

**Notitie
beoordelingskader
zeef 2
(versie 4.0)**

**MIRT-verkenning
OV-verbinding
Sloterdijk –
Amsterdam centrum**

7 mei 2026



MIRT-verkenning
OV-verbinding Sloterdijk –
Amsterdam centrum

Validatie en Autorisatie

Document	MIRT-verkenning OV-verbinding Sloterdijk – Amsterdam centrum
Dossier	[ISP] Beoordelingskader zeef 2
Documentnr.	OVSA/01194
Versienr.	4.0
Status	Definitief concept
Datum	7 mei 2026

Omschrijving en toelichting versie	Datum	Versie
Eerste pre-conceptversie, opgesteld door Arup-TAUW	13-01-2026	0.1
Tweede pre-conceptversie, opgesteld door Arup-TAUW, ter afstemming met thematrekkers	10-02-2026	0.2
Preconceptversie, ter review door thematrekkers	04-03-2026	0.3
Preconceptversie, ter review door MT projectorganisatie	31-03-2026	1.0
Conceptversie, ter inhoudelijke review ACO	14-04-2026	2.0
Eindconcept, ter review ACO	28-04-2026	3.0
Definitief concept, ter vaststelling door DO	07-05-2026	4.0

INHOUDSOPGAVE

1.	Beoordelingskader Zeef 2	3
1.1	Totstandkoming beoordelingskader zeef 2	3
1.2	Beoordelingskader	4
1.3	Doelbereik	6
1.4	Stedelijk perspectief	8
1.5	Haalbaarheid	9
1.6	Toekomstvastheid	10
1.7	Kosten en baten	12
1.8	Effecten op de leefomgeving.....	13
1.9	Omgevingsinbreng en gebruikersperspectief.....	18
1.10	Beoordelingsmethodiek.....	19
2.	Vervolg.....	20
	Bijlage 1 – Verklarende woordenlijst.....	21
	Bijlage 2 – Wijzigingen beoordelingskader	23
	Bijlage 3 - Totaaltabel	26
	Bijlage 4 – Leerervaringen OVAH	35



1. BEOORDELINGSKADER ZEEF 2

1.1 Totstandkoming beoordelingskader zeef 2

Zeef 0 is toegepast om de longlist aan oplossingsrichtingen te beoordelen. Met zeef 0 is onderbouwd afscheid genomen van oplossingsrichtingen die niet (voldoende) bijdragen aan de doelstelling van de MIRT-verkenning OV-verbinding Sloterdijk – Amsterdam centrum (OVSA) of die niet voldoen aan de gestelde randvoorwaarden. De resterende oplossingsrichtingen zijn opgenomen in de shortlist.

Zeef 1 hebben we vervolgens toegepast om de shortlijst aan oplossingsrichtingen te beoordelen en om te komen tot kansrijke oplossingsrichtingen. Ten opzichte van zeef 0 hebben we aanvullende beoordelingscriteria toegepast en zijn de oplossingsrichtingen in meer detail onderzocht. Het resultaat van zeef 1 is dat er vier (4) kansrijke oplossingsrichtingen zijn. Op basis van de kansrijke oplossingsrichtingen hebben we vervolgens vier (4) alternatieven samengesteld.

Zeef 2 bestaat uit het beoordelen van de alternatieven zodat de bestuurders kunnen komen tot een voorkeursalternatief. Het beoordelingskader voor zeef 2 geeft aan waarop we de alternatieven gaan beoordelen. Alternatieven beoordelen we op: 'doelbereik', 'haalbaarheid', 'stedelijk perspectief', 'toekomstvastheid', 'kosten en baten', 'effect op de leefomgeving' en 'omgevingsinbreng en gebruikersperspectief'. Diverse beoordelingscriteria zijn hetzelfde als in zeef 1. Omdat de alternatieven ten behoeve van zeef 2 verder zijn uitgewerkt, beoordelen we de alternatieven ook met meer detail. De beoordelingscriteria zijn deels dus hetzelfde, maar het detailniveau is hoger.

In de volgende paragrafen lichten we het beoordelingskader en bijbehorende criteria verder toe. We geven per beoordelingscriterium aan of de beoordeling kwalitatief of kwantitatief plaatsvindt. Met een kwalitatieve beoordeling bedoelen we bijvoorbeeld een beoordeling op basis van parate kennis, ervaringen, kengetallen en/of literatuur. Met een kwantitatieve beoordeling bedoelen we bijvoorbeeld een beoordeling met behulp van modelstudies en/of berekeningen.

Deze notitie is een verdere uitwerking van de *notitie beoordelingskaders v4.0* (23 juli 2025, vastgesteld door het DO op 1 september 2025). Bij de totstandkoming van het definitieve beoordelingskader van zeef 2 zijn de volgende actualisaties meegenomen:

- de herijking van het beoordelingskader van zeef 1 (31 oktober 2025, vastgesteld door het DO op 14 november 2025),
- de inzichten vanuit zeef 1,
- de laatste inzichten vanuit techniek en omgeving,
- de nadere uitwerking van doelbereik, afgestemd met Niels van Oort (associate professor Public Transport aan de TU Delft) op 31 maart 2026,
- leerervaringen MIRT-verkenning OVAH (zie ook bijlage 4),
- de uitkomsten uit de diverse werksessies met werkgroepen en ACO.

In Bijlage 1 is een verklarende woordenlijst opgenomen. In Bijlage 2 is een toelichting op de wijzigingen in het beoordelingskader zeef 2 opgenomen ten opzichte van de eerder vastgestelde notitie beoordelingskaders 4.0. In bijlage 3 is een totaaltabel opgenomen van het beoordelingskader zeef 2. In bijlage 4 is een kort overzicht opgenomen van leerervaringen zeef 2 MIRT-verkenning OVAH.



1.2 Beoordelingskader

In zeef 2 beoordelen we de alternatieven op een aantal aspecten: 'doelbereik', 'stedelijk perspectief', 'haalbaarheid', 'toekomstvastheid', 'kosten en baten', 'effect op de leefomgeving' en 'omgevingsinbreng en gebruikersperspectief'. In de volgende tabel zijn de criteria bij deze aspecten benoemd en is omschreven wat we ermee bedoelen.

Tabel 1.1 Beoordelingskader zeef 2

Aspecten	Criteria	Wat bedoelen we hiermee?
Doelbereik	Functioneren alternatief	De mate waarin een alternatief invloed heeft op het functioneren van het alternatief. Daarbij wordt naar verschillende subcriteria gekeken: vervoerswijzekeuze, vervoerwaarde, gebruik nieuwe stations en capaciteit OV.
	Impact op bestaande OV	De mate waarin een alternatief invloed heeft op het bestaande OV. Daarbij wordt naar verschillende subcriteria gekeken: capaciteit bestaande OV-netwerk in het studiegebied en transferdruk bestaande stations.
	OV Kwaliteit	De mate waarin een alternatief invloed heeft op de kwaliteit van het OV. Daarbij wordt naar verschillende subcriteria gekeken: reistijdwinst, kwaliteit van verbindingen en comfort.
	Moment van ingebruikname	Het moment waarop een alternatief, of een onderdeel daarvan, gereed kan zijn om in gebruik te worden genomen.
Stedelijk perspectief	Stedelijke inpasbaarheid en kwaliteit	De mate waarin een alternatief stedelijk kan worden ingepast en welke stedelijke waarde het alternatief toevoegt aan de bestaande stad en de ontwikkeling Haven-Stad.
	Verstedelijking	De mate waarin het alternatief in de verstedelijking (voorziene aantal woningen en arbeidsplaatsen in 2040) van Haven-Stad Zuid voorziet, een katalysatorfunctie vervult en voorziet in de verwachte vervoersvraag van het eindbeeld Haven-Stad.
	Lokale bereikbaarheid	De mate waarin een alternatief het plangebied ontsluit van en naar de buitenwereld, met een onderscheid naar inwoners en arbeidsplaatsen.
Haalbaarheid	Technische haalbaarheid en maakbaarheid	De mate waarin een alternatief haalbaar en realiseerbaar/maakbaar is tot en met ingebruikname. We kijken ook naar de technische complexiteit om het alternatief te realiseren en de bouwfaserings.
	Werkend vervoersysteem	De mate waarin na ingebruikname van een alternatief het OV-systeem werkt, exploiteerbaar en beheerbaar is.
Toekomstvastheid	Ombouw naar metroringlijn	Hoe complex is het om van de alternatieven uit deze MIRT-verkenning te komen tot de gesloten metroringlijn (Omgevingsvisie Amsterdam 2050). Daarbij wordt gekeken naar: technische complexiteit, ruimtelijke impact, mate van beïnvloeding OV-systeem, fasering en kosten.
	Doorgroeipotentieel alternatief	We onderzoeken hoe het alternatief kan meegroeien met de verstedelijking, waarbij ook scenario's zonder ondergrondse metroringlijn mogelijk zijn. We kijken daarbij tot welk niveau van verstedelijking kan worden doorgegroeid en relateren dit ook aan het <u>eindbeeld van Haven-Stad</u> .



Aspecten	Criteria	Wat bedoelen we hiermee?
Kosten en baten	Investeringskosten	De kosten om een alternatief te realiseren.
	Beheer- en onderhoudskosten	De kosten om een alternatief te beheren en te onderhouden.
	Exploitatiesaldo	De balans tussen exploitatiekosten en -baten van een alternatief.
	Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse (MKBA)	Met een MKBA worden verschillende aspecten (kosten, reistijdwinst, emissies, etc.) geprijsd en vergelijkbaar gemaakt. Doel is om effecten op de welvaart van de gehele samenleving in kaart brengen.
Effect op de leefomgeving	Effecten op de leefomgeving (gebruiksfasen)	De effecten op de leefomgeving van de alternatieven op verschillende criteria, zoals verkeer, gezondheid, veiligheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, bodem en water, klimaatbestendigheid en duurzaamheid.
	Effecten op de leefomgeving (aanlegfase)	De effecten op de leefomgeving van de alternatieven tijdens de aanlegfase op verschillende criteria, zoals verkeer, gezondheid, en natuur.
	Juridische complexiteit	Benodigde procedurele stappen, producten ten behoeve van vergunningverlening en risico's op niet-vergunbaarheid, extra kosten en/of vertraging.
Omgevingsinbreng en gebruikersperspectief	Omgevingsinbreng	We halen de omgevingsinbreng van omwonenden, bedrijven, reizigers en professionele stakeholders op om te bepalen welke aandachtspunten voor hen belangrijk zijn.
	Gebruikersperspectief	We beschouwen de alternatieven vanuit het perspectief van de huidige en toekomstige gebruikers van het gebied. Hierbij wordt gebruik gemaakt van zogenaamde persona's.

