de status van een MIRT-Verkenning. Dat betekent dat het project onderdeel is van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) van de Rijksoverheid. Met het MIRT wil het Rijk de bereikbaarheid, veiligheid en ruimtelijke inrichting van Nederland verbeteren. In het MIRT zijn projecten opgenomen waarin het Rijk een belang heeft en vanwege dat belang bereid is financieel bij te dragen aan het realiseren van een oplossing voor de problemen. Ook de regiopartijen hechten groot belang aan het oplossen van de problemen en dragen financieel bij. Rijk en regio hebben daarom besloten om deze MIRT-Verkenning -een verplichte stap om tot realisatie van een oplossing te komen- samen uit te voeren, waarbij is afgesproken dat het Rijk initieel de Verkenning voor 100% financiert (Samenwerkingsovereenkomst MIRT-Verkenning OVAH, Staatcourant nr. 1439-n1). Dit onderzoek heeft de naam Verkenning Openbaar Vervoerverbinding Amsterdam - Haarlemmermeer (OVAH) gekregen.

MIRT-projecten doorlopen een vaste procedure: voorbereidingsfase (formulering initiatief), verkenningsfase, planning- en studiefase, aanlegfase (realisatie) en beheer. De MIRT-Voorbereidings-fase heeft reeds plaatsgevonden: de ZWASH-onderzoeken, welke hebben geleid tot formulering van het projectinitiatief (zie daarvoor paragraaf 2.3). De MIRT-Verkenning is de tweede stap en bestaat op zich weer uit vier fasen: start, analyse, beoordeling en besluitvorming. Het is de bedoeling dat de laatste fase van de MIRT-Verkenning resulteert in een zogenaamde Voorkeursbeslissing. De bewindspersoon van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) neemt de Voorkeursbeslissing, in nauw overleg en samenwerking met de bestuurders van de andere partijen in de Samenwerkingsovereenkomst. Als wordt voldaan aan de voorwaarden van de Voorkeursbeslissing, wordt besloten of de volgende stap van het project wordt gezet: de planning- en studiefase. Na die fase volgt de realisatie van het project.

In bijlage 1 zijn de fasen van MIRT-projecten en de fasen van een MIRT-Verkenning schematisch opgenomen.

Op basis van reeds uitgevoerde onderzoeken hebben Rijk en regio een voorkeur uitgesproken voor het alternatief metro met een tracé via Schiphol Noordwest naar Hoofddorp. Deze voorkeur is door de staatssecretaris van IenW bekrachtigd in het BO MIRT Noordwest Nederland van 11 november 2022 (Kamerstuknummer 36200 A nr. 9, d.d. 14 november 2022).

Op 11 november 2022 is in het BO MIRT Noordwest Nederland met de Startbeslissing besloten om een MIRT-Verkenning te starten naar de OV-verbinding Amsterdam – Haarlemmermeer (OVAH). Momenteel zit de MIRT-Verkenning OVAH in de analysefase. In de analysefase worden de mogelijke alternatieven uitgewerkt en voorzien van (expert)beoordelingen op hoofdlijnen. Resultaat daarvan is een beperkt aantal projectalternatieven voor de lange termijnoplossing. In de analysefase wordt ook de eerste stap van een mer-procedure gezet: het opstellen van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD; dit document). De ontwerp-NRD wordt gepubliceerd en ter inzage gelegd, waardoor derden kunnen meedenken en inspreken op de in het MER uit te werken en te onderzoeken alternatieven c.q. oplossingsrichtingen.

1.2 MER-plicht MIRT-Verkenning

Ingevolge artikel 16.34 en artikel 16.36 van de Omgevingswet is het nemen van een voorkeurs-beslissing in het kader van een MIRT-Verkenning plan-MER-plichtig. Dat betekent dat ten behoeve van het nemen van de voorkeursbeslissing een plan-MER moet worden opgesteld.

Het bevoegd gezag moet ingevolge artikel 16.38 van de Omgevingswet bestuursorganen en instanties (wettelijke adviseurs) raadplegen over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. Deze stap is vormvrij: het bevoegd gezag kan zelf bepalen op welke wijze hieraan invulling wordt gegeven. Het is gebruikelijk dat door het bevoegd gezag een document wordt opgesteld over de reikwijdte en het detailniveau: de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). De NRD wordt dan ter advisering voorgelegd aan de wettelijke adviseurs en wordt ter inzage gelegd, zodat derden zienswijzen kunnen inbrengen.

Het inwinnen van een advies over de reikwijdte en het detailniveau van een plan-MER bij de landelijke, onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) is ingevolge de Omgevingswet niet verplicht. Echter, vanwege zorgvuldigheid en transparantie is besloten de nu voorliggende NRD wel voor te leggen aan de Commissie mer en daarover een advies te vragen.

1.3 Initiatiefnemer, bevoegd gezag en te nemen besluit

De projectorganisatie handelt als initiatiefnemer namens acht opdrachtgevers: de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer, de provincie Noord-Holland, het ministerie van IenW, de Vervoerregio Amsterdam, Schiphol Nederland B.V., Schiphol Area Development Company (SADC) en NS. In het kader van de plan-mer-procedure voor de MIRT-Verkenning OVAH hebben de vier bevoegde gezagen (Amsterdam, Haarlemmermeer, provincie Noord-Holland en het Rijk) afgesproken dat zij gezamenlijk optrekken. De opdrachtgevers laten zich adviseren door in ieder geval de volgende partijen: ProRail, KLM, GVB, Connexxion en RWS.

Omdat er nog geen voorkeursbeslissing is genomen, is nog niet duidelijk welke overheidsinstantie het bevoegd gezag is in het kader van de mer-procedure MIRT-Verkenning OVAH. Afhankelijk van de aard van de uiteindelijke voorkeursbeslissing (i.c. de modaliteit metro, regionale bus of trein) kan dit zijn: de gemeente Amsterdam en/of de gemeente Haarlemmermeer, de provincie Noord-Holland of het ministerie van IenW. Zolang er nog geen Voorkeursbeslissing is genomen, is er sprake van vier bevoegde gezagen: ministerie van IenW, de provincie Noord-Holland en de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer.

Op de volgende momenten is betrokkenheid van de bevoegd gezagen nodig:

- Terinzageleggingen NRD en MER (incl. voornemen verkenning ex art. 5.47 Ow).
- Raadpleging wettelijke adviseurs (artikel 16.38 lid 1 Ow).
- Inwinnen adviezen Commissie-mer (vrijwillig: advies reikwijdte & detailniveau, verplicht: toetsingsadvies MER (art. 16.39 Ow)).
- Beslissing over in beschouwing nemen zienswijzen en adviezen (artikel 5.48 lid 3 Ow).
- Besluiten tot vaststellen en publiceren definitieve NRD (inclusief Nota van Beantwoording) en MER.

Afhankelijk van wat de voorkeursbeslissing wordt, zal in de plannings- en studiefase een Projectbesluit of een besluit tot een Gemeentelijk Project van Publiek Belang (GPPB) worden genomen en zullen daartoe de wettelijke procedures worden doorlopen. De voorkeursbeslissing zal na de plannings- en studiefase ook planologisch-juridisch worden vastgelegd in (een wijziging van) de Omgevingsvisies en/of Omgevingsplannen van de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer en/of de provincie Noord-Holland. Die ruimtelijke plannen (en herzieningen daarvan) kennen in ieder geval hun eigen besluitvormingsprocedures met inspraakmomenten.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de problemen en de knelpunten ten aanzien van de bereikbaarheid, capaciteit en veiligheid van het OV in de MRA. Aansluitend worden de doelstellingen van het project OV-verbinding Amsterdam - Haarlemmermeer (OVAH) uiteengezet, waaraan de mogelijke oplossingsrichtingen (voornemen en alternatieven) worden getoetst. Ook komt in hoofdstuk 2 de voorgeschiedenis van de MIRT-Verkenning OVAH aan de orde. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke oplossingsrichtingen voor de geformuleerde problemen: van een longlist naar een shortlist. De alternatieven en varianten van de shortlist die in het MER zullen worden onderzocht, worden in hoofdstuk 3 nader beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER: welke aspecten worden in het MER meegenomen en op welke wijze worden ze onderzocht. Ook wordt in het hoofdstuk ingegaan op het studie- en plangebied en op de beoordelingsmethodiek. Hoofdstuk 5 schetst de vervolgstappen in de mer-procedure van de MIRT-Verkenning na de publicatie van deze NRD. De NRD sluit af met een hoofdstuk 6 over de participatie.

2 Achtergrond van deze MIRT-Verkenning

2.1 Probleemstelling

In het MRA-deelgebied tussen Amsterdam Zuid en de Haarlemmermeer bevindt zich de Schipholspoortunnel, een belangrijk traject in het nationale en internationale spoornetwerk. De stations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid behoren tot de top 10 van drukste treinstations van Nederland, die ook in de toekomst sterk groeiende reizigersaantallen moeten kunnen verwerken. Station Zuid is daarnaast ook een zeer druk metrostation[2]. Ruimtelijk gezien zijn er op de Zuidas en in Hoofddorp locaties waar een substantiële hoeveelheid extra woningen wordt gebouwd, mits deze goed per OV bereikbaar zijn[3] . Economisch kan dit gebied worden versterkt in haar rol als internationale entree van Nederland.

Voor het kunnen benutten van de kansen en het oplossen van de problemen is het noodzakelijk om de OV-capaciteit en -kwaliteit in dit gebied nog verder te verbeteren. Een uitstekende OV-kwaliteit vergroot de bereikbaarheid en leefbaarheid.

Veel informatie waarop deze NRD is gebaseerd is afkomstig uit eerder onderzoek, met name uit de periode 2019-2021 (zie ook paragraaf 2.3). In deze onderzoeken is zowel de situatie in deze periode als de verwachte toekomstige situatie in 2040 geanalyseerd. Uit die analyses is gebleken dat er in 2019 al grote capaciteits- en kwaliteitsproblemen waren met het OV in het gebied en dat die problemen in de toekomst zonder maatregelen zullen toenemen.

Uit recent onderzoek (KiM, oktober 2023, 'Waar is de ov-reiziger gebleven?' en de situatieschets Toekomstbeeld Openbaar Vervoer 2040, Ministerie IenW, januari 2024) is gebleken dat de effecten van de coronamaatregelen tussen 2019 en 2023 hebben doorgewerkt in het OV-gedrag. Oorzaken hiervan zijn onder meer het toegenomen thuiswerken en digitaal vergaderen. Hierdoor is in 2023 het OV-gebruik landelijk ca. 20% lager dan in 2019, waarbij de afname van bus-, tram- en metrogebruik (BTM) groter is dan de afname van het treingebruik. Voormalig OV-reizigers gebruiken nu de auto en de (elektrische) fiets meer dan voorheen. Dit gedragseffect lijkt structureel en leidt tot ongewenste ontwikkelingen zoals toenemende files. Dit betekent ook dat de problemen met het OV die zich nu voordoen minder groot zijn dan in 2019/2020 werd gedacht. Dit betekent echter niet dat de problemen voor de middellange en lange termijn daarmee zijn opgelost. Zo verwacht het KiM dat het OV-gebruik in 2029 weer terug is op het niveau van 2019 en is er o.i. geen reden om de prognoses voor 2040 bij te stellen; immers er komen in het gebied veel woningen en bedrijven bij (zie paragraaf 1.1.1) wat tot een toename van de vraag naar OV zal leiden.

[2] Ook in het bussysteem zijn er in de corridor capaciteitsbeperkingen vanwege veiligheidseisen in de Abdijtunnel en de Buitenvelderttunnel.
[3] Het aantal nieuwe woningen in het Schinkelkwartier wordt als autonoom verondersteld, maar deze woningen profiteren uiteraard wel van de verbeterde OV-bereikbaarheid.

Met het bovenstaande in het achterhoofd zijn de volgende vier toekomstige problemen voor het OV in deze regio geïdentificeerd (bron: Probleemanalyse voor de MKBA OV ZWASH, oktober 2021):

1. Capaciteitsknelpunten in de Schipholspoortunnel die leiden tot het niet kunnen verwezenlijken van regionale en nationale ambities van het hoofdrailnet (HRN).
2. Veiligheids- en capaciteitsknelpunten op de treinstations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid;
3. Stagnatie stedelijke knooppuntontwikkeling in de MRA.
4. Te weinig mogelijkheden om korte-afstandsvluchten van en naar Schiphol te substitueren door internationale treinen.

2.1.1 Probleem 1: Capaciteitsknelpunt Schipholspoortunnel

Door de Schipholspoortunnel reizen dagelijks 261.000 reizigers (2019). De Schipholspoortunnel heeft momenteel vier sporen waarop nu maximaal 26 treinen per uur per richting afgewikkeld kunnen worden. Daarmee is de Schipholspoortunnel één van de drukst bereden trajecten in Nederland.

De Schipholspoortunnel fungeert met zijn centrale ligging en beperkte capaciteit als 'flessenhals' in het geïntegreerde OV-systeem en belemmert hiermee nationale en internationale ambities voor het spoornetwerk (zie ook OV-Toekomstbeeld 2040, Ministerie IenW, januari 2021).