Bij de beoordeling van de aspecten houden we rekening met verschillende schaalniveau's:

- Bij alle aspecten gaan we in op het lokale schaalniveau, het plangebied.
- Bij deze aspecten gaan we bij bepaalde criteria ook in op het schaalniveau van regio Amsterdam: Doelbereik, Stedelijk perspectief, Werkend vervoersysteem, MKBA, Effecten op de leefomgeving, Toekomstvastheid.
- Bij deze aspecten gaan we bij bepaalde criteria ook in op het bovenregionaal schaalniveau: Doelbereik, Werkend vervoersysteem, MKBA, Toekomstvastheid.

De uitkomsten van de onderzoeken naar de verschillende aspecten en criteria worden uitgewerkt in achtergrondrapporten die input vormen voor de volgende (eind)producten:

- Een milieueffectrapport (plan-MER), waarin de beoordeling aan het aspect 'effect op de leefomgeving' wordt uitgewerkt. Het Plan-MER geeft inzicht in zowel effecten op de leefomgeving tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase. De conclusies van het onderzoek naar doelbereik worden ook opgenomen in het plan-MER;
- Een maatschappelijke kosten/batenanalyse (MKBA);
- Een businesscase: deze omvat exploitatiesaldo, beheer- en onderhoudskosten en investeringskosten;
- Een verkenningenrapport, waarin de beoordeling aan de overige aspecten wordt uitgewerkt en de conclusies van de plan-MER, MKBA en businesscase worden geïntegreerd.



1.3 Doelbereik

Met doelbereik toetsen we de mate waarin het alternatief bijdraagt aan de projectdoelstelling: De OV-ontsluiting voor het mogelijk maken van de ontwikkeling van de eerste fase van Haven-Stad Zuid (vanaf 2035) om invulling te geven aan de noodzakelijke schaa sprong van het openbaar vervoer aan de noordwestkant van Amsterdam. Om het doelbereik van de alternatieven inzichtelijk te maken, onderzoeken we vier criteria en diverse subcriteria. Deze (sub)criteria en wat we gaan onderzoeken staan in Tabel 1.2. Bij de opzet van dit beoordelingskader is gebruik gemaakt van de inzichten van Niels van Oort, associate professor Public Transport aan de TU Delft.

Tabel 1.2 Uitwerking doelbereik zeef 2

Criteria	Subcriteria	Toelichting	Beoordelingswijze
Functioneren alternatief	Vervoerswijze-keuze	Vervoerswijzekeuze betreft de verdeling van reizigers over de beschikbare modaliteiten: openbaar vervoer, fiets en auto. We bepalen per alternatief de modal split en modal shift. - Modal split is de (procentuele) verdeling over vervoerswijzen binnen een alternatief. - Modal shift is de verandering in deze verdeling ten opzichte van de referentiesituatie.	Kwantitatief (Verkeersmodel VMA5.0)
	Vervoerwaarde	Dit criterium beschrijft hoe het OV-systeem gebruikt wordt. Het geeft een beeld van de verdeling van OV-reizigers over het netwerk en het soort reizen die zij maken. Hierbij maken wij onderscheid naar reizigersvolume en reizigerskilometers. Reizigersvolume betreft de intensiteit: het absolute aantal reizigers per wegvak. Reizigerskilometers geeft een indicatie van de afstand waarop mensen reizen met het ov-netwerk. Cijfers worden gerapporteerd voor het studiegebied.	Kwantitatief (Verkeersmodel VMA5.0)
	Gebruik nieuwe stations	Per alternatief bepalen we de aantallen in- uit- of overstappers op de nieuw-toegevoegde stations van het alternatief (Hemknoop en Nassauplein/Zaanstraat). Cijfers worden gegeven voor trein, metro, tram, bus en in/uitstappers (reizigers) die daar het OV-systeem betreden of verlaten. Dit geeft inzicht in de mate waarop de nieuwe stations gebruikt gaan worden.	Kwantitatief (verkeersmodel VMA5.0) en kwalitatief
	Capaciteit OV	De alternatieven moeten op alle aan het plangebied gerelateerde OV-corridors voldoende capaciteit bieden om de vervoersvraag vanuit de ontwikkelopgave Haven-Stad Zuid eerste fase (vanaf 2035) zonder knelpunten in te vullen.	Kwantitatief (Verkeersmodel VMA 5.0) en kwalitatief
Impact op bestaande OV	Capaciteit bestaande OV	De alternatieven mogen de bestaande OV-netwerken niet overbelasten. We brengen de effecten van een alternatief op de capaciteitsbezetting in beeld van de subset aan OV-lijnen in het studiegebied die wijzigen als gevolg van het alternatief.	Kwantitatief (Verkeersmodel VMA 5.0) en kwalitatief
	Transferdruk bestaande stations	Per alternatief bepalen we de toe of afname in de aantallen in- uit- of overstappers op de stations Amsterdam Centraal en Amsterdam Sloterdijk, Lelylaan, Schiphol en Amsterdam	Kwantitatief



Criteria	Subcriteria	Toelichting	Beoordelingswijze
		Zuid aan transferdruk bestaande stations. Cijfers worden gegeven voor trein, metro, tram, bus en in/uitstappers (reizigers) die daar het OV-systeem betreden of verlaten. Dit geeft inzicht in de mate waarin de veiligheid en het comfort op stations verandert. Naast de statische berekeningen doen we een kwalitatieve beoordeling met transferexperts van de inpasbaarheid van reizigersstromen in de bestaande stationsfaciliteiten.	(Verkeersmodel VMA 5.0) en kwalitatief
OV Kwaliteit	Reistijdwinst	Het subcriterium reistijdwinst betreft de som van alle veranderingen in reistijd van bestaande en nieuwe OV-reizigers in het model. Reistijdwinst geeft een overzichtscijfer voor hoeveel meer of minder tijd er verloren gaat aan reizen na de implementatie van een alternatief. OV-investeringen dienen te leiden tot betere OV-verbindingen, in snelheid en comfort. Reistijdwinsten gelden voor mensen die al met het OV reizen en nu een beter alternatief krijgen en voor nieuwe reizigers die eerder met een andere modaliteit reisden.	Kwantitatief (Verkeersmodel VMA5.0)
	Kwaliteit van verbindingen	Dit subcriterium beschrijft de kwaliteit van het voorgestelde OV-netwerk in een alternatief. Wij maken onderscheid naar: - Kwaliteit van verbindingen, uitgedrukt als de frequentie en het aantal overstappen. - Kwaliteit van aansluitingen van Haven-Stad Zuid op de rest van het OV-netwerk.	Kwalitatief
	Comfort	In dit subcriterium doen we een kwalitatieve beoordeling van de reisbeleving in een alternatief.	Kwalitatief
Moment van ingebruikname	Moment van ingebruikname	Het huidige vervoersysteem om Haven-Stad Zuid te ontsluiten zal op een bepaald moment de vraag niet meer aan kunnen, er zijn dan te veel reizigers voor het aanbod. Het is daarom relevant om te weten wanneer een alternatief in gebruik genomen kan zijn. Het moment van ingebruikname van een alternatief kan beïnvloed worden door andere projecten in het OV-netwerk (bijvoorbeeld 3e perron Station Zuid, OVAH). Op basis van expert judgement van doorlooptijden van de planning- en studiefase/aanlegfase schatten we in wanneer het alternatief, of een onderdeel daarvan, gereed kan zijn. En welke randvoorwaarden voor ingebruikname moeten zijn gerealiseerd. We relateren dit vervolgens aan het kantelpunt van het huidige OV: wanneer volstaat het huidige OV (inclusief autonome ontwikkeling zoals de HOV-bus) niet meer.	Kwalitatief

1.4 Stedelijk perspectief

Het aspect stedelijk perspectief is nieuw ten opzichte van zeef 1 en is bedoeld om een aantal criteria die gaan over de relatie van de alternatieven met het stedelijk perspectief bij elkaar te zetten. We beoordelen de mate waarin een alternatief stedelijk kan worden ingepast, welke stedelijke waarde het alternatief toevoegt aan de bestaande stad en de ontwikkeling Haven-Stad, de mate waarin het alternatief in de verstedelijking van Haven-Stad Zuid voorziet en de mate waarin een alternatief het plangebied ontsluit van en naar de buitenwereld. In Tabel 1.3 is dit nader uitgewerkt.

Tabel 1.3 Uitwerking stedelijke perspectief zeef 2

Criteria	Toelichting	Beoordelingswijze
Stedelijke inpasbaarheid en kwaliteit	Bij stedelijke inpasbaarheid beoordelen we • hoe goed het alternatief stedelijk past en; • welke stedelijke waarde het alternatief toevoegt in de bestaande stad en de ontwikkelingen van Haven-Stad Zuid (inclusief mogelijke knelpunten die voortkomen uit de samenhang, bijvoorbeeld: onvoldoende ruimte leidt tot een lagere kwaliteit). Daarbij kijken we naar: • Ruimtegebruik (incl. ruimte in profielen, knelpunten en kansen) • Stedenbouwkundige kwaliteit en bijdrage aan samenhang, identiteit en helderheid van ruimtelijke structuren (o.a. toetsen van barrièrewerking. • Kwaliteit van de openbare ruimte, verblijfskwaliteit en mogelijkheden voor verbindingen met langzaam verkeer • Aansluiting bij gebiedsontwikkelingen (raakvlakprojecten) waaronder de plannen voor Haven-Stad • Duurzaam ontwerp (basisvoorwaarden) Ten behoeve van dit criterium wordt een kader ruimtelijke kwaliteit opgesteld. <i>Dit criterium levert de input voor het criterium ruimtelijke kwaliteit, dat onder het aspect Effecten op de leefomgeving valt en plek krijgt in het plan-MER.</i>	Kwalitatief
Verstedelijking	We onderzoeken op basis van modelberekeningen de mate waarin het alternatief voorziet in: • de verstedelijking (voorziene aantal woningen en arbeidsplaatsen in 2040) van Haven-Stad Zuid (groei tempo), • de verwachte vervoersvraag van het eindbeeld Haven-Stad en wanneer het kantelpunt is (het moment waarop het alternatief niet meer kan voorzien in de verwachte vervoersvraag). Daarnaast onderzoeken we kwalitatief de mate waarin het alternatief een katalysatorfunctie vervult voor de verstedelijking (wat het doet met de dynamiek van buurten en met Haven-Stad Zuid, de mix van wonen en werken en welke agglomeratievoordelen het brengt.)	Kwantitatief en kwalitatief
Lokale bereikbaarheid	Voor de stedelijke ontwikkeling van Haven-Stad Zuid is ontsluiting en goede bereikbaarheid essentieel. Per alternatief bepalen we daarom de mate waarin het plangebied ontsloten wordt van en naar buiten het plangebied. We maken onderscheid naar inwoners en arbeidsplaatsen. Bereikbaarheid meten op deze manier geeft aan hoe goed het alternatief de bereikbaarheid vergroot. De bereikbaarheid van inwoners en arbeidsplaatsen per zone is een indicator om de kwaliteit van het vervoerssysteem te toetsen. We meten hiermee in hoeverre een alternatief de ov-mogelijkheden van mensen vergroot ten opzichte van de referentiesituatie.	Kwantitatief (o.b.v. Verkeersmodel VMA5.0)



1.5 Haalbaarheid

Het aspect haalbaarheid hebben we uitgewerkt in een aantal criteria. In Tabel 1.4 staat wat we gaan onderzoeken in zeef 2 voor het aspect haalbaarheid.

Tabel 1.4 Uitwerking aspect haalbaarheid zeef 2

Criteria	Toelichting	Beoordelingswijze
Technische haalbaarheid en maakbaarheid	We onderzoeken de mate waarin het alternatief haalbaar en realiseerbaar/maakbaar is. • Bij haalbaarheid kijken we naar of een alternatief technisch kan worden ingepast en of het voldoet aan de eisen/richtlijnen/randvoorwaarden. Er wordt inzicht gegeven in eventuele uitzonderingen die nodig zijn. • Bij realiseerbaarheid/maakbaarheid kijken we naar wat de technische complexiteit is om het alternatief te realiseren en de bouwfaserings. Denk aan de ruimte die nodig is om te bouwen, bouwmethodiek, eventuele tussenoplossingen en de inpasbaarheid daarvan. Er wordt ook gekeken naar de bouw hinder (andere hinder dan bereikbaarheid) voor functionaliteiten in het gebied.	Kwalitatief
Werkend vervoersysteem	Bij werkend vervoerssysteem (WVS) onderzoeken we op hoofdlijnen in welke mate het OV-systeem na ingebruikname van een alternatief onder de gegeven omstandigheden optimaal kan opereren. WVS bestaat uit verschillende subcriteria: • <u>Betrouwbaarheid</u>: De mate waarin het alternatief bijdraagt aan voorspelbare en stabiele dienstverlening, met minimale vertragingen en een goede doorstroming in het netwerk. • <u>Flexibiliteit bij verstoringen</u>: De mate waarin het alternatief kan functioneren onder verschillende operationele omstandigheden, zoals geplande en ongeplande verstoringen, vertragingen, voertuigstoringen en overige operationele onregelmatigheden, zowel binnen het eigen systeem als bij verstoringen elders in het netwerk, en daarmee kan bijdragen aan de robuustheid van het netwerk. • <u>Netwerkflexibiliteit</u>: De mate waarin het alternatief toekomstige wijzigingen in dienstregelingen of vervoersvraag kan accommoderen zonder ingrijpende aanpassingen of belemmeringen. • <u>Infrastructuur beheerbaarheid</u>: De mate waarin het alternatief een efficiënt beheer en onderhoud van infrastructuur faciliteert.	Kwalitatief

1.6 Toekomstvastheid

Bij het aspect toekomstvastheid gaat het om de vraag of de alternatieven ook op de lange(re) termijn, eventueel met een uitbreiding of aanpassing, kunnen voorzien in de vervoersbehoefte aan de noordwestkant van Amsterdam. We kijken naar de gewenste situatie zoals opgenomen in de Omgevingsvisie Amsterdam 2050: een gesloten metroringlijn die ondergronds aansluit op het bestaande metrostation bij Amsterdam Centraal (de kathedraal). Aan de hand van verschillende subcriteria wordt inzicht gegeven in hoe complex het is om van de alternatieven uit deze MIRT-verkenning te komen tot de gesloten metroringlijn. Daarnaast kijken we naar het doorgroeipotentieel van de alternatieven, waarbij ook scenario's zonder ondergrondse metroringlijn mogelijk zijn. De volgende tabel laat zien naar welke criteria daarbij wordt gekeken in zeef 2.

Tabel 1.5 Uitwerking aspect toekomstvastheid zeef 2

Criterium	Toelichting	Beoordelingswijze
Ombouw naar metroringlijn	We onderzoeken de <u>technische complexiteit</u> om van alternatief naar de gesloten metroringlijn te komen.	Kwalitatief
	We onderzoeken de <u>ruimtelijke impact</u> van de ombouw van het alternatief naar de metroringlijn.	Kwalitatief
	We onderzoeken de <u>mate van beïnvloeding van het OV-systeem</u> in het alternatief tijdens de ombouw (dienstregeling en impact op gebruiker). Denk aan de mate waarin onderdelen van het alternatief gesloopt of omgebouwd moeten worden om de ombouw mogelijk te maken.	Kwalitatief
	We onderzoeken wat er qua <u>fasering</u> nodig en mogelijk is om van alternatief naar gesloten metroringlijn te komen. Denk aan hoe je de ombouw in stappen of modulair kan uitvoeren.	Kwalitatief
	We bepalen de <u>kosten</u> om van het alternatief naar een gesloten metroringlijn te komen. Daarbij wordt gekeken naar (des)investeringen en ombouwkosten.	Kwantitatief
	<i>We geven inzicht in <u>no-regret maatregelen</u> die in de realisatie van het alternatief kunnen worden meegenomen om de gesloten metroringlijn eenvoudiger te bereiken.</i>	<i>Dit is geen onderdeel van de beoordeling</i>



Criterium	Toelichting	Beoordelingswijze
Doorgroei-potentieel alternatief	We onderzoeken hoe het alternatief kan meegroeien met de verstedelijking. We kijken daarbij tot welk niveau van verstedelijking kan worden doorgegroeid en relateren dit ook aan het <u>eindbeeld van Haven-Stad</u>. Daarbij wordt de technische complexiteit, stedelijke inpasbaarheid en het OV-systeem van de doorontwikkeling <u>indicatief</u> beoordeeld. We geven daarbij inzicht in wat eventuele mogelijkheden en beperkingen zijn als een volgende systeemsprong noodzakelijk is. Buiten het plangebied OVSA kijken we naar: • Impact op belangrijke ontwikkelingen binnen de gemeente Amsterdam, zoals de Westbrug en • Impact op stedelijk en regionaal OV-systeem • Impact op regionaal/landelijke ontwikkelingen zoals marktwerking op het spoor <i>NB: We doen geen onderzoek naar het toekomstige OV-systeem zelf (daarmee bedoelen we het OV-systeem zoals dat 'na' de realisatie van het alternatief verder groeit/ontwikkelt) en voeren geen beoordeling uit op (de waarde van) het toekomstige OV-systeem zelf.'</i> <i>NB: We kijken niet naar no regret maatregelen bij het criterium 'doorgroei-potentieel alternatief', omdat we bij dit criterium niet terugkijken vanuit een 'af' ov-systeem in de toekomst, maar juist kijken hoe het ov-systeem van het alternatief doorontwikkeld kan worden. Daarmee sluit het niet aan om onderzoek te doen naar en een uitspraak te doen over no regret maatregelen.</i>	Kwalitatief



1.7 Kosten en baten

Onderstaande tabel laat zien hoe we het aspect kosten en baten hebben uitgewerkt en wat we gaan onderzoeken in zeef 2. De criteria 'Investeringskosten', 'Beheer- en onderhoudskosten' en 'Exploitatiesaldo' zijn onderdeel van de Businesscase. In de business case worden de consequenties voor trein en bus/tram/metro apart inzichtelijk gemaakt. Daarnaast benoemen we de randvoorwaarden (binnen en buiten het plangebied) die nodig zijn om een oplossingsrichting te laten functioneren (bijvoorbeeld aanpassingen aan het emplacement, keerlussen, opstel terrein of extra wissels). In de uitwerking wordt bepaald op welke wijze de nauwkeurigheid in beeld wordt gebracht.

Tabel 1.6 Uitwerking aspect kosten- en baten zeef 2

Criteria	Toelichting	Beoordelingswijze
Investeringskosten	De investeringskosten worden per alternatief volgens de systematiek van de SSK-raming met een bandbreedte (streefwaarde +/- 25%) geraamd. Dit is conform de Werkwijzer MKBA bij MIRT (19 februari 2025) en de handreiking MIRT/mer (update 2025). De investeringskosten worden geraamd op prijspeil 2027 en zijn inclusief btw.	Kwantitatief
Beheer- en onderhoudskosten	De beheer- en onderhoudskosten worden per alternatief in beeld gebracht volgens de systematiek van de SSK-raming conform de Werkwijzer MKBA bij MIRT (19 februari 2025) en de handreiking MIRT/mer (update 2025). De beheer- en onderhoudskosten worden geraamd op prijspeil 2027 en zijn inclusief btw. De kosten voor beheer en onderhoud worden op basis van ervaringscijfers ingeschat.	Kwantitatief
Exploitatiesaldo	De exploitatiekosten en -opbrengsten worden inzichtelijk gemaakt. Daarbij wordt een verdiepingsslag op de zeef 1 resultaten gemaakt met de volgende modelaspecten: herijking van vervoersprognoses op cruciale aannames/tekortkomingen (o.a. capaciteitsbeperkingen, correctiefactoren, overstappedrag), verfijning van kostenramingen op basis van dienstregelingslogica en materieelinzet en expliciete onzekerheidsanalyses op het exploitatiesaldo.	Kwantitatief
Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse (MKBA)	De (maatschappelijke) kosten en baten van de alternatieven worden inzichtelijk gemaakt met een maatschappelijke kosten en batenanalyse (MKBA) conform de Werkwijzer MKBA bij MIRT (19 februari 2025) en de handreiking MIRT/mer (update 2025). Doel is om effecten op de welvaart van de gehele samenleving in kaart brengen. De MKBA is een tool is om verschillende aspecten (kosten, reistijdwinst, emissies, etc.) te beprijzen en vergelijkbaar te maken tussen de alternatieven. De MKBA maakt gebruik van informatie uit de overige beoordelingscriteria in dit beoordelingskader. <i>NB: De MKBA bouwt voort op de resultaten van het aspect 'economisch-maatschappelijke effecten' van zeef 1. Het aspect 'economisch-maatschappelijke effecten' keert daarom niet separaat terug in dit beoordelingskader voor zeef 2.</i>	Kwantitatief



1.8 Effecten op de leefomgeving

De beoordeling aan het aspect 'effect op de leefomgeving' wordt uitgewerkt in een milieueffectrapport (plan-MER). Het Plan-MER geeft inzicht in zowel effecten op de leefomgeving tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase.

Onderstaande tabellen laten zien hoe het aspect effect op de leefomgeving is uitgewerkt en wat we gaan onderzoeken in zeef 2. In tabel 1.7 is uitgewerkt hoe de eindsituatie/gebruiksfase wordt onderzocht. In tabel 1.8 is uitgewerkt hoe de aanlegfase wordt onderzocht. In tabel 1.9 is het subcriterium juridische haalbaarheid opgenomen. Tot slot is in tabel 1.10 gemotiveerd welke criteria in deze fase niet aanvullend onderzocht hoeven te worden, omdat de verwachting is dat deze criteria niet leidt tot een onderscheidende beoordeling.