Het capaciteitsprobleem kort samengevat: de treinen die benodigd zijn om de vervoersbehoefte van de toekomst (2040) en de ambities te faciliteren, passen niet op het bestaande spoor en de treinen zijn op piekmomenten te vol. Concreet betekent dit voor reizigers:

- Effecten op de zitplaatskans. In bepaalde treinen zullen reizigers in de spits regelmatig langer dan 15 minuten moeten staan. Dit geldt zowel voor reizigers die van/naar Schiphol of Amsterdam Zuid reizen als reizigers die tussen Leiden en Schiphol of Utrecht en Amsterdam reizen. Extra of langere treinen kunnen niet worden gefaciliteerd op het bestaande netwerk;
- Lange(re) en meer onbetrouwbare reistijden van en naar Amsterdam en Schiphol en verder;
- Met behoud van de nationale ambitie kan het aantal internationale treinen zonder maatregelen nauwelijks worden verhoogd, waardoor de vervoerpotentie en de ambitie om tot substitutie van vliegtuig naar trein te komen niet kan worden gerealiseerd.

2.1.2 Probleem 2: Transferproblematiek treinstations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid

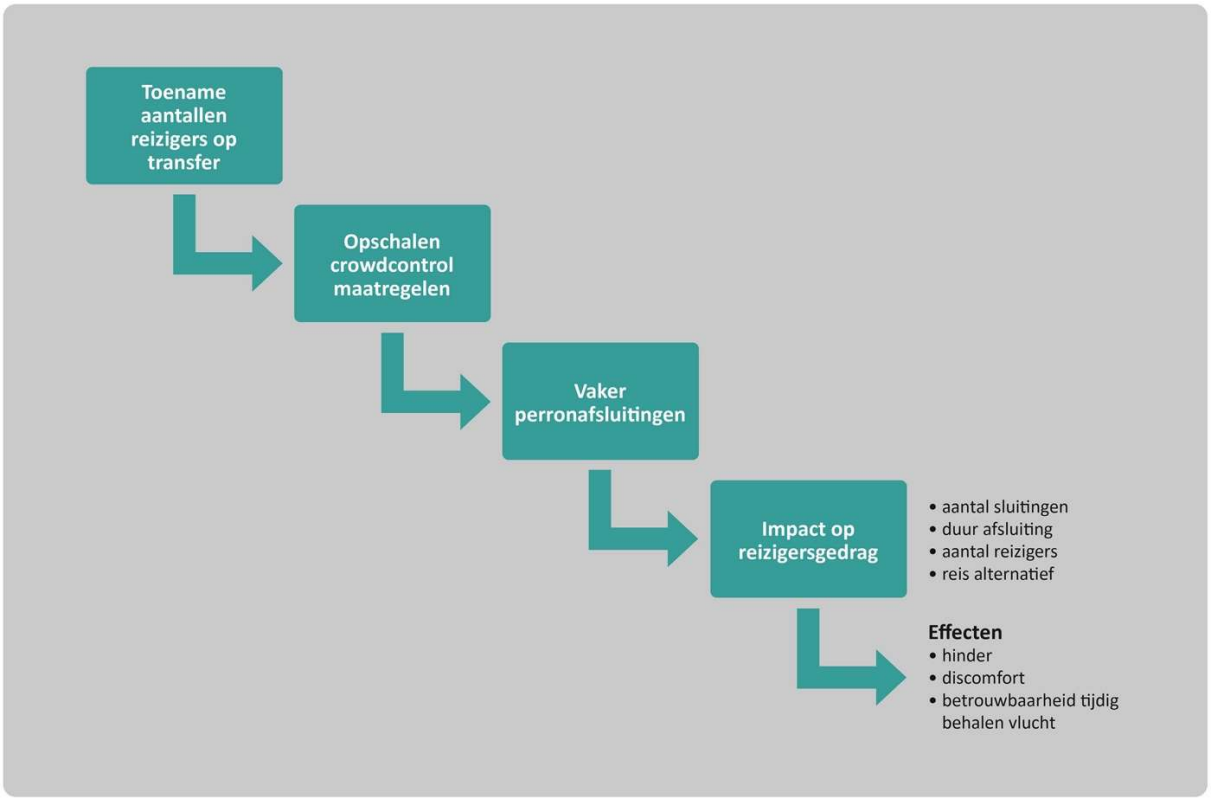
Samenhangend met het capaciteitsknelpunt vormen transferknelpunten op de stations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid in de toekomst een belangrijke opgave, waarbij die voor Schiphol groter zijn dan voor Zuid. Vanuit de Verkenning Multimodale Knoop Schiphol (MKS) is besloten oplossingen te zoeken die de komende jaren (middellange termijn) zorgen voor voldoende veiligheid en capaciteit (Kamerstuknummer 36410 A, nr. 7). Gedurende het drukste deel van de spits kan dan de druk op de transferfaciliteiten (onder meer perrons en stijgpunten) dermate hoog worden dat de veiligheid (soms) in het gedrang komt. Momenteel worden in het kader van MKS op station Schiphol Airport maatregelen gerealiseerd om de problemen op te lossen.

Met de verwachte toename van het aantal treinreizigers op de langere termijn neemt de druk op de transferfaciliteiten verder toe. Daarbij geven eerdere prognoses aan dat op 'zeer drukke dagen' station Schiphol Airport de hoeveelheid reizigers niet aankan. Dit betekent dat de kans bestaat dat de perrontoegangen op Schiphol Plaza soms tijdelijk moeten worden afgesloten door NS, wat reistijd- en comfortverlies voor de reizigers

betekent. Om een werkend vervoersysteem te waarborgen moeten op termijn ook knelpunten in transferstromen tussen modaliteiten op Schiphol worden opgelost.

Concreet kunnen de volgende problemen voor reizigers (zie figuur 2) optreden:

- drukte bij het in-/uitstappen op de perrons en bij het samenkomen op de roltrappen/stijgpunten en hiermee potentieel onveilige situaties;
- langere overstap- en wachttijden, met als gevolg een langere reistijd en afhakende reizigers;
- toenemende kans dat de toegang tot de perrons van het treinstation Schiphol Airport voor een korte tijd wordt afgesloten;
- vertragingen voor reizigers buiten de corridor, doordat calamiteiten rond Schiphol doorwerken in het landelijke spoorsysteem;
- doorwerking van de problemen op de logistiek van de luchthaven waardoor luchtreizigers hun vlucht of aansluitend OV kunnen missen.



Figuur 2: Gevolgen veiligheids- en capaciteitsknelpunten op stations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid.

2.1.3 Probleem 3: Stagnatie stedelijke knooppuntontwikkeling

In Nederland moeten op een termijn van 20 jaar ruim 1 miljoen nieuwe woningen worden gebouwd (zie Kamerbrief over provinciale woningbouwafspraken 2022-2030, oktober 2022). De MRA neemt daarvan circa 1/3e deel voor zijn rekening. Belangrijke locaties binnen de MRA waar dit kan, zijn de Zuidas, het Schinkelkwartier en Hoofddorp stationsomgeving. De aantrekkelijkheid voor woningbouw en bedrijven in deze gebieden hangt voor een groot deel samen met hun OV-bereikbaarheidspotentie. In eerdere paragrafen is aangegeven dat deze OV-bereikbaarheid op korte termijn al onder druk staat en op langere termijn een groot probleem zal zijn. Risico is daarmee dat een deel van de woningplannen niet of minder snel gerealiseerd zal worden indien de OV-bereikbaarheid niet verbetert. Prognoses hebben uitgewezen dat het kan gaan om bijna 10.000 woningen en circa 66.000 niet gerealiseerde arbeidsplaatsen verdeeld over Zuidas, Schiphol-Noordwest, en Hoofddorp stationsomgeving (Rapportage ruimtelijk-economische ontwikkelingen ZWASH-onderzoeksfase 5, november 2021). Ook de vanuit duurzaamheid en leefbaarheid gewenste inrichting van de wijken (mobiliteitsprofiel met lage parkeernormen) komt zonder goede OV-bereikbaarheid onder druk te staan (Rapportage ruimtelijk economische ontwikkelingen, Buck Consultants en Must Stedenbouw, 2021).

2.1.4 Probleem 4: Weinig mogelijkheden om korte-afstandsvluchten te substitueren

In de actie agenda Air-rail (zie 2e Kamerstuk 20-11-2020) zijn ambities opgenomen om alternatieven te bieden voor korte- en middellange afstandsvluchten (tot circa 700 km) van en naar Schiphol. Het gaat dan in eerste instantie over de bestemmingen Londen, Parijs, Brussel, Düsseldorf, Frankfurt en Berlijn, maar ook vluchten naar andere bestemmingen binnen deze range komen in aanmerking. De trein kan een goed alternatief zijn voor deze vluchten, maar dan moet er wel voldoende capaciteit op het spoor zijn en moeten reistijden per trein en ticketprijzen concurrerend zijn aan die van het vliegtuig. Zonder het vergroten van de capaciteit van de Schipholtunnel is in de toekomst slechts beperkte groei van treinverkeer mogelijk. Er kunnen wel meer internationale hogesnelheidstreinen dan nu door de Schipholspoortunnel rijden, maar dit vraagt andere afwegingen en keuzes voor het spoornetwerk, bijvoorbeeld het beperken van het aantal nationale treinen. In het Toekomstbeeld OV 2040 (Kamerstuknummer 23546, nr. 746 van 29 januari 2021) zijn ambities voor het aantal nationale en internationale treinen opgenomen. De ambitie is om meer internationale treinen te rijden. Met behoud van de nationale ambities kunnen deze internationale ambities niet worden ingevuld zonder maatregelen voor de Schipholspoortunnel.

2.2 Doelstellingen

Gezien de beschreven problemen en knelpunten zijn vier doelstellingen geformuleerd. Deze doelstellingen zullen leidend zijn voor de MIRT-Verkenning en vormen ook het kader voor de toetsing van eventuele aanvullende alternatieven en varianten uit het inspraak- en participatieproces (zie hoofdstuk 6), dat gedurende de MIRT-Verkenning wordt uitgevoerd.

Doelstelling 1: oplossen capaciteitsproblemen Schipholtunnel en daarmee landelijk spoornetwerk conform OV-toekomstbeeld 2040 mogelijk maken

De spoorsector werkt momenteel hard aan de invoering van Programma Hoogfrequent Spoor (PHS). Dit houdt in dat op de drukste corridors iedere tien minuten een IC-trein rijdt (de zogeheten 6Basis dienstregeling). Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, de twaalf provincies, de Vervoerregio Amsterdam, de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag en de spoorpartijen zetten in het Toekomstbeeld OV (Kamerstuknummer 23546, nr. 746) de ambities neer op het doorontwikkelen van spoorboekloos rijden. Hiermee kan ook de

toekomstige vervoersvraag worden opgevangen en ambities worden ingevuld. De hierbij behorende Ontwikkelagenda TBOV (2021) wordt landelijk breed gedragen en maakt uitbreiding van de capaciteit in de Schipholspoortunnel noodzakelijk. In het TBOV wordt de OV-verbinding Amsterdam - Haarlemmermeer beschouwd als noodzakelijke bouwsteen ('robuuste basis') voor de ambities van het doorontwikkelen van spoorboekloos rijden.

Doelstelling 2: verminderen transferproblematiek stations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid
Samenhangend met bovenstaand capaciteitsknelpunt is het transferknelpunt op met name het treinstation Schiphol Airport en in mindere mate station Amsterdam Zuid. Gedurende het drukste deel van de spits kan in de toekomst de druk op de transferfaciliteiten (onder meer op perrons en stijgpunten) dermate hoog worden dat crowd-management ingezet moet worden. Het doel van de Verkenning OVAH is het voorkomen van wachttijden bij stijgpunten en het afsluiten van perrons op de stations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid. Hiermee worden de inzet van crowd-control en de reistijdverliezen ten gevolge van de transfer omlaag gebracht en het reiscomfort verhoogd, waardoor het OV aantrekkelijker wordt voor de reiziger.

Doelstelling 3: verbeteren OV-bereikbaarheid nieuwe woon- en werklocaties
Het gebied tussen Amsterdam Zuid, Schiphol en Hoofddorp leent zich vanwege de unieke ligging en grote economische dynamiek uitstekend voor het accommoderen van een deel van de verstedelijkingsopgave voor de MRA. Hierbij wordt uitgegaan van de ontwikkeling van 325.000 woningen en het toevoegen van 270.000 banen (tot 2050). Het verstedelijkingsconcept van de MRA zet in op de realisatie van een groot deel van de geplande woningen en arbeidsplaatsen in bestaand stedelijk gebied, vlakbij knooppunten van openbaar vervoer. Een belangrijk deel van de landelijke woningbouwopgave kan in het plangebied worden gerealiseerd in de nabijheid van OV-verbindingen.

Het aanpakken van het knelpunt Schipholspoortunnel is dan ook van cruciaal belang voor het realiseren van de ambities voor de verstedelijking in de MRA. Deze kans werd al gezien in de voorlopers van deze MIRT-Verkenning, namelijk het project Enter NL (EnterNL, Internationale entree van Nederland, Opgave ontwikkelstrategie Internationale Entree van Nederland, november 2017). In dit project werd het belang benadrukt van de ZWASH-corridor als internationale entree van Nederland. Het investeren in de OV-bereikbaarheid van de corridor tussen Amsterdam Zuid, Schiphol en Hoofddorp wordt gezien als van cruciaal belang voor het realiseren van internationaal onderscheidende vestigingsmilieus. Daarmee versterkt uitstekend OV de economische concurrentiekracht van Nederland. Positieve spin-off effecten op het Bruto Binnenlands Product (BBP) zijn te verwachten gezien de internationaal georiënteerde bedrijven op en rond Schiphol en de Zuidas.

Doelstelling 4: intensivering internationaal treinverkeer
De ambitie voor intensivering van het internationaal treinverkeer hangt samen met de ambitie op het gebied van duurzaamheid alsmede ontwikkelingen in de luchtvaart. Het doel van de projectalternatieven is om de groei van het internationale treinvervoer verder te vergroten en het gebruik van de internationale trein op de middellange afstand (tot 700 kilometer) te verhogen en zo duurzame mobiliteit verder te bevorderen.

Vanuit de luchtvaart bezien hebben we het dan, conform de actie-agenda Air-rail (zie 2e Kamerstuk 20-11-2020), in eerste instantie over de bestemmingen Londen, Parijs, Brussel, Düsseldorf, Frankfurt en Berlijn. Goede internationale treinverbindingen zijn nodig naar het zuiden en het oosten. Zonder het oplossen van het Schipholspoortunnel-knelpunt en bij het tegelijkertijd handhaven van de ambities voor het aantal nationale treinen, is het in de toekomst slechts mogelijk om maximaal twee internationale hogesnelheidstreinen per uur/richting te laten rijden door de Schipholspoortunnel. Het betreft hier alleen treinpaden naar het zuiden (Brussel, Parijs, Londen) en niet naar andere bestemmingen. Hiermee is het niet mogelijk om de internationale ambities van het Toekomstbeeld OV te realiseren.

2.3 Voorgeschiedenis MIRT-Verkenning OVAH

Het project OVAH kent een lange voorgeschiedenis. Reeds in 2002 is door de voorloper van de Vervoerregio Amsterdam (het ROA) een eerste verkenningenstudie gedaan onder de naam CASH (Corridor Amsterdam-Schiphol-Haarlemmermeer). Vervolgens is verder gestudeerd in het kader van OV SAAL lange termijn. Dit heeft geresulteerd in de Structuurvisie Mainport Amsterdam Schiphol Haarlemmermeer (Mainport en Metropool, Versterking van de kracht en kwaliteit van de Schipholregio, beleidsnota, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, april 2016), die in 2014 door de samenwerkende private en publieke partijen in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) is vastgesteld. In deze structuurvisie is afgesproken om een samenhangende en integrale ambitie op het gebied te ontwikkelen, bestaande uit de elementen bereikbaarheid, ruimtelijke inrichting en ordening en economische ontwikkeling. Hierop aansluitend is in 2014 de ontwikkelstrategie voor de kerncorridor Haarlemmermeer – Schiphol - Amsterdam opgesteld onder de titel EnterNL. Deze titel weerspiegelt het grote belang dat partijen zien in deze corridor voor Nederland. De conclusie van EnterNL is dat een breed nieuw internationaal vestigingsmilieu mogelijk is op de corridor Haarlemmermeer - Schiphol - Amsterdam Zuid, maar dat daar wel de nodige investeringen voor moeten worden gedaan, met name in het verbeteren van de bereikbaarheid per openbaar vervoer (OV) en weg. Ten aanzien van het OV is gesteld dat excellente voorzieningen nodig zijn om de gewenste vestigingsmilieus voor (internationale) bedrijvigheid en woningen te kunnen realiseren.

Om de bereikbaarheidsaspecten nader te onderzoeken is in 2017 onder de vlag van het Rijks-Regioprogramma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (SBaB) het MIRT-onderzoek (voorbereidingsfase) Zuidwest Amsterdam-Schiphol-Haarlemmermeer gestart (ZWASH). Bij de MIRT besluiten in november 2017 is geconstateerd dat de MIRT-Verkenning Multimodale Knoop Schiphol (MKS) onvoldoende financiën had om een toekomstvaste lange termijn oplossing te bieden op de kerncorridor. MIRT-MKS wordt daarom gezien als een overbruggingsoplossing. Oplossingen voor de langere termijn worden in deze MIRT-Verkenning OVAH onderzocht.

Het ZWASH-onderzoek is in een aantal fasen opgedeeld:

- 2018-2019: MIRT-onderzoek ZWASH fase 1 en 2;
- 2019-2020: MIRT-onderzoek ZWASH fase 3;
- 2020: MIRT-onderzoek ZWASH fase 4;
- 2021: MIRT-onderzoek ZWASH fase 5 (pre-Verkenning).

2018-2019: MIRT-onderzoek ZWASH fase 1 en 2
De scope van deze fasen is beperkt tot de zuidwestkant van de corridor. Problemen en kansrijke oplossingen (OV, auto, fiets) zijn verkend voor een viertal ruimtelijke ontwikkelperspectieven. Door de programmaraad van het programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (SBaB) van 10 april 2019 is besloten om de ontwikkelrichting Hotspots (concentratie van de ontwikkelingen rondom de knopen station Schiphol Airport, station Amsterdam Zuid, station Amsterdam Centraal, station Sloterdijk en station Hoofddorp) als vertrekpunt te beschouwen[4].

2019-2020: MIRT-onderzoek ZWASH fase 3
Vanaf ZWASH fase 3 is de scope uitgebreid met de noordwestkant van Amsterdam en is ook de bereikbaarheid voor de (vracht)auto onderzocht.

[4] SBaB is een gezamenlijk programma van rijk en de metropoolregio Amsterdam (MRA) waarin opgaven op het gebied van bereikbaarheid en ruimtelijke ordening worden aangepakt.

2020: MIRT-onderzoek ZWASH fase 4

Deze fase van het onderzoek heeft zich qua OV beperkt tot maatregelen op het spoor (Airport Sprinter) en het metrosysteem (doortrekken van de Noord/Zuidlijn). Ook zijn combinaties met wegmaatregelen gemaakt. Conclusie hieruit is dat op zowel OV als weg een schaalsprong nodig is, maar dat de OV- en wegmaatregelen nauwelijks interacteren of samenhang vertonen. Wegmaatregelen worden daarom in een aparte werkstroom onderzocht.

Op 25 november 2020 is in het Bestuurlijk Overleg MIRT (BO-MIRT) het besluit genomen om de MIRT-onderzoeksfase ZWASH af te ronden en de conclusies vast te stellen. De belangrijkste conclusie was dat het doortrekken van de (metro) Noord/Zuidlijn (NZL) tot Hoofddorp een goede oplossing is om ruimte te creëren voor de verdere groei van treinverkeer op het (inter)nationale netwerk. Tevens is tijdens dit BO het Toekomstbeeld OV besproken -waarin separaat van dit traject- de conclusie uit het onderzoek is dat het doortrekken van de Noord/Zuidlijn een essentiële schakel is voor het verhogen van de capaciteit in het hele Nederlandse spoorsysteem.

2021: MIRT-onderzoek ZWASH fase 5

ZWASH-fase 5 heeft voor een groot deel in het licht gestaan van de propositie die het ministerie van IenW heeft ingediend bij het Nationaal Groeifonds (NGF). Ter onderbouwing van deze propositie is door Rijk en regio in de eerste helft van 2021 uitgebreid onderzoek gedaan. Dit onderzoek heeft onder meer de volgende producten opgeleverd:

- Een gedetailleerde probleemanalyse;
- Een overzicht van ruim 30 mogelijke oplossingen voor de problemen;
- Het beoordelen van deze mogelijke oplossingen aan hun probleemoplossend vermogen;
- Het gedetailleerd uitwerken van 5 oplossingen die uit deze toets als meest positief naar voren kwamen;
- Het opstellen van een Maatschappelijke Kosten-Baten analyse (MKBA) voor deze 5 oplossingen.

De resultaten van ZWASH fase 5 zijn bestuurlijk vastgesteld[5] en hebben geleid tot het eerdergenoemde besluit van de minister op 11 november 2022 voor het starten van een MIRT-Verkenning.

[5] BO ZWASH 2 december 2021.

3 Alternatieven, varianten en aanpak van de Verkenning

In dit hoofdstuk wordt op de reeds onderzochte mogelijke oplossingen ingegaan en wordt beschreven welke oplossingen als beste uit een toets op doelbereik naar voren komen[6].

3.1 Longlist mogelijke oplossingen

Voor het oplossen van de vier problemen (zie hoofdstuk 2, paragraaf 2.1) is in de vorige onderzoeksfase (ZWASH-fase 5) middels werksessies met stakeholders een groot scala aan oplossingsrichtingen in beeld gebracht. Dit betreft de zogenaamde 'longlist'. In bijlage 2 is het complete overzicht van deze longlist opgenomen.

3.2 Shortlist mogelijke oplossingen

Er is in ZWASH fase 5 een toetsingskader opgesteld om de mogelijke oplossingsrichtingen uit de longlist (zie bijlage 2) met een kwalitatieve analyse te toetsen en te komen tot een selectie van projectalternatieven (zeef 1 van het MIRT-proces in een Verkenning). De kwalitatieve analyse is gedaan op basis van de criteria:

- Doelbereik;
- Onoverkoombare belemmeringen;
- Investeringskosten.

Doelbereik
De maatregel voldoet niet aan het doelbereik indien (in 2040) het knelpunt onvoldoende wordt opgelost:

- De maatregel dient een substantiële bijdrage te leveren aan het oplossen van de transferknelpunten op stations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid.
- De maatregel dient bij te dragen aan het vergroten van de totale spoorcapaciteit in de Schipholspoortunnel.
- De maatregel dient het knelpunt niet te verplaatsen naar een andere locatie.
- De maatregel dient bij te dragen aan het verbeteren van de OV-bereikbaarheid van nieuwe woon- en werklocaties.
- Maatregelen dienen uiterlijk 2040 uitgevoerd te zijn (hoe eerder, hoe beter).

Onoverkoombare belemmeringen
Er treden onoverkoombare belemmeringen op indien de maatregel leidt tot (juridische) showstoppers. Het gaat dan om belemmeringen, zoals technische maakbaarheid en juridische aspecten (door Natura2000, wateronttrekkingsgebied, etc.). Op dit criterium wordt ook negatief gescoord indien de maatregel niet aansluit bij andere ruimtelijke plannen.

[6] Aan de referentiesituatie wordt in paragraaf 4.4 aandacht geschonken.

Investeringskosten
Tot slot is er op investeringskosten getoetst; indien de kosten van de maatregel fors hoger zijn dan het beoogd budget (bandbreedte + 50%) voor de meest waarschijnlijke oplossing, zijnde 3 miljard euro, scoort de maatregel negatief.

Voor de toetsing van de mogelijke oplossingen uit de longlist (bijlage 2) aan deze criteria is gebruik gemaakt van de kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeksrapportages uit ZWASH fase 1 tot en met 4.

Met kleuren is in de longlist (bijlage 2) aangegeven in hoeverre een oplossingsrichting voldoet of niet. Indien een maatregel op één van de aspecten oranje/rood kleurt, is de maatregel niet meegenomen in het verdere onderzoek. Bij de oplossingen die voldoen zijn aandachtspunten geformuleerd die zijn meegenomen in de nadere uitwerking van deze oplossingen.

Op deze wijze heeft ZWASH fase 5 als resultaat de volgende drie oplossingsrichtingen voor de problemen op de OV-verbinding tussen Amsterdam en Haarlemmermeer:

1. Bus Rapid Transit (BRT)
2. Nieuwe extra Schiphol spoortunnel
3. Doortrekken Noord/Zuidlijn (metrolijn 52)

Deze drie oplossingsrichtingen zijn vervolgens uitgewerkt, waarbij voor de derde oplossing (metro) drie tracévarianten zijn ontwikkeld. Daarmee is een shortlist van in totaal vijf projectalternatieven en -varianten ontstaan. Ieder van deze alternatieven en varianten is erop gericht om een alternatief te bieden voor de Sprinters die momenteel samen met de Intercity's en internationale treinen door de Schipholspoortunnel rijden. De projectalternatieven (PA) zijn:

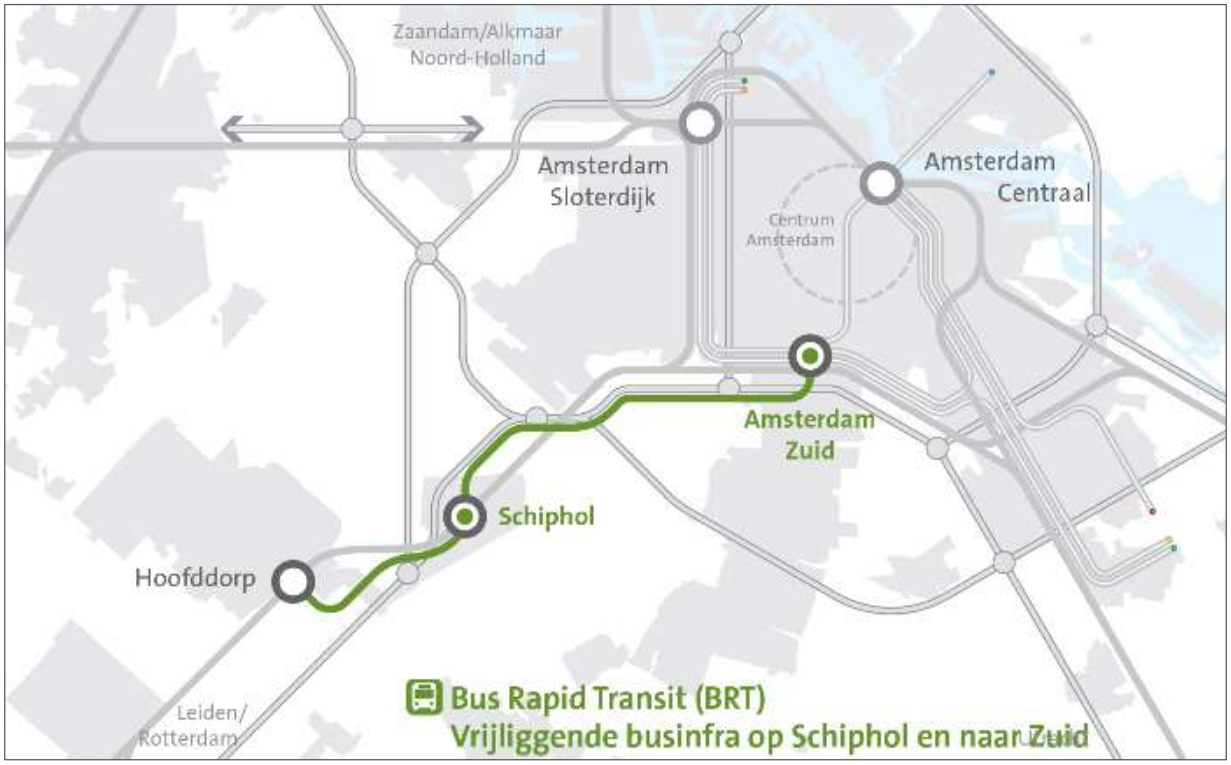
PA1 Bus Rapid Transit (BRT-systeem)	Nieuwe vrijliggende bus-infrastructuur om in hoge frequenties dubbelgelede bussen te kunnen rijden op de relatie Hoofddorp – Schiphol – Amsterdam Zuid.
PA2 Nieuwe Schipholspoortunnel	Nieuwe spoortunnel met treinstation voor Schiphol Airport voor Sprinters.
PA3 Metro, doortrekken Noord/Zuidlijn	Nieuwe metroverbinding van Amsterdam Zuid tot Schiphol/Hoofddorp die op het Amsterdamse metronet aansluit op de bestaande Noord/Zuidlijn tussen Amsterdam Zuid en Amsterdam Noord. Voor de metro zijn drie tracévarianten bekeken: 3.1 Metro tot Schiphol (bovengronds) 3.2 Metro tot Hoofddorp (tunnel via Schiphol Noordwest) 3.3 Metro tot Hoofddorp (tunnel via Schiphol Noord)

In de volgende paragraaf worden deze drie projectalternatieven en drie tracévarianten (metro) meer in detail beschreven en zijn afbeeldingen van de tracés toegevoegd.

3.3 De projectalternatieven en varianten

In het MER en de MIRT-Verkenning wordt ervoor gekozen om in ieder geval de drie projectalternatieven en de drie varianten van het derde alternatief te onderzoeken op hun (milieu)effecten. Uit de formele inspraakprocedure (zie hoofdstuk 6) kunnen nog additioneel alternatieven en varianten naar voren komen. In onderstaande figuren zijn de tracédelen die in een tunnel zijn gelegen aangegeven tussen haken [....].

3.3.1 Alternatief 1: Bus Rapid Transit (BRT-systeem)



In projectalternatief 1 wordt ingezet op Bus Rapid Transit (BRT) tussen Hoofddorp en Amsterdam Zuid om de toekomstige vervoersvraag af te wikkelen. BRT is een bussysteem waarbij met grote bussen (24m dubbelgeleed, te zien als "tram op banden") op grotendeels vrijliggende busbanen met hoge frequentie en snelheid gereden wordt. De bus rijdt in de spits 40x[7] per uur per richting tussen Amsterdam Zuid en Schiphol en 20x per uur per richting tussen Hoofddorp en Amsterdam Zuid. Het BRT-tracé tussen Hoofddorp en Amsterdam Zuid is circa 15 kilometer lang. De BRT halteert op Hoofddorp, Schiphol en Amsterdam Zuid en stopt verder niet op andere haltes. Dit is van belang om vergelijkbare reistijden met de andere alternatieven te kunnen halen. Er wordt vrijliggende businfrastructuur aangelegd tussen Hoofddorp, Schiphol en Amsterdam Zuid. Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van (herinrichting) van bestaande infrastructuur, zoals de Zuidtangent, de Abdijtunnel, de Buitenvelderttunnel en het nieuw te bouwen busviaduct over de A9 en de Oude Haagseweg. Op Schiphol wordt een nieuw busstation in de 'groene wig' aangelegd en op Amsterdam Zuid een vrijliggend busplatform, inclusief keervoorziening voor de bussen. Bij zowel de stations Hoofddorp als Amsterdam Zuid worden keervoorzieningen voor de bussen gerealiseerd.

[7] In deze en onderstaande beschrijvingen van de alternatieven en varianten gaat het om mogelijke frequenties. De werkelijke frequenties worden op een later moment bepaald.

Met de BRT wordt capaciteit gecreëerd om (meerdere) Sprinterdiensten uit de Schipholspoortunnel te halen. De hiermee gecreëerde ruimte wordt opgevuld met Intercity's en internationale treindiensten, waardoor er 12 extra Intercity's en internationale treinen per uur per richting kunnen gaan rijden in de Schipholspoortunnel.

3.3.2 Alternatief 2: extra Schipholspoortunnel



In dit projectalternatief wordt een nieuwe (extra) Schipholspoortunnel aangelegd tussen Riekerpolderaansluiting en Hoofddorp. Hierdoor wordt volledige 6-sporigheid (4 via de bestaande tunnel en 2 in de nieuwe tunnel) tussen de Riekerpolderaansluiting en Hoofddorp gerealiseerd. Bij station Hoofddorp zijn extra Intercity-passeersporen noodzakelijk. Deze nieuwe spoortunnel wordt gebruikt door Airport Sprinters. Dit zorgt ervoor dat de huidige Sprinters uit de huidige Schipholspoortunnel worden gehaald. De hiermee gecreëerde ruimte wordt opgevuld met Intercity's en Internationale treindiensten; er kunnen 12 extra Intercity's en internationale treinen per uur per richting gaan rijden in de beide Schipholspoortunnels samen.

3.3.3 Alternatief 3, variant 1: Metro tot Schiphol bovengronds



Deze tracévariant van dit projectalternatief betreft het verlengen van de bestaande metrolijn 52 van Amsterdam Noord naar Amsterdam Zuid (de Noord/Zuidlijn) via een bovengronds tracé tot aan Schiphol. De verlengde metrolijn zal in de spits 20x per uur per richting gaan rijden. Dit betekent tevens een uitbreiding van de frequentie van de huidige Noord/Zuidlijn, naar in de spits tevens 20x per uur per rijrichting. Het tracé van de Noord/Zuidlijn tot Schiphol loopt van Amsterdam Zuid tot aan Schiphol. Hierbij stopt de metro op de stations Amsterdam Zuid, Amstelveenseweg, Johan Huizingalaan, Schiphol Noordwest en (een bovengronds) station Schiphol Airport. Opstellen en onderhouden van de metrovoertuigen in dit projectalternatief is voorzien in het gebied Televerde bij Badhoevedorp.

De verlengde metrolijn vervangt de Sprinterdiensten in de Schipholspoortunnel. De hiermee gecreëerde ruimte wordt opgevuld met Intercity's en internationale treindiensten, waardoor het mogelijk is om 12 extra treinen per uur per richting te laten rijden.

3.3.4 Alternatief 3, variant 2: Metro tot Hoofddorp, tunnel via Schiphol Noordwest



In deze tracévariant van dit projectalternatief wordt de bestaande Noord/Zuidlijn verlengd naar Hoofddorp via Schiphol Noordwest. Hierbij stopt de metro op de stations Amsterdam Zuid, Amstelveenseweg, Johan Huizingalaan, Schiphol Noordwest, Schiphol Centrum (ondergronds) en Hoofddorp. In deze variant zal het busknooppunt Schiphol-Noord worden verplaatst naar Schiphol Noordwest. Opstellen en onderhouden van de metrovoertuigen in dit projectalternatief is voorzien bij station Hoofddorp. De verlengde metrolijn (en daarmee ook de bestaande Noord/Zuidlijn) heeft een frequentie van 20x/uur in de spits en vervangt de Sprinterdiensten in de Schipholspoortunnel. Hierdoor is het mogelijk om 12 nieuwe treinen per uur per richting te rijden (Intercity's en internationale treindiensten).

3.3.5 Alternatief 3, variant 3: Metro tot Hoofddorp, tunnel via Schiphol Noord



Deze tracévariant van dit projectalternatief lijkt veel op de vorige, maar het tracé verloopt via Schiphol Noord (waar ook een station is voorzien) in plaats van via Schiphol Noordwest. Ook nu weer heeft de lijn een spitsfrequentie van 20x/uur en vervangt de Sprinterdiensten in de Schipholspoortunnel. Hierdoor is het mogelijk om 12 nieuwe treinen per uur (Intercity's en internationale treindiensten) te rijden. Het station Schiphol Airport ligt ondergronds. Opstellen en onderhouden van de metrovoertuigen in dit projectalternatief is voorzien bij station Hoofddorp.

3.3.6 Resumé alternatieven en varianten

Alle alternatieven en varianten zijn ontworpen om treincapaciteit vrij te spelen waardoor meer Intercity's en internationale treinen door de bestaande Schipholspoortunnel kunnen rijden. De scope van alle alternatieven en varianten betreft een werkend vervoersysteem (WVS), hetgeen betekent dat het gaat om de aanleg van infrastructuur en ondersteunende functies, zoals energievoorziening en opstelterreinen plus nieuwe stations en hun directe omgeving. In de BRT- en metro-alternatieven vervangen respectievelijk bussen en metro's een aantal Sprintertreinen tussen Schiphol Airport en Amsterdam Zuid. Afhankelijk van het alternatief en de variant worden verschillende (directe) verbindingen aan het OV-netwerk toegevoegd en worden parallelle verbindingen zoveel mogelijk vermeden, zodat er gezorgd wordt voor een goede aan- en afvoer naar de hoofdoplossing.

Het BRT-alternatief verbindt Hoofddorp snel en rechtsreeks met Amsterdam Zuid. Op station Amsterdam Zuid kan in alle richtingen worden overgestapt op trein, bus, tram en metro.

Het treinalternatief verbindt Hoofddorp en Schiphol via de westtak van de Amsterdamse spoorring met station Amsterdam Centraal en de kop van Noord-Holland. Op de stations Amsterdam Zuid en Amsterdam Sloterdijk

kan in alle richtingen worden overgestapt op trein, bus, tram en metro. De Sprinterdiensten blijven gehandhaafd en verhuizen grotendeels naar de nieuwe spoortunnel.

Met twee van de drie metro-tracévarianten- wordt een hoogfrequente rechtstreekse OV-verbinding mogelijk tussen Hoofddorp, Schiphol, Amsterdam Zuid, binnenstad Amsterdam, station Amsterdam Centraal en Amsterdam Noord. Reizigers zijn zo snel vanuit de zuidwestelijke regio in Amsterdam, waar op de stations Amsterdam Zuid en Amsterdam Centraal overgestapt kan worden op OV in andere richtingen. Eén metrovariant eindigt bovengronds op Schiphol Plaza.

3.4 Aanpak van de MIRT-Verkenning

In het MER worden de projectalternatieven en -varianten op hun milieu-impact onderzocht en beoordeeld (zie hoofdstuk 4). Omgevingspartijen worden in de gelegenheid gesteld om zienswijzen op het ontwerp NRD in te dienen (zie hoofdstuk 6). Dit kunnen zienswijzen zijn over de in het MER mee te nemen omgevings- en milieufactoren, maar ook kunnen suggesties worden gedaan voor andere oplossingsrichtingen, alternatieven of tracévarianten. Suggesties voor andere oplossingsrichtingen, alternatieven of tracévarianten worden getoetst aan de criteria doelbereik (oplossen transferknelpunten en vergroten capaciteit Schipholspoortunnel), onoverkomelijke belemmeringen (show-stoppers), kosten infrastructuur en ontsluiting nieuwe woon- en werklocaties (zie paragraaf 3.2). Aan de hand van de uitkomst van deze toetsing wordt besloten of de ingebrachte alternatieven en/of varianten zullen worden meegenomen in het MER en in de MIRT-Verkenning. In het MER worden de alternatieven en varianten getoetst op hun effecten op het milieu en de omgeving door deze effecten te vergelijken met een referentie.

Het MER is zoals reeds opgemerkt één onderdeel van de MIRT-Verkenning. De MIRT-Verkenning zelf en de afwegingen die daarin worden gemaakt is breder. Ten behoeve van de bredere afweging zullen de alternatieven en varianten in civieltechnische zin verder worden uitgewerkt en er zal worden bekeken hoe de exploitatie er mogelijk uit komt te zien. De alternatieven en varianten zullen zodanig worden ontworpen dat ze toekomstvast zijn en mogelijke toekomstige uitbreidingen niet onmogelijk maken. Uiteraard zullen de tracés zo kosten-efficiënt mogelijk worden vormgegeven. Ook zullen ramingen van de kosten van aanleg van de infrastructuur worden opgesteld, alsmede kosten van aanschaf van materieel en de jaarlijkse kosten voor beheer en onderhoud en exploitatie. In de Verkenning worden de alternatieven en varianten naast de MER-indicatoren additioneel getoetst op hun bereikbaarheidsimpact in het prognosejaar 2040 (hoeveel reizigers zijn er te verwachten, welke reistijdwinsten zijn er, zijn de alternatieven ook aantrekkelijk voor automobilisten, vermindert de transferdruk op de stations Amsterdam Zuid en Schiphol Airport daadwerkelijk, hoe wijzigt de ontsluiting van nieuwe woningen en bedrijven, welke overige kosten en baten zijn er). Parallel aan het opstellen van het MER zal de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) uit 2021 (waarin de drie alternatieven en drie varianten zijn onderzocht) worden geactualiseerd en uitgebreid met brede welvaart indicatoren. Aan de MKBA zal daartoe de methode Integrale Kijk op Bereikbaarheid (IKOB) worden toegevoegd. Ook de MKBA levert beslisinformatie op voor de voorkeursbeslissing MIRT. Op deze wijze wordt in de Verkenning voor alle alternatieven en varianten een brede toets op alle doelstellingen uitgevoerd. Indien uit de inspraak voor de NRD volgt dat nog aanvullende alternatieven en/of varianten in het MER worden uitgewerkt en onderzocht, dan zal dat ook in de MKBA plaatsvinden.