In de effectbeoordeling maken we onderscheid tussen plangebied en studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de alternatieven zich afspelen. Het studiegebied is het gebied waarbinnen zich mogelijke effecten op de leefomgeving kunnen voordoen. De omvang van het studiegebied verschilt per milieuaspect en is soms gelijk aan het plangebied en soms groter. In het plan-MER maken we duidelijk in welk gebied de effecten op de leefomgeving zich kunnen voordoen.

Tabel 1.7 Uitwerking criterium effect op de leefomgeving – eindsituatie/gebruiksfase - zeef 2

Criteria	Subcriteria	Toelichting	Beoordelingswijze
Verkeer	Verkeersveiligheid	We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op verkeersveiligheid van fietsers, voetgangers en autoverkeer. Daarbij wordt gekeken naar de kans op ongevallen.	Semi-kwantitatief
	Barrièrewerking	We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op oversteekbaarheid, barrièrewerking en het auto- en fietsnetwerk (doorstroming).	Semi-kwantitatief
Gezondheid	Trillingen	We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op hinder door trillingen in de gebruiksfase.	Semi-kwantitatief
	Geluid	We onderzoeken de mate waarin een alternatief de geluidshinder in de gebruiksfase positief of negatief beïnvloedt.	Semi-kwantitatief
	Luchtkwaliteit	We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op de luchtkwaliteit voor maatgevende stoffen (NOx, PM10, PM2,5).	Semi-kwantitatief
	Elektromagnetische straling	We onderzoeken de mate waarin elektromagnetische straling optreedt als gevolg van bovenleidingen in relatie tot gezondheid van omwonenden.	Kwalitatief



Criteria	Subcriteria	Toelichting	Beoordelingswijze
Veiligheid	Externe veiligheid	We onderzoeken de mate waarin door het toevoegen van een alternatief externe veiligheidsrisico's worden beperkt of geïntroduceerd, denk daarbij aan raakvlak met plaatsgebonden risicocontouren en aandachtsgebieden van omliggende risicobronnen.	Kwalitatief
	Sociale veiligheid	Mate waarin sociale veiligheidsrisico's worden beperkt of geïntroduceerd.	Kwalitatief
Ruimtelijke kwaliteit	Stedelijk landschap	We doen onderzoek naar de mate waarin alternatieven invloed hebben op het stedelijk landschap. <i>NB: Deze beoordeling vindt gezamenlijk plaats met het aspect stedelijk perspectief. Voor dat aspect wordt een kader ruimtelijke kwaliteit opgesteld, dat wordt gehanteerd bij de toetsing.</i>	Kwalitatief
	Beleving van effecten op de leefomgeving	We onderzoeken de beleving van de effecten op de leefomgeving van de alternatieven. Hieronder vallen de beleving van geluid, lucht, veiligheid, barrières en klimaat.	Kwalitatief
	Cultureel erfgoed	We onderzoeken de mate waarin monumenten (rijks- en gemeentelijke monumenten), het rijksbeschermd stadsgezicht en UNESCO werelderfgoed worden beïnvloed.	Kwalitatief
	Archeologie	We onderzoeken de mate waarin archeologische verwachtingszones fysiek worden geraakt.	Kwalitatief
Natuur	Groenstructuren	We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op de hoofdgroenstructuur en de ecologische structuur van Amsterdam.	Kwalitatief
	Beschermde soorten en biodiversiteit	We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op de biodiversiteit en op beschermde verblijf-, rust- en voortplantingsplaatsen en verbindingen van beschermde soorten.	Kwalitatief
	Bomen en houtopstanden	We onderzoeken de mate waarin een alternatief (monumentale) bomen en houtopstanden raakt.	Kwalitatief
	Natura 2000 (stikstof)	We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.	Semi-kwantitatief



Criteria	Subcriteria	Toelichting	Beoordelingswijze
Bodem en water	Bodemkwaliteit	We onderzoeken de mate waarin een alternatief de bodemkwaliteit positief of negatief beïnvloedt.	Kwalitatief
	Water	We onderzoeken de mate waarin een alternatief de waterhuishouding en waterveiligheid beïnvloedt. Voor de waterhuishouding kijken we vooral naar de toe- of afname van verharding en eventuele dempingen van oppervlaktewater. Voor waterveiligheid kijken we naar de mate waarin waterkeringen worden geraakt.	Kwalitatief
	Ontpofbare oorlogsresten	We onderzoeken de mate waarin raakvlakken optreden met mogelijk aanwezige ontpofbare oorlogsresten.	Kwalitatief
Klimaat-bestendigheid	Klimaat-bestendigheid	We onderzoeken de mate waarin een alternatief klimaatbestendig is of eenvoudig kan worden gemaakt. Daarbij ligt de focus op hittestress, wateroverlast door extreme buien en droogte.	Kwalitatief
Duurzaamheid	Energiegebruik	We onderzoeken de vraag naar elektriciteit van een alternatief in de gebruiksfase en de gevolgen daarvan voor het netwerk.	Kwalitatief

Tabel 1.8 Uitwerking criterium effect op de leefomgeving – bouw- en aanlegfase - zeef 2

Criterium	Toelichting	Beoordelingswijze
Natuur en biodiversiteit gedurende de bouw- en aanlegfase	Tijdelijke effecten op Natura 2000-gebieden (stikstof)	Kwantitatief
	Tijdelijke effecten op soorten	Kwalitatief
Gezondheid gedurende de bouw- en aanlegfase	Tijdelijke geluidhinder (bouwlawaai)	Kwalitatief
	Tijdelijke trillinghinder	Kwalitatief
	Tijdelijke emissies en effect op de luchtkwaliteit	Kwalitatief
	Tijdelijke lichthinder	Kwalitatief
Verkeer gedurende de bouw- en aanlegfase	Verkeershinder in de aanlegfase voor bestaand OV (inclusief stations) en overig verkeer	Kwalitatief
	Tijdelijke effecten op verkeersveiligheid fietsers, voetgangers en autoverkeer	Kwalitatief
	Bereikbaarheid van bestaande functies	Kwalitatief



Tabel 1.9 Uitwerking criterium juridische complexiteit

Criterium	Toelichting	Beoordelingswijze
Juridische complexiteit	We maken een inschatting van de waarschijnlijk benodigde procedurele stappen en producten ten behoeve van vergunningverlening, en van de risico's op niet-vergunbaarheid, extra kosten en/of vertraging. Zijn er issues waardoor een alternatief onherroepelijk afvalt? Als een dergelijk alternatief om politiek-bestuurlijke redenen toch meegenomen wordt, moet rekening gehouden worden met aanzienlijke kosten van mitigerende (en compenserende) maatregelen, waarbij de kans blijft bestaan dat bij juridische toetsing van het projectbesluit alsnog blijkt dat dit alternatief niet mag. <i>NB: De uitwerking van dit criterium is geen onderdeel van het plan-MER maar komt terug in het verkenningenrapport.</i>	Kwalitatief

Tabel 1.10 Criteria binnen effect op de leefomgeving die niet worden onderzocht in zeef 2

Subcriterium	Omschrijving	Motivering om af te zien van beoordeling
Lichthinder	Kwantitatieve beoordeling van de mate waarin lichthinder optreedt in de omgeving.	Het gebied betreft een hoogstedelijke omgeving waar in beginsel al veel lichtbronnen aanwezig zijn, zoals straatverlichting en verlichting vanuit gebouwen. Gelet op de hoeveelheid verlichting in de referentiesituatie en eindsituatie leidt dit subcriterium niet tot een onderscheidende beoordeling.
Bodem en water	Effect op aardkundige waarden	Er zijn geen aardkundige waarden in het gebied (bron: Atlas Leefomgeving). Dit subcriterium leidt daarom niet tot een onderscheidende beoordeling.
	Bodemstabiliteit, bodemdaling, zettingen	Er zijn geen alternatieven met ondergrondse tracés. Invloed op bodemstabiliteit, bodemdaling en zetting is daarom niet te verwachten. Als onderdeel van het aspect Haalbaarheid wordt wel gekeken naar geotechnische aspecten.
	Effect op grondwater (incl. opbarsting)	Er zijn geen alternatieven met ondergrondse tracés. Invloed op grondwater en opbarsting is daarom niet te verwachten.
	Kabels en leidingen	Bij effecten op de leefomgeving vindt geen beoordeling van kabels en leidingen plaats. Als onderdeel van het aspect Haalbaarheid wordt wel gekeken naar raakvlakken met hoofdleidingen (categorie 1 en 2).
	Bodemleven	Er zijn geen alternatieven met ondergrondse tracés. Invloed op bodemleven is daarom niet te verwachten en onderzoek hiernaar sluit niet aan op deze verkennende fase van het onderzoeksproces.
	Oevers	Alternatieven hebben beperkt invloed op oevers. Voor zover relevant wordt bij het subcriterium biodiversiteit naar verbindingzones tussen de waterrand en ecologische structuren in Amsterdam gekeken.



Subcriterium	Omschrijving	Motivering om af te zien van beoordeling
Natuur	(Externe) Effect op Natura 2000-gebieden (o.a. geluid, trillingen, licht), met uitzondering van stikstof	Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op meer dan 3 kilometer ten noorden van het projectgebied. Vanwege die afstand zijn directe effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten.
	Effect op Natuurnetwerk Nederland (NNN)	Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op meer dan 500 meter ten westen van het projectgebied. Vanwege die afstand zijn effecten op het Natuurnetwerk Nederland op voorhand uitgesloten.
Duurzaamheid	Circulariteit en materiaalgebruik	In de MIRT-verkenning beoordelen we de alternatieven niet op materiaalgebruik en circulariteit. Er wordt in de verkenningsfase nog geen (verdiepend) onderzoek gedaan naar materiaalgebruik van de alternatieven. Een beoordeling op circulariteit en materiaalgebruik past daarom niet bij het uitwerkingsniveau van de alternatieven. Wel identificeren we kansen voor materiaalgebruik die (indien van toepassing) in de planning- en studiefase nader worden bekeken.

1.9 Omgevingsinbreng en gebruikersperspectief

Een belangrijk aspect van de MIRT-verkenning is participatie. De beoogde aanpak staat in het participatieplan (versie 9 januari 2025). Verder is er in de Analytische fase opgehaald welke thema's stakeholders (omwonenden, ondernemers, gebruikers, belangenorganisaties) belangrijk vinden. Deze thema's vormen de basis voor het verdere participatietraject waarin we naast omgevingsinbreng kijken naar het gebruikersperspectief. We besteden daarbij ook aandacht aan inclusiviteit (toegankelijkheid, fijnmazigheid en betaalbaarheid) van de verschillende alternatieven.