3.5 Brede welvaart, MKBA en bereikbaarheid

3.5.1 Brede welvaart en MKBA

Brede welvaartsaspecten zullen worden meegenomen in het oordeel over de alternatieven en varianten. De beste plek in de Verkenning om deze brede afweging te doen is in de MKBA. De MKBA weegt alternatieven af onder de aanname dat welvaartseffecten van overheidsbeleid kunnen worden afgeleid van keuzes die individuen maken met hun private inkomen (betalingsbereidheidsbenadering). De klassieke MKBA voor overheidsinvesteringen in mobiliteitssystemen heeft minder of geen aandacht voor de verdeling van welvaart over bepaalde groepen, voor de effecten op welvaart buiten Nederland, voor effecten die niet in Euro's worden uitgedrukt en voor effecten later voor toekomstige generaties. In de MIRT-Verkenning OVAH wordt brede welvaart als centraal begrip gehanteerd. De planbureaus hebben op verzoek van de Tweede Kamer onderzocht hoe het brede welvaartsperspectief beter kan worden meegenomen in MKBA's en daartoe een leidraad opgesteld (CPB/PBL, juni 2022). De op te stellen MKBA zal leiden tot voorstellen voor de wijze waarop brede welvaart wordt meegenomen in de afweging van de alternatieven en varianten. Indicatief kan aan de volgende indicatoren worden gedacht (zie ook CBS-Monitor Brede Welvaart en SDG's, CBS, 2023):

- Effecten op de bereikbaarheid van voorzieningen.
- Effecten op leefbaarheid.
- Effecten op de (kwaliteit van de) leefomgeving (wegnemen van overlast van een OV-verbinding heeft effect op huizenprijzen, aandeel stedelijke bevolking op 10 min loopafstand van park of bos).
- Effecten op inkomen en vermogen (inkomensongelijkheid).
- Effecten op menselijk kapitaal (gezondheid en vaardigheden kennis).
- Effecten op de arbeidsmarkt, het financieel systeem en dergelijke.
- Effecten op innovatie (dynamiek van bedrijven, innovatiecapaciteit).
- Effect op natuurlijk kapitaal CO_2-emissie per capita, uitstervingsrisico van zeldzame dieren)
- Effecten op het onderwijsniveau.

3.5.2 Bereikbaarheid

De focus van het beleid verschuift steeds meer van mobiliteit naar bereikbaarheid. Mobiliteit is immers geen doel op zich, maar een middel om bereikbaarheid te realiseren. Op dit moment zijn diverse planbureaus en onderzoeksinstituten bezig met het ontwikkelen van indicatoren en meetinstrumenten om invulling te geven aan bereikbaarheidsdoelstellingen. Wij hanteren voor de plan-MER en de Verkenning de door het KiM gehanteerde definitie van bereikbaarheid: 'Het gemak waarmee activiteiten of bestemmingen binnen een acceptabel reistijd, kosten en moeite kunnen worden bereikt' (KiM november 2023).

Als onderdeel van de MKBA zal in de MIRT-Verkenning OVAH bereikbaarheid als centraal begrip een belangrijke rol gaan spelen. Voor het toetsen van bereikbaarheid zijn bereikbaarheidsindicatoren nodig. Op dit moment zijn het instrumentarium en de indicatoren volop in ontwikkeling en het blijkt geen eenvoudige opgave te zijn (KiM, november 2023). Daarom kunnen we in deze NRD nog geen concrete bereikbaarheidsindicatoren aangeven, maar kunnen we wel voorlopige werkindicatoren duiden. Deze voorlopige werkindicatoren zijn in onderstaande tabel 1 opgenomen. Gekoppeld aan de maatschappelijke vraagstukken woningnood en brede welvaart willen we de bereikbaarheids-effecten differentiëren naar die voor de nieuw te bouwen woningen en naar lage inkomensgroepen. Ook zullen we nog indicatoren ontwikkelen voor de bereikbaarheid van nieuwe arbeidsplaatsen.

Thema	Aspect	Toelichting	Criteria	Beoordelingswijze
Bereikbaarheid	Integrale bereikbaarheid	Het aantal binnen een – nog nader te definiëren – acceptabele reistijd te bereiken van winkel-, werk- en onderwijs-locaties (cf. IMA).	Effect op bereikbaarheid	Kwantitatief
	Bereikbaarheid nieuwe woningen	Idem bovenstaande, maar dan vanuit en naar de gebieden waar nieuwe woningen komen.	Effect op bereikbaarheid nieuwe woningen	Kwantitatief
	Inclusieve bereikbaarheid	Uitsplitsing van de integrale bereikbaarheid door differentiatie naar lage inkomensgroepen	Effect op bereikbaarheid lage inkomens-groepen	Kwantitatief / kwalitatief

Tabel 1: Werkindicatoren bereikbaarheid MKBA

4 Reikwijdte en detailniveau van het MER

4.1 Plan- en studiegebied

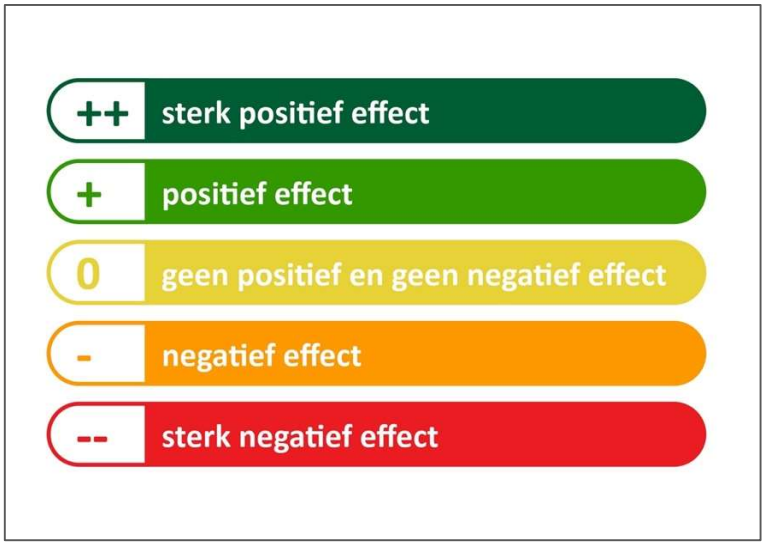
In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en studiegebied. Het plangebied is het in figuur 1 aangegeven gebied. Het studiegebied is het totale gebied waarin (milieu)effecten als gevolg van de realisering van de alternatieven in het plangebied kunnen optreden. Het studiegebied is dus omvangrijker dan het plangebied en kan per (milieu)aspect verschillen. Voor (milieu)aspecten zoals bodem en archeologie treden de effecten alleen op binnen het plangebied zelf, het studiegebied is hier gelijk aan het plangebied. Voor (milieu)aspecten zoals verkeer, geluid en lucht zullen ook buiten het plangebied, op en langs de infrastructuur en van en naar het plangebied, effecten optreden. In dit geval is het studiegebied dus groter dan het plangebied. In het MER zal per (milieu)aspect worden toegelicht wat het relevante studiegebied is.

4.2 Wet- en regelgeving en beleid

In het MER zal worden ingegaan op wet- en regelgeving en op het relevante beleidskader op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau en de recente ontwikkelingen daarin, die randvoorwaarden stellen aan de toekomstige ontwikkelingen in het plan- en studiegebied van de MIRT-Verkenning Amsterdam - Haarlemmermeer. Ook vigerende structuur-/omgevingsvisies en bestemmings-/omgevingsplannen van de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer, alsmede omgevings- en natuurvergunningen in het plangebied zullen in beschouwing worden genomen.

4.3 Beoordelingsmethodiek

In het MER zal per te hanteren toetsingscriterium het (milieu)effect worden uitgedrukt op basis van de onderstaande schaal (ordinale vijfpuntsschaal):



De effecten worden beschreven voor de in paragraaf 3.3 genoemde alternatieven en varianten, mogelijk aangevuld met alternatieven en varianten die uit de zienswijzen op het ontwerp NRD komen. De effecten worden afgezet tegen de referentiesituatie; dit is de huidige situatie plus autonome ontwikkelingen, met als zichtjaar 2040. De referentiesituatie in het MER zal dus een nieuwe, geactualiseerde beschrijving zijn. De referentiesituatie voor het MER kan afwijken van de referentie die in eerder onderzoek is gehanteerd.

4.4 Reikwijdte en detailniveau

In onderstaande tabel 2 zijn voor de aanwezigheids- en gebruiksfase[8] en voor de bouw- en aanlegfase de te onderzoeken thema's en aspecten (reikwijdte), de bijbehorende detailniveaus (beoordelingswijze) en de onderbouwingen waarom de betreffende aspecten zullen worden onderzocht (toelichting) weergegeven. Ook de beschrijving van de referentiesituatie in het MER zal voor de thema's en aspecten, zoals die in tabel 2 zijn opgenomen, plaatsvinden.

In het MER worden de effecten van de alternatieven en varianten vergeleken met de referentie-situatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen in en rondom het plangebied. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich voordoen als het planvoornemen c.q. de OV-verbinding Amsterdam - Haarlemmermeer niet wordt gerealiseerd. Daarbij wordt rekening gehouden met de gevolgen van vastgesteld beleid en met realisatie van projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden. Het zichtjaar voor de referentiesituatie en voor de effecten van de alternatieven en varianten is 2040. Na de effectbepaling en -beoordeling van de alternatieven en varianten, zal worden onderzocht of mitigerende maatregelen ter voorkoming dan wel vermindering van ongewenste en onacceptabele omgevingseffecten nodig zijn en zo ja, waaruit die maatregelen dan zullen bestaan.

Daarnaast zal in het MER worden aangegeven met welke raakvlakprojecten (zoals het Multimodale Knooppunt Schiphol (MKS), Spoorzone Hoofddorp (SH) en de Verkenning OV-verbinding Amsterdam Sloterdijk-Amsterdam Centrum rekening zal worden gehouden, in de zin van mogelijke effecten die de projecten op elkaar zullen hebben en waardoor cumulatieve effecten met de OV-verbinding OVAH kunnen ontstaan.

Onderdeel van het thema natuur in het MER is het uitvoeren van een voortoets. Deze voortoets zal duidelijk maken of er mogelijk significante negatieve effecten optreden op N2000-gebieden. Indien dat het geval is, zal er naast het MER ook een Passende Beoordeling worden opgesteld. Daarbij zal als referentie de huidige toestand van de beschermde natuurwaarden worden beschreven.

[8] Feitelijke aanwezigheid van de gerealiseerde infrastructuur en het gebruik ervan (exploitatie). De tabel is gebaseerd op een advies van het bureau WSP (Adviesnota omgevingsaspecten NRD, november 2023).

Thema	Aspect	Toelichting	Criteria	Beoordelingswijze
Effecten tijdens aanwezigheids- en gebruiksfase				
Bodem en water	Bodem	De aanwezigheid van de benodigde infra heeft invloed op stabiliteit van de bodem. Het gebruik van het soort infra kan invloed hebben op bodemverontreiniging. Ook de gebruikte bouwstoffen (funderingsmateriaal en kwaliteit grond) zijn bepalend voor de belasting van de bodemkwaliteit. Er zal worden onderzocht of de tracés van de alternatieven door gebieden met bestaande bodemverontreinigingen lopen. Ter plaatse van de voorgestelde tracés zijn geen aardkundige waarden aanwezig; er worden dan ook geen effecten op aardkundige waarden verwacht.	Effecten op bodemkwaliteit	Kwalitatief
			Effecten op aardkundige waarden	Kwalitatief
	Water	De aanwezigheid van de nieuwe infra zal leiden tot toename van verhard oppervlak en verandering van de waterstructuur (watergangen). De aanwezigheid van de nieuwe infra en het gebruik ervan zijn als zodanig geen bronnen van emissies naar grond- en oppervlaktewater. De nieuwe infra kan invloed hebben op de grondwaterstand. Dit speelt vooral bij de alternatieven met ondergrondse infrastructuur (nieuwe spoortunnel in alternatief 2 ondergrondse metro in alternatief 3). Er bestaat bovendien risico op opbarsting. Het principe van water en bodem sturend zal worden gehanteerd om te beoordelen of er en zo ja welke (mitigerende) maatregelen nodig zullen zijn in de alternatieven en varianten. Ten slotte kruisen de tracés van alle drie de alternatieven een aantal regionale waterkeringen (Nieuwe Meerdijk en de keringen rondom de Nieuwe Meer en de Schinkel).	Effecten op grondwater (incl. opbarsting)	Kwantitatief
			Effecten op oppervlaktewater	Hoofdzakelijk kwalitatief
			Effecten op waterveiligheid	Hoofdzakelijk kwalitatief
Natuur en biodiversiteit	Beschermde gebieden	De Natura 2000-gebieden "Kennemerland-Zuid", "Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske", "Polder Westzaan" en "Botshol" liggen op relatief grote afstand. Eventuele effecten hierop (stikstof-depositie) kunnen optreden als gevolg van verkeer in en rondom het plangebied (de betreffende modaliteit van het alternatief en verkeer van en naar de nieuwe haltes). Verder kruisen Alternatief 1 en Alternatief 3, varianten 1, 2 en 3 de NNN-verbinding ZNV2, de Groene AS (onderdeel van het NNN). Het is daarmee noodzakelijk om effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN in beeld te brengen.	Effecten op Natura 2000 (stikstof-depositie)	Kwantitatief
			Effecten op Natuurnetwerk Nederland (NNN)	Kwantitatief
	Beschermde soorten en biodiversiteit	Voor alternatief 1 en alternatief 3, varianten 1, 2 en 3 geldt dat de nieuwe infrastructuur blijvend ten kosten kan gaan van beschermde verblijf-, rust- en voortplantingsplaatsen, verbindingen, bomen en houtopstanden. De watergangen en de oevers kunnen habitats en/of corridors voor beschermde soorten zijn. De nieuwe infrastructuur kan ten kosten gaan van bomen en houtopstanden. Inventarisatie van beschermde soorten en bomen en houtopstanden in het plangebied en het invloedsgebied er omheen is daarom nodig.	Effecten op beschermde soorten	Hoofdzakelijk kwalitatief
			Effecten op bomen en houtopstanden	Hoofdzakelijk kwalitatief

Thema	Aspect	Toelichting	Criteria	Beoordelingswijze
Duurzaamheid	Duurzaamheid	De alternatieven met verschillende modaliteiten en bijbehorende infrastructuur (zoals wegdek en haltes of rails, tunnels en stations) hebben verschillende duurzaamheidsprofielen en energiegebruik-, opslag- en opwekmogelijkheden. Materiaalgebruik: het gebruik van primaire- en secundaire bouw- en grondstoffen zal in kaart worden gebracht voor de alternatieven en varianten. Energie: ge- en verbruik, opslag en opwekking in brede zin (ook bijv. warmte) van de alternatieven en varianten (modaliteiten), alsmede de gevolgen hiervan voor het netwerk (met name elektriciteits-netwerk) zullen worden beschreven, mede in het licht van netwerkcongesties.	Materiaalgebruik	Hoofdzakelijk kwalitatief
			Energie	Hoofdzakelijk kwalitatief
Leef-omgevings-kwaliteit	Gezondheid	Als gevolg van het gebruik van de infra (de verschillende alternatieven met verschillende modaliteiten) zal er sprake zijn van geluid- en lichthinder (voornamelijk bovengrondse delen van de tracés) naar de omgeving (bestaande en nieuwe woon- en werklocaties) en kunnen plaatselijk trillingen optreden. Daarnaast zullen er emissies van kooldioxide (CO_2), stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) naar de lucht optreden. Deze effecten zullen beschreven worden (incl. hinder en emissies als gevolg van de verkeersstromen van en naar de metro-/BRT-haltes). Daarnaast zullen de effecten als gevolg van elektromagnetische straling in beeld worden gebracht omdat bovenleidingen bronnen van magnetische velden zijn.	Fijnstof emissie	Kwantitatief
			CO_2 en NO_2 emissie	Kwantitatief
			Elektromagnetische straling	Hoofdzakelijk kwalitatief
			Geluidhinder	Kwantitatief
			Trillingen	Kwantitatief
			Lichthinder	Kwantitatief
	Veiligheid	Met name de alternatieven 2 en 3 hebben gevolgen voor de afwikkeling en de veiligheid van de passagiers op de treinstations Schiphol Airport en Amsterdam Zuid. Deze gevolgen zullen in kaart worden gebracht. Daarnaast vindt er in en om het plangebied vervoer van gevaarlijke stoffen plaats en zijn kabels & leidingen (onder andere aardgasleidingen rondom Schiphol en de Nieuwe Meer) aanwezig. Onderzocht zal worden of de ligging van de tracés (aanwezigheid) en of er in de gebruiksfase gevolgen zijn voor de veiligheid van de passagiers.	Mate waarin fysieke en sociale veiligheidsrisico's worden beperkt of geïntroduceerd	Kwalitatief
			Mate waarin externe veiligheids-risico's worden beperkt of geïntroduceerd	Hoofdzakelijk kwalitatief
	Wonen en werken	De bovengrondse tracés (aanwezigheid) kunnen invloed hebben op wonen en werken, zowel in negatieve als positieve zin. Het ruimtebeslag van de alternatieven kan ten kosten gaan van potentiële ruimte voor woningbouw (speelt voornamelijk in Haarlemmermeer). Positieve effecten liggen met name in de sfeer van betere/goede bereikbaarheid van (nieuwe) woon- en werklocaties. Daarnaast kan de aanwezigheid en het gebruik van bovengrondse infrastructuur en haltes invloed hebben op het (uit)zicht van bewoners in het plangebied.	Effecten op functies wonen en werken	Hoofdzakelijk kwalitatief
			Zichthinder	Kwalitatief

Thema	Aspect	Toelichting	Criteria	Beoordelingswijze
Ruimtelijke kwaliteit	Landschap	De landschappelijke inpassing van de mogelijke tracés van de alternatieven speelt een belangrijke rol. Zeker bij de bovengrondse tracés en de tracés die langs het natuurgebied Nieuwe Meer en door polders gaan. Hier worden kritieke elementen als de Ringvaart, Ringdijk en mogelijk een aantal polder-linten gepasseerd. In het stedelijk gebied is de invloed van de alternatieven op het landschap beperkter maar wel een effect dat beschouwd zal worden. Het tracé kruist hoe dan ook de Ringvaart en heeft mogelijk interactie met de (restanten van) de polderlinten in het gebied (Schipholweg, Sloter-weg). De effecten op het landschap worden beoordeeld aan de hand van de Omgevingsvisie Haarlemmermeer 2040, de Omgevingsvisie Amsterdam 2050 (groen-blauw netwerk en stadslanen en corridors, Amsterdams hoofdgroenstructuur) en Omgevings-visie NH2050 van de Provincie Noord-Holland (Bijzonder Provinciaal Landschap).	Effecten op Bijzonder Provinciaal Landschap	Kwalitatief
			Effecten op landschappelijke structuur Effecten op polderstructuur (polderlinten en ringvaart/dijk)	Kwalitatief
	Cultuur-historie en archeologie	Haarlemmermeer was tot de inpoldering een meer. In het gebied geldt daarom een lage archeologische verwachtingswaarde, omdat het gebied geen lange bewoningsgeschiedenis kent. Wel loopt een deel van het UNESCO werelderfgoed Hollandse Waterlinies door de Haarlemmermeer c.q. het plangebied. Er zal worden onderzocht of bij de alternatieven sprake is van mogelijke aantasting van cultuurhistorische en/of archeologische waarden (waaronder Stelling van Amsterdam).	Effecten op cultuurhistorische waarden	Kwalitatief
			Effecten op archeologische waarden	Kwalitatief
Verkeer	Verkeers-veiligheid fietsers en voetgangers	Voor alle alternatieven zal in beeld worden gebracht wat de gevolgen zijn voor de verkeersveiligheid voor fietsers en voetgangers. Daarnaast is ook een beschrijving nodig van de effecten op verkeersveiligheid voor fietsers en voetgangers bij realisatie van haltes (BRT-systeem, metro).	Effecten op kans op ongevallen	Kwantitatief
	Verkeers-veiligheid autoverkeer	Voor alle alternatieven zal in beeld worden gebracht wat de gevolgen zijn voor de verkeersveiligheid voor autoverkeer in de regio. Daarnaast is ook een beschrijving nodig van de effecten op verkeersveiligheid voor autoverkeer bij realisatie van haltes (BRT-systeem, metro).	Effecten op kans op ongevallen	Kwantitatief
	Bereikbaar-heid en mobiliteit	Voor alle alternatieven wordt in beeld gebracht wat de gevolgen zijn voor de verkeers-ontwikkeling in de regio (alle modaliteiten, incl. OV). Daarnaast is ook een beschrijving nodig van de verkeerseffecten bij realisatie van haltes (BRT-systeem, metro): welke verkeerstromen en in welke intensiteit ontstaan er van en naar de haltes. Ook het aantal woningen en banen binnen een nader te definiëren acceptabele reistijd zal (indicatief) worden onderzocht.	Effecten op verkeers-doorstroming en bereikbaarheid	Kwantitatief
	Modal shift	De positieve effecten van substitutie van auto naar OV zullen worden onderzocht. Tevens zal worden ingegaan op de effecten van substitutie van luchtvaart naar trein, die met dit project mogelijk wordt gemaakt.	Effecten op auto- en vliegverkeer	Kwantitatief

Thema	Aspect	Toelichting	Criteria	Beoordelingswijze
Effecten tijdens bouw- en aanlegfase				
Natuur en biodiversiteit	Beschermde gebieden	Voor de bouw- en aanlegfase zal voor alle alternatieven middels AERIUS-berekeningen in beeld worden gebracht wat de effecten op Natura 2000 gebieden (stikstofdepositie) zijn. Ook zal worden beoordeeld wat tijdens de bouw- en aanlegfase de effecten op het Natuurnetwerk Nederland (verbinding ZNV2, de Groene AS) zijn.	Tijdelijke effecten op Natura 2000 (stikstof-depositie)	Kwantitatief
			Tijdelijke effecten op Natuurnetwerk Nederland (NNN)	Hoofdzakelijk kwalitatief
	Beschermde soorten	Door de aanleg van de nieuwe infra kan het leefgebied van beschermde soorten worden verstoord. Voor de alternatieven zal onderzocht worden wat tijdens de bouw- en aanlegfase de effecten zijn op deze beschermde soorten.	Tijdelijke effecten op beschermde soorten	Hoofdzakelijk kwalitatief
Leef-omgevings-kwaliteit	Gezondheid	Tijdens de bouw- en aanlegfase zal er sprake zijn van geluid- en lichthinder en kunnen plaatselijk trillingen optreden. Daarnaast zullen er als gevolg van de bouw- en aanlegwerkzaamheden bij alle alternatieven emissies van NO2, CO2 en fijnstof naar de lucht optreden, welke zullen worden beschreven.	Tijdelijke emissies fijnstof	Hoofdzakelijk kwalitatief
			Tijdelijke emissies NO_2 en CO_2	Hoofdzakelijk kwalitatief
			Tijdelijke geluidhinder	Hoofdzakelijk kwalitatief
			Tijdelijke trillinghinder en risico op bouwschade	Hoofdzakelijk kwalitatief
			Tijdelijke lichthinder	Hoofdzakelijk kwalitatief
	Veiligheid	Het plangebied kan mogelijk ontplofbare oorlogs-resten (OO) in de grond bevatten. Hiertoe dient een inventarisatie plaats te vinden, aan de hand waarvan beoordeeld wordt of er ter plaatse van de tracés van de alternatieven OO aanwezig zijn. Daarnaast vindt er in en om het plangebied vervoer van gevaarlijke stoffen plaats en zijn kabels & leidingen (onder andere aardgasleidingen rondom Schiphol en de Nieuwe Meer) aanwezig waar tijdens de bouw- en aanlegwerkzaamheden rekening mee zal worden gehouden.	Tijdelijke effecten a.g.v. onontplofte oorlogsresten (OO)	Kwalitatief
			Tijdelijke effecten op externe veiligheid	Kwalitatief
Verkeer	Tijdelijke effecten op verkeer	Tijdens de bouwfase is sprake van een (tijdelijk) gewijzigde verkeerssituatie. Daarom zal in beeld worden gebracht wat de effecten van deze tijdelijke verkeerssituatie zijn op de verkeersveiligheid (kans op ongevallen) voor fietsers en voetgangers en het autoverkeer. Ook zal voor deze (tijdelijk) gewijzigde verkeerssituatie in beeld worden gebracht wat de effecten van de alternatieven en varianten zijn op de bereikbaarheid (effecten op bereikbaarheid van functies voor alle modaliteiten, het OV-netwerk en vliegverkeer)	Tijdelijke effecten op verkeersveilig-heid fietsers en voetgangers	Kwalitatief
			Tijdelijke effecten op verkeers-veiligheid auto-verkeer	Kwalitatief
			Tijdelijke effecten op bereikbaarheid van functies	Kwalitatief

Thema	Aspect	Toelichting	Criteria	Beoordelingswijze
			Tijdelijke effecten op openbaar vervoers-netwerk	Kwalitatief
			Tijdelijke effecten op vliegverkeer	Kwalitatief
Duurzaamheid	Duurzaamheid	Bij de bouw- en aanleg van de nieuwe infra staat duurzaamheid centraal. Dit komt onder meer tot uiting in het gebruik van secundaire en/of CO2-arme bouwmaterialen en in de uitvoeringswijze. Toekomstbestendigheid in de zin van klimaat-adaptatie is onderdeel van duurzaamheid (principe van bodem en water sturend) bij de bouw- en aanleg van de tracés en haltes.	Circulaire en/of CO_2-arm materiaal-gebruik	Kwalitatief
			Toekomstbestendigheid (klimaat-adaptatie)	Kwalitatief

Tabel 2: Reikwijdte en detailniveau van het MER.