Tabel 1.11 Uitwerking criterium omgevingsinbreng zeef 2

Criterium	Toelichting	Beoordelingswijze
Omgevingsinbreng	Voor zeef 2 wordt de omgevingsinbreng van omwonenden, bedrijven, reizigers en professionele stakeholders opgehaald om te bepalen welke aandachtspunten voor hen belangrijk zijn. Denk aan wat zij belangrijk vinden op het gebied van fysieke leefomgeving, leefbaarheid, impact, participatie en wat volgens hen de voor- en nadelen van de alternatieven zijn. We brengen een verdieping aan op de thema's die in zeef 1 in de participatie naar voren kwamen, zoals veiligheid en behoud van groen en omgevingskwaliteit.	Kwalitatief (participatieverslag)
Gebruikersperspectief	Het criterium gebruikersperspectief beschouwt de mate waarin de gebruikers van het gebied (huidige en toekomstige reizigers en bewoners, forenzen) de alternatieven als logisch, comfortabel, toegankelijk en veilig ervaren. Door het gebruiken van zogenoemde Persona's (<u>zie ook deze publicatie van het kennisinstituut voor mobiliteitsbeleid</u>) maken we inzichtelijk welke elementen gebruikers van een gebied in de praktijk als prettig of juist belemmerend ervaren. Daarnaast maken we inzichtelijk wat huidige en toekomstige gebruikers belangrijk vinden in hun reis en verblijf.	Kwalitatief



1.10 Beoordelingsmethodiek

De alternatieven worden per criterium beoordeeld op een vijfpuntschaal (zie Tabel 1.12). Het gebruik van de vijfpuntschaal heeft het voordeel dat er een samenhangend beeld kan worden gepresenteerd voor de verschillende alternatieven. De alternatieven krijgen een score tussen ++ en -- op criterioniveau. Als er sprake is van subcriteria (zoals bij effect op de leefomgeving), zorgen we dat, zover dat mogelijk is, de beoordeling op het niveau van de criteria inzichtelijk gemaakt wordt. Door iedere beoordelingscategorie een kleur te geven, ontstaat een goed beeld van de sterkte en zwakte van de alternatieven. De beoordeling en onderbouwing wordt per alternatief verantwoord in het plan-MER en het Verkenningenrapport.

Tabel 1.12 Vijfpuntschaal beoordeling zeef 2

Score	Doelbereik	Stedelijk perspectief	Haalbaarheid	Toekomstvastheid	Effect op de leefomgeving
++	Zeer positieve bijdrage aan doelstelling	Zeer positieve bijdrage aan het stedelijk perspectief	Zeker haalbaar / Zeer positieve bijdrage	Zeer toekomstvast	Zeer positief effect
+	Positieve bijdrage aan doelstelling	Positieve bijdrage aan het stedelijk perspectief	Naar verwachting haalbaar / Positieve bijdrage	Toekomstvast	Positief effect
0	Beperkte bijdrage aan doelstelling	Beperkte bijdrage aan het stedelijk perspectief	Haalbaar mits / Gelijkblijvende bijdrage	Beperkt toekomstvast	Geen effect
-	Zeer beperkte bijdrage aan doelstelling	Zeer beperkte bijdrage aan het stedelijk perspectief	Niet haalbaar / Negatieve bijdrage	Zeer beperkt toekomstvast	Negatief effect
--	Geen bijdrage aan doelstelling	Geen bijdrage aan het stedelijk perspectief	Niet haalbaar / Zeer negatieve bijdrage	Niet/Nauwelijks toekomstvast	Zeer negatief effect

Alle criteria worden gescoord met de vijfpuntschaal, met uitzondering van:

- Kosten en baten: De investeringskosten en beheer- en onderhoudskosten worden per alternatief aangegeven met een bedrag inclusief bandbreedte, we maken daarbij geen gebruik van de vijfpuntschaal.
- Omgevingsinbreng: Bij het criterium omgevingsinbreng gebruiken we geen vaste vijfpuntschaal. Deze aanpak biedt de ruimte voor nuance en context binnen het project en maakt het mogelijk niet alleen te begrijpen wat belanghebbenden vinden, maar ook waarom zij bepaalde standpunten innemen. Daarnaast verschillen de aard en toon van reacties sterk per gebied, belanghebbende en onderwerp. Het gebruik van een vaste vijfpuntschaal kan ervoor zorgen dat er een versimpelde of vertekende weergave ontstaat van wat er daadwerkelijk leeft in de omgeving.

Er zijn geen knock-out criteria.

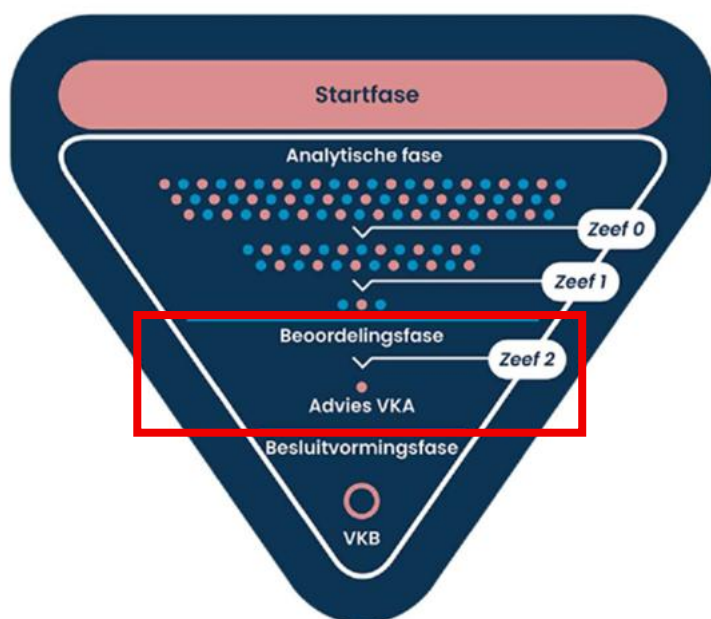


2. VERVOLG

Het beoordelingskader zeef 2 maakt onderdeel uit van de beoordelingsfase van de MIRT-verkenning. Het beoordelingskader voor zeef 2 is opgenomen in de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). Na de terinzagelegging van de NRD en het advies van de (onafhankelijke en bij wet ingestelde) Commissie mer op de NRD, gaan we na of het nodig is het beoordelingskader zeef 2 verder aan te scherpen of aan te vullen. Daarbij betrekken we de ingekomen zienswijzen en het advies van de Commissie mer. Het, indien nodig, aangescherpte beoordelingskader zeef 2 passen we vervolgens toe in de beoordelingsfase. De resultaten van zeef 2 worden bijeengebracht in het *verkenningenrapport*. Ook worden een businesscase, een MKBA en een *plan-MER* opgesteld. De effecten op de leefomgeving worden in het *plan-MER* onderzocht, met voldoende detailniveau om het bestuurlijke voorkeursalternatief en de planologisch juridische voorkeursbeslissing op te baseren.

Wat doet het Plan-MER niet: Een milieueffectrapport (MER) neemt geen besluiten en legt geen definitieve ontwerpen vast. Het MER werkt met schetsen op verkenningenniveau, zonder detailuitwerking of gedetailleerde uitvoeringsplannen. Ook bepaalt het MER geen exacte maatregelen, maar beschrijft alleen mogelijke richtingen om effecten op de leefomgeving te beperken. Vergunningen, exacte berekeningen en gedetailleerde technische studies horen thuis in de Planning- en Studiefase.

Nadat de beoordelingen zijn uitgevoerd, presenteren we een integraal overzicht van deze beoordelingen. In Figuur 1 staat het trechteringsproces weergegeven. We bevinden ons in zeef 2 van dit proces. We organiseren na het toepassen van zeef 2 een sessie met de partijen in het ACO en DO om te bespreken wat de beoordelingen betekenen. De bestuurders besluiten vervolgens over het voorkeursalternatief in de Besluitvormingsfase van deze verkenning. Dit voorkeursalternatief wordt vervolgens in het BO-MIRT bekrachtigd. De verkenning wordt afgesloten met een voorkeursbeslissing (conform art 5.49 Omgevingswet).



Figuur 2.1 Trechteringsproces



BIJLAGE 1 – VERKLARENDE WOORDENLIJST

Woord	Omschrijving
Oplossingsrichting	Combinatie van bouwstenen
Alternatief	Na zeef 1 blijven er kansrijke oplossingsrichtingen over. Op basis van de kansrijke oplossingsrichtingen worden de alternatieven samengesteld. Het kan zijn dat deze alternatieven niet één-op-één gelijk zijn aan de kansrijke oplossingsrichtingen.
Trechteringsproces	Proces dat we doorlopen om van oplossingsrichtingen via alternatieven een voorkeursalternatief te kiezen. Dit doen we door verschillende trechterstappen (zeef 0, zeef 1 en zeef 2) te doorlopen.
Zeef 0	Het trechteringsmoment om van een lange lijst met oplossingsrichtingen (de longlist) te komen tot een kortere lijst van logische oplossingsrichtingen (de shortlist).
Zeef 1	Het trechteringsmoment om van de shortlist van oplossingsrichtingen naar kansrijke oplossingsrichtingen te komen.
Zeef 2	Het trechteringsmoment om van alternatieven naar het voorkeursalternatief te komen.
(Beoordelings)aspect	De overkoepelende aspecten waarop oplossingsrichtingen beoordeeld worden. Deze zijn 'doelbereik', 'stedelijk perspectief', 'haalbaarheid', 'toekomstvastheid', 'kosten en baten', 'effect op de leefomgeving' en 'omgevingsinbreng en participatie'.
(Beoordelings)criteriën	Uitsplitsing van de beoordelingsaspecten. Het aspect haalbaarheid is bijvoorbeeld uitgesplitst in technische haalbaarheid en maakbaarheid en ruimtelijke inpasbaarheid.
Subcriteriën	Uitsplitsing van de beoordelingscriteriën. Het criterium doelbereik is bijvoorbeeld verder uitgesplitst in capaciteit oplossingsrichting en vervoerswijzekeuze (modal split).
Corridor	Een strook tussen twee punten waarbinnen wordt gezocht naar een specifiek traject.
Quickscan	Kort onderzoek.
Modal shift	Modal shift is de term voor verandering van vervoerwijze, bijvoorbeeld van vervoer over de weg naar vervoer per spoor of per schip.
Modal split	Verdeling van de (persoons)verplaatsingen verdeeld over de vervoerswijzen auto, openbaar vervoer, fiets en voetganger.
Expert judgement	Oordeel van een deskundige.
Kwantitatief	Een beoordeling op basis van modelstudies en/of berekeningen.
Semi-kwantitatief	Een beoordeling die gebruik maakt van beschikbare kwantitatieve data (zoals modelstudies en/of berekeningen) en daar op kwalitatieve wijze (expert judgement) een oordeel over geeft.
Kwalitatief	Een beoordeling op basis van parate kennis, ervaringen, kengetallen en/of literatuur.



Woord	Omschrijving
OV-systeem	Het gehele openbaar vervoersysteem, inclusief alle voertuigen, infrastructuur en voorzieningen die nodig zijn om het OV te exploiteren en te beheren van het moment van ingebruikname.
OV-netwerk	De combinatie van OV-lijnen en knooppunten, gezien vanuit vervoerskundige perspectief.
Stedelijke waarde	De mate waarin wordt bijgedragen aan een goed functionerende, veilige, leefbare, duurzame stedelijke omgeving met een hoge verblijfskwaliteit.



BIJLAGE 2 – WIJZIGINGEN BEOORDELINGSKADER

Tabel met de wijzigingen in het beoordelingskader ten opzichte van de *notitie beoordelingskaders v4.0* (23 juli 2025, vastgesteld door het DO op 1 september 2025) en het herijkte beoordelingskader van zeef 1 zoals opgenomen in de notitie beoordelingskaders zeef 1 (31 oktober 2025, vastgesteld door het DO op 14 november 2025). In de kolom 'Reden' is een korte motivering van de wijziging opgenomen.

Aspect / criterium	Wijziging	Reden
Doelbereik	De subcriteria zijn herzien en opnieuw ingedeeld in criteria en subcriteria.	De subcriteria zijn geoptimaliseerd naar aanleiding van de uitkomsten van zeef 1, advies van de werkgroep verkeer en vervoer en de inzichten van Niels van Oort (Professor Public Transport TU Delft).
Stedelijk perspectief	Toegevoegd aspect	Dit aspect is toegevoegd naar aanleiding van de wens van het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) om criteria die gaan over de relatie van de alternatieven met stedelijke ontwikkeling duidelijker te onderscheiden van de rest van het beoordelingskader. Het bevat enkele criteria die eerst onder andere aspecten waren opgenomen.
Haalbaarheid – Werkend vervoersysteem	Dit subcriterium is herzien	Het subcriterium is herzien naar aanleiding van de uitkomsten van zeef 1 en overleg met NS, ProRail, Vervoerregio, GVB Infra, GVB Exploitatie.
Haalbaarheid – Ruimtelijke inpasbaarheid	Dit subcriterium is herzien en verplaatst naar het aspect Stedelijk perspectief	Dit subcriterium is hernoemd naar stedelijke inpasbaarheid en kwaliteit en verplaatst naar het aspect Stedelijk perspectief zodat het zich duidelijker onderscheidt van de rest van het beoordelingskader en het een bredere perspectief biedt.
Toekomstvastheid	Invulling aspect met twee criteria.	De criteria zijn in overleg met het ACO opgesteld.
Kosten en baten	De investeringskosten en beheer- en onderhoudskosten worden per alternatief op basis van kengetallen volgens de systematiek van de SSK-raming met een bandbreedte (streefwaarde +/- 25%) geraamd.	Het percentage van 25% is conform de MIRT vereisten zoals opgenomen in de MIRT-handreiking.
Economisch maatschappelijke effecten	Vervallen	De MKBA bouwt voort op de resultaten van het aspect 'economisch-



Aspect / criterium	Wijziging	Reden
		maatschappelijke effecten' van zeef 1. Het aspect 'economisch-maatschappelijke effecten' keert daarom niet separaat terug in dit beoordelingskader voor zeef 2.
Effecten op de leefomgeving	In dit aspect zijn op subcriteria niveau diverse wijzigingen doorgevoerd	De wijzigingen zijn een resultaat van de leerervaringen van zeef 1, de leerervaringen van OVAH (zie bijlage 4) en afstemming met de Werkgroep NRD. Op basis daarvan is een optimalisatie doorgevoerd op subcriteria niveau.
Effecten op de leefomgeving	Lichthinder in eindsituatie vervallen in kader zeef 2	Het gebied betreft een hoogstedelijke omgeving waar in beginsel al veel lichtbronnen aanwezig zijn, zoals straatverlichting en verlichting vanuit gebouwen. Gelet op de hoeveelheid verlichting in de referentiesituatie en eindsituatie leidt dit subcriterium niet tot een onderscheidende beoordeling.
Effecten op de leefomgeving	Bodemstabiliteit, bodemdaling en zettingen vervallen in kader zeef 2	Er zijn geen alternatieven met ondergrondse tracés. Invloed op bodemstabiliteit, bodemdaling en zetting is daarom niet te verwachten.
Effecten op de leefomgeving	Effect op aardkundige waarden vervallen in kader zeef 2	Er zijn geen aardkundige waarden in het gebied (bron: Atlas Leefomgeving). Dit subcriterium leidt daarom niet tot een onderscheidende beoordeling.
Effecten op de leefomgeving	Effect op grondwater vervallen in kader zeef 2	Er zijn geen alternatieven met ondergrondse tracés. Invloed op grondwater en opbarsting is daarom niet te verwachten.
Effecten op de leefomgeving	(Externe) Effect op Natura 2000-gebieden (o.a. geluid, trillingen, licht) vervallen in kader zeef 2, met uitzondering van stikstof	Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op meer dan 3 kilometer ten noorden van het projectgebied. Vanwege die afstand zijn directe effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten.
Effecten op de leefomgeving	Effect op Natuurnetwerk Nederland (NNN) vervallen in kader zeef 2	Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op meer dan 500 meter ten westen van het projectgebied. Vanwege die afstand zijn effecten op het Natuurnetwerk Nederland op voorhand uitgesloten.
Effecten op de leefomgeving	Circulariteit en materiaalgebruik vervallen	In de MIRT-verkenning beoordelen we de alternatieven niet op materiaalgebruik en circulariteit. Er wordt in de verkenningsfase nog geen (verdiepend) onderzoek gedaan naar materiaalgebruik



Aspect / criterium	Wijziging	Reden
		van de alternatieven. Een beoordeling op circulariteit en materiaalgebruik past daarom niet bij het uitwerkingsniveau van de alternatieven. Wel identificeren we kansen voor materiaalgebruik die (indien van toepassing) in de planning- en studiefase nader worden bekeken.
Effecten op de leefomgeving	Bereikbaarheid van bestaande functies tijdens de bouw- en aanlegfase toegevoegd	De bereikbaarheid van bestaande functies tijdens de bouw- en aanlegfase is relevant omdat we in bestaand stedelijk gebied zitten en tijdelijke effecten op de bereikbaarheid te verwachten zijn.
Omgevingsinbreng en gebruikersperspectief	Naam gewijzigd van 'participatie' in zeef 1 naar 'omgevingsinbreng en gebruikersperspectief' in zeef 2	De invulling van dit aspect is breder geworden dan alleen participatie en gaat nu ook om het gebruikersperspectief, dat met behulp van persona's in beeld wordt gebracht. De naam is mede daarom herzien.



BIJLAGE 3 - TOTAALTABEL

Aspecten	Criteria	Subcriteria (indien van toepassing) en toelichting
Doelbereik <i>Met doelbereik toetsen we de bijdrage van het alternatief aan de projectdoelstelling van de MIRT-verkenning: De OV-ontsluiting voor het mogelijk maken van de ontwikkeling van de eerste fase van Haven-Stad Zuid (vanaf 2035) om invulling te geven aan de noodzakelijke schaa sprong van het openbaar vervoer aan de noordwestkant van Amsterdam.</i>	Functioneren alternatief	Vervoerswijzekeuze <i>Vervoerswijzekeuze betreft de verdeling van reizigers over de beschikbare modaliteiten: openbaar vervoer, fiets en auto.</i>
		Vervoerwaarde <i>Dit criterium beschrijft hoe het OV-systeem gebruikt wordt. Het geeft een beeld van de verdeling van OV-reizigers over het netwerk en de soort reizen die zij maken.</i>
		Gebruik nieuwe stations <i>Per alternatief bepalen we de aantallen in- uit- of overstappers op de nieuw-toegevoegde stations van het alternatief (Hemknoop en Nassauplein/Zaanstraat).</i>
		Capaciteit OV <i>De alternatieven moeten op alle aan het plangebied gerelateerde OV-corridors voldoende capaciteit bieden om de vervoersvraag vanuit de ontwikkelopgave Haven-Stad Zuid eerste fase (vanaf 2035) zonder knelpunten in te vullen.</i>
	Impact op bestaande OV	Capaciteit bestaande OV <i>De alternatieven mogen de bestaande OV-netwerken niet overbelasten. We brengen de effecten van een alternatief op de capaciteitsbezetting in beeld van de subset aan OV-lijnen die wijzigen als gevolg van het alternatief.</i>
		Transferdruk bestaande stations <i>Per alternatief bepalen we de toe of afname in de aantallen in- uit- of overstappers op de stations Amsterdam Centraal en Amsterdam Sloterdijk, Lelylaan, Schiphol en Amsterdam Zuid aan transferdruk bestaande stations.</i>
	OV Kwaliteit	Reistijdwinst <i>Het subcriterium reistijdwinst betreft de som van alle veranderingen in reistijd van bestaande en nieuwe OV-reizigers in het model.</i>
		Kwaliteit van verbindingen <i>Dit subcriterium beschrijft de kwaliteit van het voorgestelde OV-netwerk in een alternatief.</i>
		Comfort <i>In dit subcriterium doen we een kwalitatieve beoordeling van de reisbeleving in een alternatief.</i>