5 Vervolgproces

5.1 Notitie Reikwijdte en Detailniveau definitief maken

Nadat deze ontwerp NRD ter inzage heeft gelegen en de wettelijk adviseurs en de Commissie mer adviezen over de reikwijdte en het detailniveau van het MER hebben uitgebracht, zullen de zienswijzen worden beoordeeld en voorzien van een inhoudelijke reactie. Dit zal worden vastgelegd in een Nota van Beantwoording. Ook zal voor personen en organisaties die een zienswijze hebben ingediend een informatiebijeenkomst worden georganiseerd, waar een toelichting wordt gegeven op de vragen en de beantwoording daarvan. Tevens zal worden aangegeven of en zo ja, op welke wijze met de zienswijzen en met de adviezen van de wettelijk adviseurs en de Commissie mer in het MER rekening zal worden gehouden. De NRD wordt mogelijk aangepast naar aanleiding van de ontvangen zienswijzen en adviezen (Commissie mer en wettelijke adviseurs). De mogelijke aanpassing tot een definitieve versie is afhankelijk van de beoordeling van de zienswijzen en de adviezen, zoals vastgelegd in de Nota van Beantwoording. De NRD vormt de basis c.q. het uitgangspunt voor het opstellen van het MER.

5.2 MER, MIRT-Verkenning en voorkeursalternatief

In het vorige hoofdstuk is aangegeven wat de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER zullen zijn. Dit vormt tezamen met de referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkelingen) het beoordelingskader van de alternatieven en varianten die in deze NRD zijn beschreven, mogelijk aangevuld met alternatieven en varianten die het resultaat zijn van de inspraak en/of die voortkomen uit de adviezen van de wettelijke adviseurs. Alle alternatieven en varianten zullen met elkaar worden vergeleken op hun (milieu)effecten. Aan de hand van de uitkomsten van deze alternatievenvergelijking zal een zogenaamd voorkeursalternatief (VKA) worden geformuleerd. Het VKA betreft een op basis van de resultaten van het MER geformuleerde voorkeur en betreft niet de MIRT-Voorkeursbeslissing. Het VKA zal wel een belangrijke bouwsteen zijn voor de te nemen voorkeursbeslissing in het kader van de MIRT-Verkenning.

5.3 Voorkeursbeslissing MIRT-Verkenning en (vervolg)besluiten

De verantwoordelijke bestuurders hebben aangegeven dat wordt beoogd om in 2025 een Voorkeursbeslissing in het kader van de MIRT-Verkenning te nemen, aan de hand van het VKA vanuit het MER en de uitkomsten van onder meer de (geactualiseerde en rekening houdend met brede welvaart) maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). De Voorkeursbeslissing kan inhoudelijk gezien overeenkomen met de bestuurlijke voorkeur van november 2022, maar kan daar ook van afwijken.

Afhankelijk van wat de voorkeursbeslissing wordt, zal in de plannings- en studiefase een Projectbesluit of een besluit tot een Gemeentelijk Project van Publiek Belang (GPPB) worden genomen en zullen daartoe de wettelijke procedures worden doorlopen. De voorkeursbeslissing zal na de plannings- en studiefase ook planologisch-juridisch worden vastgelegd in (een wijziging van) de Omgevingsvisies en/of Omgevingsplannen van de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer en/of de provincie Noord-Holland. Die ruimtelijke plannen (en herzieningen daarvan) kennen in ieder geval hun eigen besluitvormingsprocedures met inspraakmomenten.

5.4 Nieuwe alternatieven en varianten

Omgevingspartijen worden in de gelegenheid gesteld om zienswijzen op deze ontwerp NRD in te dienen. De wettelijke adviseurs (waaronder de Commissie mer) kunnen advies geven over het ontwerp NRD. Dit kunnen zienswijzen en adviezen zijn over de in het MER mee te nemen omgevings- en milieuaspecten. Maar er kunnen ook voorstellen en adviezen worden gedaan voor andere oplossingsrichtingen, alternatieven en/of tracévarianten, dan nu in het ontwerp NRD zijn opgenomen. Alternatieven en varianten die voortkomen uit de zienswijzen en uit de adviezen worden door de projectorganisatie getoetst op redelijkheid. De criteria voor deze toets zijn beschreven in het begin van paragraaf 3.2 van deze NRD en worden aangevuld met het criterium ontsluiting nieuwe woon- en werklocaties[9]. Om de onafhankelijkheid van de toetsing door de projectorganisatie te borgen, zal deze beoordeling aan een externe review worden onderworpen. Het bevoegd gezag besluit uiteindelijk of deze alternatieven en varianten in de Verkenning (en dus ook in het plan-MER) in beschouwing worden genomen[10] . Indien dit het geval is worden in het MER dan ook de nieuw ingebrachte (via zienswijzen en/of adviezen) alternatieven en varianten onderzocht en beoordeeld op hun effecten op het milieu en de omgeving door deze effecten te vergelijken met de referentiesituatie.

[9] Ook de bestaande longlist zal aan dit extra criterium worden getoetst.

[10] Artikel 5.48 lid 3 Omgevingswet: het is aan het bevoegd gezag om te beslissen of (en in hoeverre) de aangedragen mogelijke oplossingen in de zienswijzefase redelijkerwijs in beschouwing moeten worden genomen in de verkenning.

6 Participatie en inspraak

6.1 Inleiding

Deze MIRT-Verkenning doen de samenwerkende opdrachtgevers niet alleen. Ook omgevingspartijen (bewoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties) doen mee. Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de aanpak voor participatie en inspraak en hoe de omgeving geïnformeerd en betrokken wordt[11].

Participatie (de informele inbreng van omgevingspartners) is nodig om informatie, kennis, belangen en standpunten te delen, met als doel een kwalitatief beter besluit, met meer draagvlak en een korte doorlooptijd. Deze doelen worden bereikt door de meedenkkracht, initiatieven en ideeën uit de maatschappij te gebruiken. Voor het vormgeven van de participatie wordt onder meer gebruikt gemaakt van de Code Maatschappelijke Participatie en zal worden gekeken naar de gemeentelijke en provinciaal vastgestelde participatieverordeningen. De wijze van participatie zal worden afgestemd met projecten die in de omgeving van OVAH spelen, zoals de ontwikkeling knoop Hoofddorp, Schinkelkwartier en Zuidasdok. De aanpak bestaat eruit dat actief en gericht naar inbreng en ideeën vanuit de maatschappij zal worden gevraagd, passend bij de MIRT-fase. Participatie gaat over de opgave, de mogelijke oplossingen, de afweging tot een voorkeursoplossing en de inpassing van die oplossing.

Het begrip inspraak wordt gebruikt voor het formele proces waarin omgevingspartijen zienswijzen kunnen indienen in het kader van ruimtelijke procedures binnen de Omgevingswet of beleidsvoornemens van de overheden.

6.2 Aanpak

De aanpak is enerzijds gericht op het goed informeren en betrekken van omgevingspartijen (bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties) ten behoeve van de formele inspraak op twee momenten in de MIRT-Verkenning (zie figuur 3) en anderzijds op het betrekken van omgevingspartijen bij het ontwerpproces van alternatieven en varianten. Vooruitlopend op de verkenningsfase is in samenwerking tussen Rijk en regionale overheden al veel onderzoek verricht naar mogelijke oplossingsrichtingen alternatieven en varianten (zie hoofdstuk 3). De hierbij tot stand gekomen longlist van mogelijke oplossingsrichtingen is het vertrekpunt voor de participatie. De kern van het participatieproces in de verkenningsfase is het informeren en het betrekken van de omgeving bij het trechteren van de longlist van mogelijke oplossingsrichtingen naar kansrijke alternatieven en vervolgens naar één voorkeursalternatief. De omgevingspartijen worden tijdens de inspraaktermijn gevraagd of zij aanvullingen hebben op de longlist en shortlist van alternatieven, de (milieu)aspecten en de omgevingsfactoren. Het is mogelijk dat er een kansrijk alternatief uit de inspraak komt, die het project nog niet in het vizier had.

Transparantie en communicatie zijn essentieel om de vroegtijdige inbreng van de omgevingspartijen te stimuleren. Ook dienen de omgevingspartijen duidelijke verwachtingen te krijgen over het proces en de mate van invloed die ze kunnen uitoefenen om teleurstellingen te voorkomen. Om kennis te maken met de omgevingspartijen en hen te informeren over het MIRT-proces, vooruitlopend op de formele inspraak, hebben er reeds twee fysieke informatiebijeenkomsten plaatsgevonden en een digitale informatiebijeenkomst. Deze bijeenkomsten waren aangekondigd door middel van een campagne.

[11] Er wordt door de projectorganisatie momenteel een Plan van Aanpak participatie opgesteld. Input voor dit PvA halen we onder meer uit de ingediende zienswijzen (zie de vragen die wij willen voorleggen).

Om de formele inspraak aan te kondigen wordt een kennisgeving gepubliceerd in de Staatscourant. Deze aankondiging wordt door middel van advertenties ook in (digitale) kranten en bladen gepubliceerd. In deze kennisgeving wordt zowel de definiëring en de afbakening van het probleem, als het proces en de planning beschreven en wordt aangegeven op welke wijze respondenten hun zienswijzen kunnen inbrengen. Ook worden er gedurende de inspraaktermijn twee informatieavonden georganiseerd.

6.2.1 Inspraak

Op de volgende twee momenten in de analyse- en beoordelingsfase van de MIRT-Verkenning bestaat de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen:

- tijdens de terinzagelegging van het ontwerp van de NRD;
- tijdens de terinzagelegging van het ontwerp van het plan-MER.

Inspraak op ontwerp NRD
Met de ter inzagelegging van het ontwerp van de NRD wordt voorkomen dat keuzes die zijn gemaakt op een later moment alsnog ter discussie worden gesteld. Tevens geeft het de mogelijkheid voor omgevingspartijen om andere mogelijke oplossingsrichtingen aan te dragen en aandachtspunten mee te geven voor de verkenning.

Bij de kennisgeving en het vragen om zienswijzen komen de volgende vragen aan de orde:

1. Herkent u zich in de in bijlage 2 van deze NRD opgenomen longlist van mogelijke oplossingen of heeft u daarop nog aanpassingen en/of aanvullingen?
2. Herkent u zich in de in paragraaf 3.2 van deze NRD opgenomen shortlist van alternatieven en varianten of heeft u daarop nog aanpassingen en/of aanvullingen?
3. Heeft u aanvullingen of suggesties voor het in hoofdstuk 4 van deze NRD opgenomen overzicht van (milieu)aspecten en omgevingsfactoren om te komen tot een voorkeursalternatief?
4. Heeft u suggesties of wensen voor uw betrokkenheid bij de verdere uitwerking van alternatieven en varianten?
5. Heeft u suggesties over de inrichting van het informele participatieproces in het algemeen?

Het is mogelijk dat er vanuit de inspraak op de NRD nog andere oplossingsrichtingen naar voren komen. Indien deze als kansrijk worden beoordeeld, worden deze meegenomen in de verkenningsfase.

Om dit inspraakproces te faciliteren worden informatiebijeenkomsten georganiseerd voor de omgeving. De informatiebijeenkomsten ten behoeve van de inspraak op het ontwerp van de NRD zullen circa 2 weken na de start van de formele inspraaktermijn plaatsvinden. Door middel van een communicatiecampagne wordt getracht zoveel mogelijk doelgroepen te interesseren voor de informatiebijeenkomsten.

Op deze bijeenkomsten worden omgevingspartijen geïnformeerd over de uitkomsten van het vooronderzoek in de jaren 2018 – 2022. Dit betekent dat over de probleemanalyse, de totstandkoming van de longlist met mogelijke oplossingsrichtingen, voorlopige shortlist van kansrijke alternatieven en de meest voor de hand liggende optie[12] transparant informatie wordt gedeeld. Tevens wordt het verdere proces voor de besluitvormings-fase toegelicht.

[12] Het betreft hier de variant verlengen van de Noord/Zuidlijn (metro) naar Hoofddorp, waarvoor de bestuurders van de regio en de minister van Infrastructuur en Waterstaat in november 2022 hun voorkeur hebben uitgesproken.