Aspecten	Criteria	Subcriteria (indien van toepassing) en toelichting
	Moment van ingebruikname <i>Het huidige vervoerssysteem om Haven-Stad Zuid te ontsluiten zal op een bepaald moment de vraag niet meer aan kunnen, er zijn dan te veel reizigers voor het aanbod. Het is daarom relevant om te weten wanneer een alternatief in gebruik genomen kan zijn. Het moment van ingebruikname van een alternatief kan beïnvloed worden door andere projecten in het OV-netwerk (bijvoorbeeld 3e perron Station Zuid, OVAH).</i> <i>Op basis van expert judgement (planning- en studiefase/aanlegfase) schatten we in wanneer het alternatief, of een onderdeel daarvan, gereed kan zijn. En welke randvoorwaarden voor ingebruikname moeten zijn gerealiseerd. We relateren dit vervolgens aan het kantelpunt van het huidige OV: wanneer volstaat het huidige OV (inclusief autonome ontwikkeling zoals de HOV-bus) niet meer.</i>	
Stedelijk perspectief <i>Het aspect stedelijk perspectief is nieuw ten opzichte van zeef 1 en is bedoeld om een aantal criteria die gaan over de relatie van de alternatieven met het stedelijk perspectief bij elkaar te zetten.</i>	Stedelijke inpasbaarheid en kwaliteit <i>Bij stedelijke inpasbaarheid beoordelen hoe goed het alternatief stedelijk past en welke stedelijke waarde het alternatief toevoegt in de bestaande stad en de ontwikkelingen van Haven-Stad Zuid (inclusief mogelijke knelpunten die voortkomen uit de samenhang, bijvoorbeeld: onvoldoende ruimte leidt tot een lagere kwaliteit).</i>	
	Verstedelijking <i>We onderzoeken op basis van modelberekeningen de mate waarin het alternatief voorziet in:</i> <i>1) de verstedelijking (voorziene aantal woningen en arbeidsplaatsen in 2040) van Haven-Stad Zuid (groei tempo),</i> <i>2) de verwachte vervoersvraag van het eindbeeld Haven-Stad en wanneer het kantelpunt is (het moment waarop het alternatief niet meer kan voorzien in de verwachte vervoersvraag).</i> <i>Daarnaast onderzoeken we kwalitatief de mate waarin het alternatief een katalysatorfunctie vervult voor de verstedelijking (wat het doet het met de dynamiek van buurten en met Haven-Stad Zuid, de mix van wonen en werken en welke agglomeratievoordelen het brengt.)</i>	
	Lokale bereikbaarheid <i>Voor de stedelijke ontwikkeling van Haven-Stad Zuid is ontsluiting en goede bereikbaarheid essentieel. Per alternatief bepalen we daarom de mate waarin het plangebied ontsloten wordt van en naar buiten het plangebied. We maken onderscheid naar inwoners en arbeidsplaatsen. Bereikbaarheid meten op deze manier geeft aan hoe goed het alternatief de bereikbaarheid vergroot. De bereikbaarheid van inwoners en arbeidsplaatsen per zone is een indicator om de kwaliteit van het vervoerssysteem te toetsen. We meten hiermee in hoeverre een alternatief de ov-mogelijkheden van mensen vergroot ten opzichte van de referentiesituatie.</i>	



Aspecten	Criteria	Subcriteria (indien van toepassing) en toelichting
Haalbaarheid <i>Binnen het aspect haalbaarheid onderzoeken we of het alternatief haalbaar en maakbaar</i>	Technische haalbaarheid en maakbaarheid <i>We onderzoeken de mate waarin de het alternatief haalbaar en maakbaar is. Daarnaast onderzoeken we hoe complex het is om het alternatief te realiseren.</i>	
	Werkend vervoersysteem <i>Bij werkend vervoerssysteem (WVS) onderzoeken we op hoofdlijnen in welke mate het OV-systeem na ingebruikname van een alternatief onder de gegeven omstandigheden optimaal kan opereren.</i>	
Toekomstvastheid <i>Bij het aspect toekomstvastheid bekijken we onder andere in hoeverre de alternatieven kunnen meegroeien met de toekomstige vervoersvraag.</i>	Ombouw naar metroringlijn	<i>We onderzoeken de <u>technische complexiteit</u> om van alternatief naar de gesloten metroringlijn te komen.</i>
		<i>We onderzoeken de <u>ruimtelijke impact</u> van de ombouw van het alternatief naar de metroringlijn.</i>
		<i>We onderzoeken de <u>mate van beïnvloeding van het OV-systeem</u> in het alternatief tijdens de ombouw (dienstregeling en impact op gebruiker). Denk aan de mate waarin onderdelen van het alternatief gesloopt of omgebouwd moeten worden om de ombouw mogelijk te maken.</i>
		<i>We onderzoeken wat er qua <u>fasering</u> nodig en mogelijk is om van alternatief naar gesloten metroringlijn te komen. Denk aan hoe je de ombouw in stappen of modulair kan uitvoeren.</i>
		<i>Daarnaast bepalen we de <u>kosten</u> om van alternatief naar gesloten metroringlijn te komen. Daarbij wordt gekeken naar (des)investeringen en ombouwkosten.</i>
		<i>Tot slot wordt inzicht gegeven in <u>no-regret maatregelen</u> die in de realisatie van het alternatief kunnen worden meegenomen om de gesloten metroringlijn eenvoudiger te bereiken.</i> <i>Dit is geen onderdeel van de beoordeling.</i>



Aspecten	Criteria	Subcriteria (indien van toepassing) en toelichting
	Doorgroei potentieel alternatief <i>We onderzoeken hoe het OV-systeem van het alternatief kan meegroeien met de verstedelijking. We kijken daarbij tot welk niveau van verstedelijking kan worden doorgegroeid en relateren dit ook aan het eindbeeld van Haven-Stad. Daarbij wordt de technische complexiteit, stedelijke inpasbaarheid en het OV-systeem van de doorontwikkeling indicatief beoordeeld. We geven daarbij inzicht in wat eventuele mogelijkheden en beperkingen zijn.</i> <i>Buiten het plangebied OVSA kijken we naar:</i> - <i>Impact op belangrijke ontwikkelingen binnen de gemeente Amsterdam, zoals de Westbrug en</i> - <i>Impact op regionaal/landelijke ontwikkelingen zoals marktwerking op het spoor</i> <i>NB: We doen geen onderzoek naar het toekomstige OV-systeem zelf (daarmee bedoelen we het OV-systeem zoals dat 'na' de realisatie van het alternatief verder groeit/ontwikkelt) en voeren geen beoordeling uit op (de waarde van) het toekomstige OV-systeem zelf.'</i> <i>NB: We kijken niet naar no regret maatregelen bij het criterium 'doorgroeipotentieel alternatief', omdat we bij dit criterium niet terugkijken vanuit een 'af' ov-systeem in de toekomst, maar juist kijken hoe het ov-systeem van het alternatief doorontwikkeld kan worden. Daarmee sluit het niet aan om onderzoek te doen naar en een uitspraak te doen over no regret maatregelen.</i>	
	Investeringskosten <i>De investeringskosten worden per alternatief volgens de systematiek van de SSK-raming met een bandbreedte (streefwaarde +/- 25%) geraamd. Dit is conform de Werkwijzer MKBA bij MIRT (19 februari 2025) en de handreiking MIRT/mer (update 2025). De investeringskosten worden geraamd op prijspeil 2027 en zijn inclusief btw.</i>	
	Beheer- en onderhoudskosten <i>De beheer- en onderhoudskosten worden per alternatief volgens de systematiek van de SSK-raming conform de Werkwijzer MKBA bij MIRT (19 februari 2025) en de handreiking MIRT/mer (update 2025). De beheer- en onderhoudskosten worden geraamd op prijspeil 2027 en zijn inclusief btw. De kosten voor beheer en onderhoud worden op basis van ervaringscijfers ingeschat.</i>	



Aspecten	Criteria	Subcriteria (indien van toepassing) en toelichting
Kosten en baten Onder kosten en baten bekijken we de investeringskosten en de exploitatiekosten- en baten van de alternatieven. De criteria 'Investeringskosten', 'Beheer- en onderhoudskosten' en 'Exploitatiesaldo' zijn onderdeel van de Businesscase. In de business case worden de consequenties voor trein en bus/tram/metro apart inzichtelijk gemaakt. Daarnaast benoemen we de randvoorwaarden (binnen en buiten het plangebied) die nodig zijn om een oplossingsrichting te laten functioneren (bijvoorbeeld aanpassingen aan het emplacement, keerlussen, opstelterrein of extra wissels). In de uitwerking wordt bepaald op welke wijze de nauwkeurigheid in beeld wordt gebracht.	Exploitatiesaldo De exploitatiekosten en -opbrengsten worden inzichtelijk gemaakt. Daarbij wordt een verdiepingsslag op de zeef 1 resultaten gemaakt met de volgende modelaspecten: herijking van vervoersprognoses op cruciale aannames/tekortkomingen (o.a. capaciteitsbeperkingen, correctiefactoren, overstapgedrag), verfijning van kostenramingen op basis van dienstregelingslogica en materieelinzet en expliciete onzekerheidsanalyses op het exploitatiesaldo.	
	Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse (MKBA) De (maatschappelijke) kosten en baten van de alternatieven worden inzichtelijk gemaakt met een maatschappelijke kosten en batenanalyse (MKBA) conform de Werkwijzer MKBA bij MIRT (19 februari 2025) en de handreiking MIRT/mer (update 2025). Doel is om effecten op de welvaart van de gehele samenleving in kaart brengen. De MKBA is een tool is om verschillende aspecten (kosten, reistijdwinst, emissies, etc.) te beprijzen en vergelijkbaar te maken tussen de alternatieven. De MKBA maakt gebruik van informatie uit de overige beoordelingscriteria in dit beoordelingskader. De MKBA bouwt voort op de resultaten van het aspect 'economisch-maatschappelijke effecten' van zeef 1. Het aspect 'economisch-maatschappelijke effecten' keert daarom niet separaat terug in dit beoordelingskader voor zeef 2.	
Effecten op de leefomgeving (gebruiksfasen)	Verkeer	Verkeersveiligheid We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op verkeersveiligheid van fietsers, voetgangers en autoverkeer. Daarbij wordt gekeken naar de kans op ongevallen.
		Barrierewerking We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op oversteekbaarheid, barrierewerking en het auto- en fietsnetwerk (doorstroming).
	Gezondheid	Trillingen We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op hinder door trillingen in de gebruiksfase.



Aspecten	Criteria	Subcriteria (indien van toepassing) en toelichting
		Geluid <i>We onderzoeken de mate waarin een alternatief de geluidshinder in de gebruiksfase positief of negatief beïnvloedt.</i>
		Luchtkwaliteit <i>We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op de luchtkwaliteit voor maatgevende stoffen (NOx, PM10, PM2,5).</i>
		Elektromagnetische straling <i>We onderzoeken de mate waarin elektromagnetische straling optreedt als gevolg van bovenleidingen in relatie tot gezondheid van omwonenden.</i>
	Veiligheid	Externe veiligheid <i>We onderzoeken de mate waarin door het toevoegen van een alternatief externe veiligheidsrisico's worden beperkt of geïntroduceerd, denk daarbij aan raakvlak met plaatsgebonden risicocontouren en aandachtsgebieden van omliggende risicobronnen.</i>
		Sociale veiligheid <i>Mate waarin sociale veiligheidsrisico's worden beperkt of geïntroduceerd.</i>
		Ontplobbare oorlogsresten <i>We onderzoeken de mate waarin raakvlakken optreden met mogelijk aanwezige ontplobbare oorlogsresten.</i>
	Ruimtelijke kwaliteit	Stedelijk landschap <i>We doen onderzoek naar de mate waarin alternatieven invloed hebben op het stedelijk landschap. NB: Deze beoordeling vindt plaats aan de hand van het aspect stedelijk perspectief.</i>
		Beleving van de effecten van de leefomgeving <i>We onderzoeken de beleving van de effecten op de leefomgeving van de alternatieven. Hieronder vallen de beleving van geluid, lucht, veiligheid, barrières, cultuurhistorie en klimaat.</i>
		Cultureel erfgoed <i>We onderzoeken de mate waarin monumenten (rijks- en gemeentelijke monumenten), rijksbeschermd stadsgezicht en UNESCO werelderfgoed worden beïnvloed.</i>
		Archeologie <i>We onderzoeken de mate waarin archeologische verwachtingszones fysiek worden geraakt.</i>



Aspecten	Criteria	Subcriteria (indien van toepassing) en toelichting
	Natuur	Groenstructuren <i>We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op de hoofdgroenstructuur en de ecologische structuur van Amsterdam.</i>
		Beschermde soorten en biodiversiteit <i>We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op de biodiversiteit en op beschermde verblijf-, rust- en voortplantingsplaatsen en verbindingen van beschermde soorten.</i>
		Bomen en houtopstanden <i>We onderzoeken de mate waarin een alternatief (monumentale) bomen en houtopstanden raakt.</i>
		Natura 2000 (stikstof) <i>We onderzoeken de mate waarin een alternatief een negatief of positief effect heeft op de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.</i>
	Bodem en water	Bodemkwaliteit <i>We onderzoeken de mate waarin een alternatief de bodemkwaliteit positief of negatief beïnvloedt.</i>
		Water <i>We onderzoeken de mate waarin een alternatief de waterhuishouding en waterveiligheid beïnvloedt. Voor de waterhuishouding kijken we vooral naar de toe- of afname van verharding en eventuele dempingen van oppervlaktewater. Voor waterveiligheid kijken we naar de mate waarin waterkeringen worden geraakt.</i>
		Ontplobbare oorlogsresten <i>We onderzoeken de mate waarin raakvlakken optreden met mogelijk aanwezige ontplobbare oorlogsresten.</i>
	Klimaatbestendigheid	Klimaatbestendigheid <i>We onderzoeken de mate waarin een alternatief klimaatbestendig is of eenvoudig kan worden gemaakt. Daarbij ligt de focus op hittestress, wateroverlast door extreme buien en droogte.</i>
Effecten op de leefomgeving (bouw- en aanlegfase)	Duurzaamheid	Energiegebruik <i>We onderzoeken de vraag naar elektriciteit van een alternatief in de gebruiksfase en de gevolgen daarvan voor het netwerk.</i>
	Natuur en biodiversiteit gedurende de bouw- en aanlegfase	Tijdelijke effecten op Natura 2000-gebieden (stikstof)
		Tijdelijke effecten op soorten



Aspecten	Criteria	Subcriteria (indien van toepassing) en toelichting
	Gezondheid gedurende de bouw- en aanlegfase	Tijdelijke geluidhinder (bouwlawaai)
		Tijdelijke trillinghinder
		Tijdelijke emissies en effect op de luchtkwaliteit
		Tijdelijke lichthinder
	Verkeer gedurende de bouw- en aanlegfase	Verkeershinder in de aanlegfase voor bestaand OV en overig verkeer
		Tijdelijke effecten op verkeersveiligheid fietsers, voetgangers en autoverkeer
		Bereikbaarheid van bestaande functies
Juridische complexiteit	<i>We maken een inschatting van de waarschijnlijk benodigde procedurele stappen en producten ten behoeve van vergunningverlening, en van de risico's op niet-vergunbaarheid, extra kosten en/of vertraging. Zijn er issues waardoor een alternatief onherroepelijk afvalt? Als een dergelijk alternatief om politiek-bestuurlijke redenen toch meegenomen wordt, moet rekening gehouden worden met aanzienlijke kosten van mitigerende (en compenserende) maatregelen, waarbij de kans blijft bestaan dat bij juridische toetsing van het projectbesluit alsnog blijkt dat dit alternatief niet mag.</i> <i>NB: De uitwerking van dit criterium is geen onderdeel van het plan-MER maar komt terug in het verkenningenrapport.</i>	
Omgevingsinbreng en gebruikersperspectief <i>Een belangrijk aspect van de MIRT-verkenning is participatie. De beoogde aanpak staat in het participatieplan (versie 9 januari 2025). Verder is er in de Analytische fase opgehaald welke thema's stakeholders (omwonenden, ondernemers, gebruikers, belangenorganisaties)</i>	Omgevingsinbreng <i>Voor zeef 2 wordt de omgevingsinbreng van omwonenden, bedrijven, reizigers en professionele stakeholders opgehaald om te bepalen welke aandachtspunten voor hen belangrijk zijn. Denk aan wat zij belangrijk vinden op het gebied van fysieke leefomgeving, leefbaarheid, impact, participatie en wat volgens hen de voor- en nadelen van de alternatieven zijn. We brengen een verdieping aan op de thema's die in zeef 1 in de participatie naar voren kwamen, zoals veiligheid en behoud van groen en omgevingskwaliteit.</i>	



Aspecten	Criteria	Subcriteria (indien van toepassing) en toelichting
<i>belangrijk vinden. Deze thema's vormen de basis voor het verdere participatietraject. De participatie inbreng wordt kwalitatief en integraal beschouwd waarbij de inbreng uit verschillende deelgebieden in samenhang wordt beoordeeld.</i>	Gebruikersperspectief <i>Het criterium gebruikersperspectief beschouwt de mate waarin de gebruikers van het gebied (huidige en toekomstige reizigers en bewoners, forenzen) de alternatieven als logisch, comfortabel, toegankelijk en veilig ervaren.</i> <i>Door het gebruiken van zogenoemde Persona's maken we inzichtelijk welke elementen gebruikers van een gebied in de praktijk als prettig of juist belemmerend ervaren. Daarnaast maken we inzichtelijk wat huidige en toekomstige gebruikers belangrijk vinden in hun reis en verblijf.</i>	



BIJLAGE 4 – LEERERVARINGEN OVAH

In februari 2026 heeft een gesprek plaatsgevonden met de manager integrale producten van MIRT-verkenning OVAH om hun leerervaring op te halen. In deze bijlage is hier een beknopt overzicht van opgenomen. **Dik gedrukt** is aangegeven hoe we met deze leerervaringen omgaan bij OVSA.

Advies van OVAH:

- Langslopen van de milieueffecten en vooraf goed bekijken wat wel en niet relevant is, bijvoorbeeld aardkundige waarden zitten niet in het project-/plangebied, daarom levert dit onderwerp onderzoeken geen beslisinformatie op.
We hebben dit advies verwerkt in met name de effecten op de leefomgeving, zie tabel 1.10.
- Stel voorafgaand aan de beoordelingen uitgangspunten vast voor alle aspecten en leg dit ter vaststelling voor aan de projectgovernance (ACO en DO).
Dit punt pakken we in de uitwerking richting een Nota van Uitgangspunten en plan van aanpak per milieuthema op.
- Vroegtijdig de wettelijk adviseurs laagdrempelig benaderen (voorafgaand aan adviesvraag).
Dit punt wordt de komende periode opgepakt.
- Duidelijk aangeven dat in dit stadium een plan-MER wordt opgesteld en dat dit niet het detailniveau van een project-MER (bij vergunningen) hoeft te hebben.
Dit is opgepakt in NRD en in gesprekken over het beoordelingskader zeef 2.

OVAH gaf aan dat in het proces van ontwerp NRD naar definitieve NRD veel aanvullende criteria zijn aangeleverd, die ook zijn overgenomen. Deze waren afkomstig uit de inspraak, Commissie mer en van de wettelijke adviseurs (waterschap, GGD etc.). Denk aan de volgende onderwerpen:

- Tunnelveiligheid
- Kwetsbaarheid
- Bodemstabiliteit, zettingen
- KNMI klimaatscenario's
- Lozing water en het effect op KRW-lichamen
- Bemaling
- Ecologische en eco-hydrologische analyse
- Toekomstbestendigheid en klimaatstress-test
- Toekomstvast: lange termijn
- WHO-advieswaarden
- Duurzaamheid: ruimtegebruik en brede welvaart irt wonen en werken
- Barrièrewerking
- Sociale economische status differentiatie
- Doelbereik: zat er oorspronkelijk in (ook in advies Commissie mer), daarna eruit in het kader van het gesprek over de Nota van Uitgangspunten en vervolgens er weer in op verzoek van provincie Noord-Holland.
- Gevoeligheidsanalyses op inspraak varianten

De set aan beoordelingscriteria leverde voor het Plan-MER heel gedetailleerde onderwerpen en onderzoeken op. Het onderzoek gaf veel inzichten maar veel niet onderscheidende criteria en soms met een grote onzekerheidsmarge waardoor inzichten niet zijn her te gebruiken in de volgende fase. Hun les is focus op de relevante criteria voor deze fase van de besluitvorming. **Wij hebben dit advies verwerkt en gestreefd naar een beoordelingskader passend bij de verkenning.**



Zevenpuntschaal – buitenste twee niet gebruikt. Bij doelbereik een vijfpuntsschaal (a.g.v. het feit dat onderzoeken bereikbaarheid in een apart spoor buiten het plan-MER plaatsvond). Niet alleen omdat dit een apart onderzoekspoor betreft, maar ook omdat doelbereik onderdeel is van het beoordelingskader van het Verkenningenrapport. Voor dat beoordelingskader wordt een vijfpuntsschaal gehanteerd. Dit wijkt dus af van de zevenpuntsschaal die in het plan-MER wordt gehanteerd.

Wij hanteren een vijfpuntsschaal.

OVAH heeft toegewerkt naar een compact hoofdrapport MER met zestal thematische bijlagen en andere separate rapporten, zoals

- Deelrapport verkeer en verkeersveiligheid (voorbeeld bijlage bij plan-MER)
- Ontwerpnota -> hierin zijn de EO's en IO's van de vijf basisalternatieven uitgewerkt en opgenomen
- Rapportage bereikbaarheid -> leverde input voor hoofdstuk doelbereik van het plan-MER
- Participatieverslag -> niet in beoordelingskader, wel in verkenningenrapport

Dit nemen we mee in de nadere opzet en uitwerking van de Beoordelingsfase.

OVAH heeft gewerkt met een aantal vooraf gedefinieerde reviewmomenten:

- Projectpartners meegenomen in stand van zaken – iedere maand
- 60% review
- 95% review

Dit nemen we mee in de nadere opzet en uitwerking van de Beoordelingsfase.



**De MIRT-verkenning OV-verbinding
Sloterdijk - Amsterdam centrum
is een samenwerking tussen de
gemeente Amsterdam, de Vervoer-
regio Amsterdam en Ministerie van
Infrastructuur en Waterstaat.**