Inspraak op het plan-MER

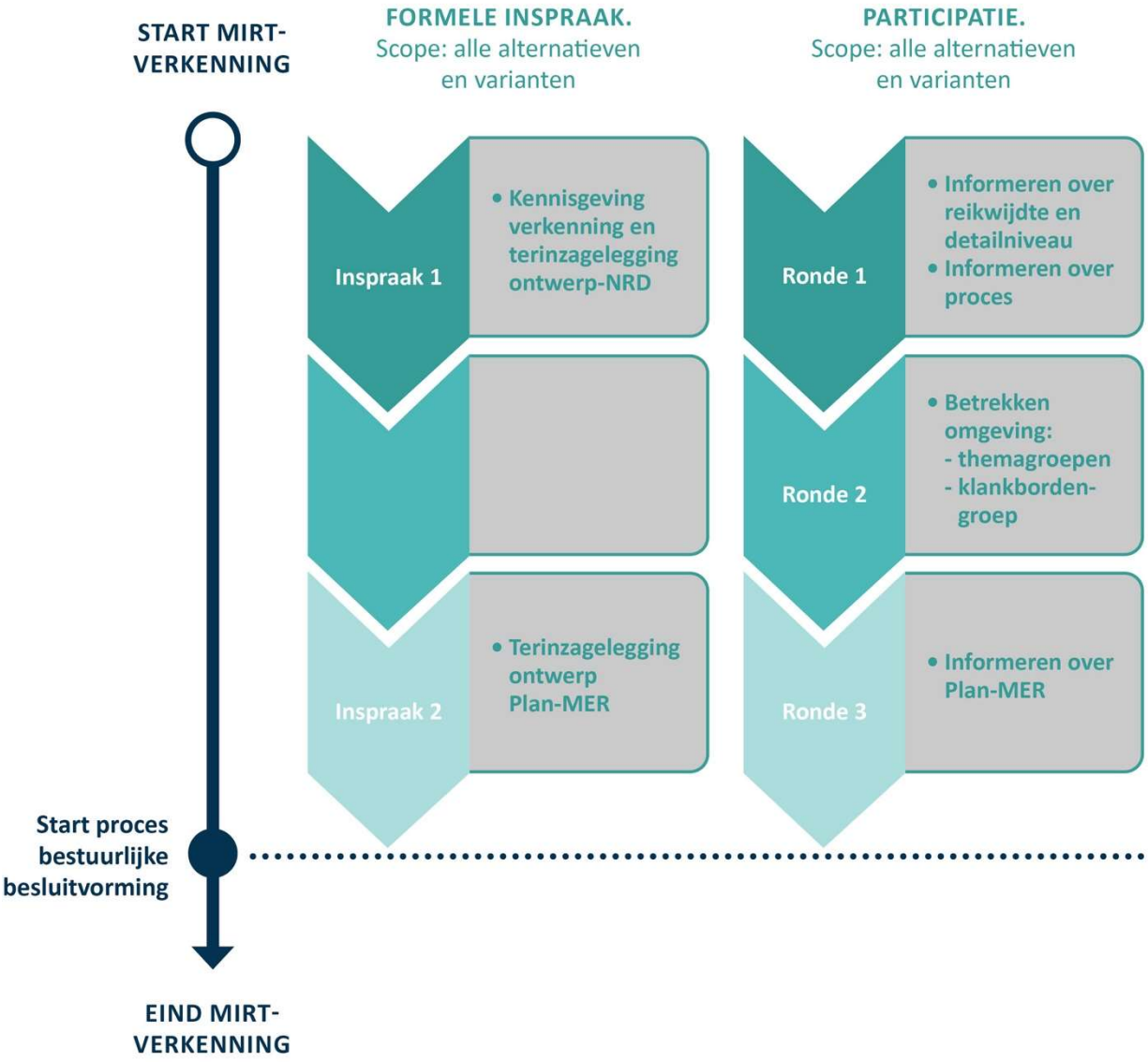
In de besluitvormingsfase van de MIRT-Verkenning (nu voorzien in 2025) krijgen omgevingspartijen de mogelijkheid om formeel in te spreken op het ontwerp van het plan-MER. Ook hierover zullen de omgevingspartijen inhoudelijk vroegtijdig worden geïnformeerd, zodat ze voorbereid hun zienswijzen kunnen inbrengen.

6.2.2 Participatie tijdens de MIRT-Verkenning

Om de omgeving tijdig en optimaal te informeren en betrekken in de MIRT-Verkenning zullen alle stakeholders worden betrokken, zal voor tijdige informatievoorziening worden gezorgd zodat door stakeholders een betekenisvolle bijdrage kan worden geleverd en zal worden teruggekoppeld wat er met input is gedaan. Daartoe zullen onder meer themagroepen worden samengesteld, waaraan eenieder die interesse heeft kan deelnemen. Te denken valt aan thema's als stationsontwerp, tracés, duurzaamheid/klimaatadaptie. Ook andere suggesties van omgevingspartijen voor betrokkenheid bij het ontwerpproces zijn welkom (zie vraag 4 en 5 hierboven).

Ook zal tijdens de verkenningsfase gebruik worden gemaakt van klankbordgroepen waarin vertegenwoordigers deelnemen van maatschappelijke organisaties en belangengroeperingen die een collectief belang vertegenwoordigen. De klankbordgroepen denken dan actief mee gedurende de verkenningsfase en brengen op een aantal momenten adviezen uit aan de projectorganisatie OVAH. De uitkomsten van de participatie worden vastgelegd in een "participatieverslag verkenningsfase".

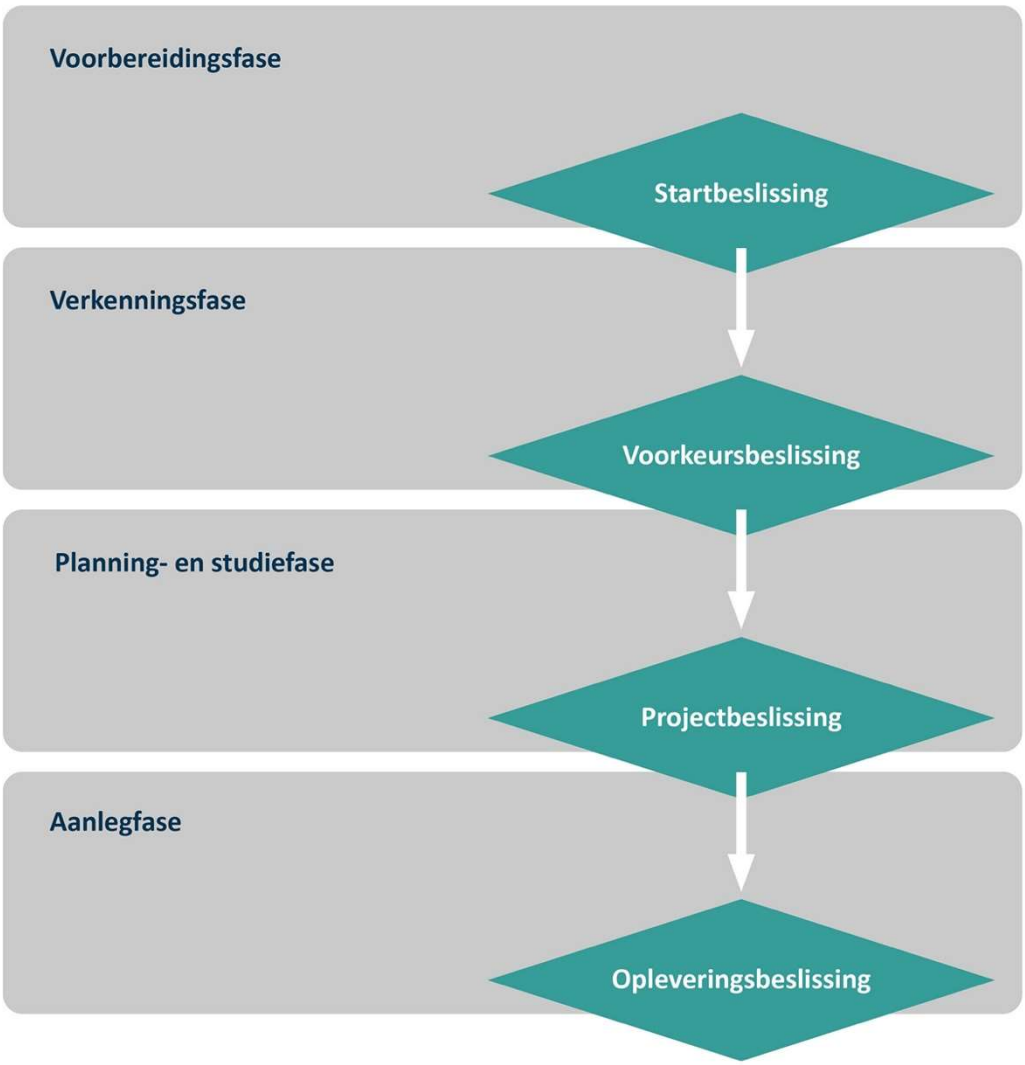
Een en ander is grafisch weergegeven in figuur 3.



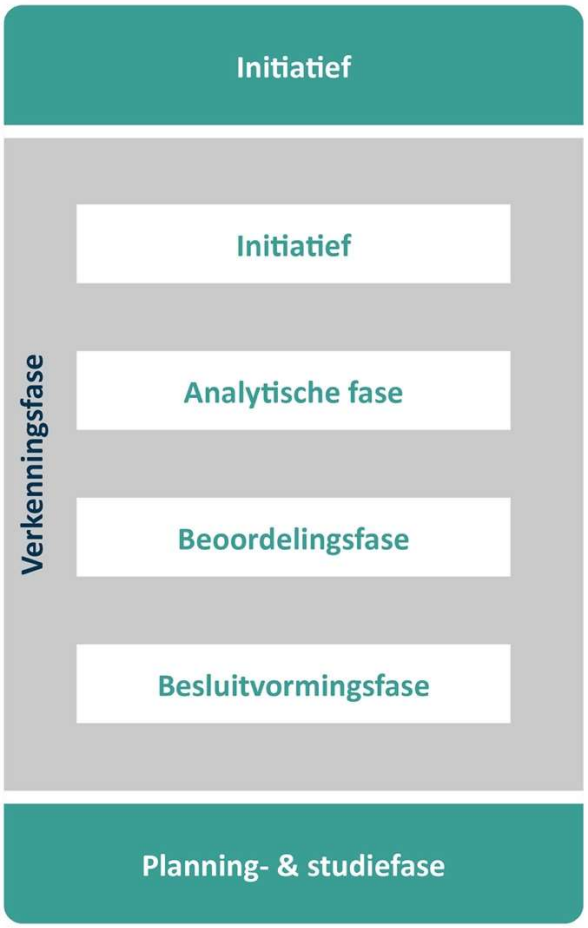
Figuur 3: Overzicht participatie en inspraak.

Bijlage 1. Schematische weergave fasen MIRT-projecten en MIRT-Verkenning

Fasen MIRT-projecten



Fasen MIRT-Verkenning



Voor meer informatie over MIRT zie: Home - Leerplatformmirt.nl

Bijlage 2. Longlist mogelijke oplossingen

Trein	Bus, tram en metro	Overig
A1. Andere lijnvoering in Schipholspoortunnel: het intensiveren van de Airport Sprinter (t.o.v. referentie)	B1. Doortrekken Metro Noord/Zuidlijn	C1. Wegmaatregelen in de corridor
A2. Andere lijnvoering in Schipholspoortunnel: opheffen sprinters Hoofddorp – Schiphol – Amsterdam Zuid	B2. Oost-Westlijn	C2. Fietsmaatregelen in de corridor
A3. Andere lijnvoering in Schipholspoortunnel: Werknetwerk zonder metro en Airport Sprinter	B3. Verhogen frequentie bussen	C3. Innovatie
A4. Uitbreiden Schipholspoortunnel en/of station	B4. Bus Rapid Transit (BRT) naar Amsterdam Zuid, Schiphol, Hoofddorp	C4. Maatregelen zonder infrastructuuringrepen: • Benutten restcapaciteit bestaande Schipholspoortunnel • Fietsmaatregelen • Spreiden reizigers over de dag d.m.v. wekgeversaanpak, onderwijsaanpak, tarifering, gedragsmaatregelen, autoluw beleid en parkeerbeleid[13].
A5. Nieuwe extra Schipholspoortunnel	B5. Combinatie Metro Noord/Zuidlijn en Bus Rapid Transit (BRT-systeem)	C5. Opwaarderen Schiphol 'MKS-plus'
A6. Het realiseren van een nieuwe spoorverbinding tussen Hoofddorp en Amsterdam buiten Schiphol om	B6. Tram Schiphol - Amsterdam Zuid (Noord/Zuidlijn-tracé)	C6. Opwaarderen station Amsterdam Zuid
A7. Internationale terminal verplaatsen	B7. Vertrammen Zuidtangent	C7. Opwaarderen station Amsterdam Zuid met 'extended terminal'
A8. Perrondeuren Schiphol Airport	B8. Lightrail Schiphol - Haarlem	C8. IC-bediening Hoofddorp
A9. Keren van Intercity vanuit Utrecht tussen Schiphol en Amsterdam Zuid (bij Riekerpolder)	B9. Tram naar Badhoevedorp (aansluiten op tram 1)	C9. Deelbediening uitlopende/ opstartende Intercity's vanuit Schiphol laten halteren op station Hoofddorp.[14]
A10. Zaandam – Amsterdam Zuid (4-sporige westtak, inclusief boog)	B10. People mover Amsterdam Zuid - Schiphol	C10. Opwaarderen Lelylaan IC-station
A11. Benutten restcapaciteit bestaande Schipholspoortunnel		C11. Schiphol geen IC-station meer
		C12. Schiphol Airport op Zee

Legenda

Oplossingsrichting voldoet, maar er zijn aandachtspunten/opgave voor het vervolg
De oplossingsrichting vergt beperkte investeringen, waarmee mogelijk no regret
Oplossingsrichting voldoet niet

[13] Hierbij zijn maatregelen die het aantal OV-reizigers in de Schipholspoortunnel kunnen reduceren maar contrair zijn aan beleidsdoelstellingen (zoals stimuleren autogebruik) niet meegenomen.
[14] De maatregel C9 (deelbediening door uitlopende/opstartende Intercity's vanuit Schiphol te laten halteren op station Hoofddorp) wordt als no regret maatregel gezien en is meegenomen in de referentiesituatie 2040.

Aan dit project werken mee

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

GVB

SADC

connexxion

Gemeente Amsterdam

Vervoerregio Amsterdam

Schiphol

gemeente Haarlemmermeer

ProRail

KLM

Provincie Noord-Holland

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat