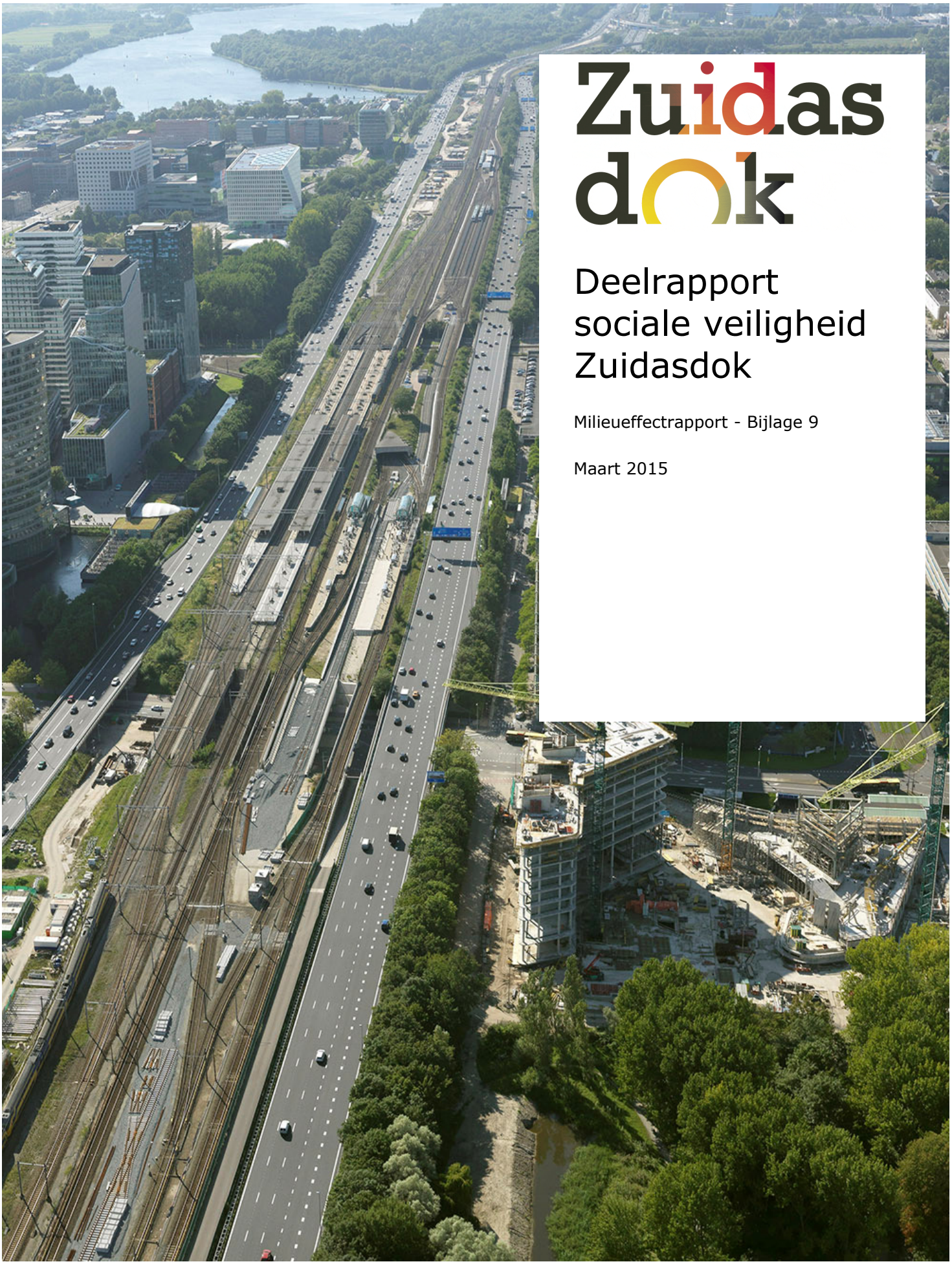


Zuidas dok

Deelrapport sociale veiligheid Zuidasdok

Milieueffectrapport - Bijlage 9

Maart 2015

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

ProRail

Gemeente Amsterdam

DEELRAPPORT SOCIALE VEILIGHEID ZUIDASDOK

MILIEUEFFECTRAPPORT - BIJLAGE 9

Maart 2015
PP 32-Rp-02

Inhoud

1 Inleiding ... 4
1.1 Aanleiding Zuidasdok ... 4
1.2 Doelstelling projectMER in het planproces Zuidasdok ... 4
1.3 Doelstelling deelrapport Sociale Veiligheid ... 5
1.4 Leeswijzer ... 6

2 Projectgebied en omgeving ... 7
2.1 Introductie project en plangebied ... 7
2.2 Raakvlakken ... 8
2.2.1 Met projecten en ontwikkelingen ... 8
2.2.2 Met onderzoeken ... 9

3 Te onderzoeken situaties ... 10
3.1 De referentiesituatie ... 10
3.1.1 Huidige situatie ... 10
3.1.2 Autonome ontwikkeling ... 11
3.2 De voorgenomen activiteit (de voorkeursbeslissing 2012) ... 12
3.3 Varianten voor de A10 ... 13
3.3.1 Inpassingsvarianten A10 ... 14
3.3.2 Uitvoerings- en faseringsvarianten A10 ... 16
3.4 Varianten voor de OV-terminal (OVT) ... 18
3.4.1 Inpassingsvarianten OVT ... 18
3.4.2 Uitvoerings- en faseringsvarianten OVT ... 20
3.5 Varianten voor de keersporen Diemen ... 21
3.5.1 Inpassingsvarianten keersporen Diemen ... 21

4 Wettelijk en beleidskader ... 23
4.1 Wettelijk kader ... 23
4.2 Beleidskaders ... 23
4.2.1 (Inter)nationaal beleid ... 23
4.2.2 Provinciaal en regionaal beleid ... 24
4.2.3 Lokaal beleid ... 25
4.3 Richtlijnen ... 26

5 Beoordeling- en toetsingskaders ... 28
5.1 Beoordelingskader MER ... 28
5.2 Beoordelingscriteria ... 29

6 Kaders en uitgangspunten ... 33
6.1 Het plan- en studiegebied ... 33
6.2 Uitgangspunten ... 34
6.3 Onderzoeksmethodiek ... 35

7 Huidige situatie en autonome ontwikkeling ... 36
7.1 Algemene beschrijving ... 36
7.2 Criterium zichtbaarheid ... 37
7.3 Criterium eenduidigheid ... 42
7.4 Criterium toegankelijkheid ... 43
7.5 Criterium attractiviteit ... 44
7.6 Resumé ... 46

8 Effecten na realisatie ... 48
8.1 Effecten A10: basisalternatief ... 48
8.1.1 Criterium zichtbaarheid ... 49
8.1.2 Criterium eenduidigheid ... 54
8.1.3 Criterium toegankelijkheid ... 54
8.1.4 Criterium attractiviteit ... 54
8.1.5 Samenvatting effectbeoordeling A10 basisalternatief ... 56
8.2 Effecten A10: varianten ... 56
8.2.1 Criterium zichtbaarheid ... 56
8.2.2 Criterium eenduidigheid ... 59
8.2.3 Criterium toegankelijkheid ... 59
8.2.4 Criterium attractiviteit ... 60
8.2.5 Samenvatting effectbeoordeling A10 en varianten ... 61
8.3 Effecten OVT ... 62
8.3.1 Criterium zichtbaarheid ... 62
8.3.2 Criterium eenduidigheid ... 68
8.3.3 Criterium toegankelijkheid ... 71
8.3.4 Criterium attractiviteit ... 73
8.3.5 Samenvatting effectbeoordeling OVT ... 77
8.4 Effecten Keersporen Diemen ... 77
8.4.1 Zichtbaarheid ... 77
8.4.2 Eenduidigheid ... 78
8.4.3 Toegankelijkheid ... 78
8.4.4 Attractiviteit ... 78
8.4.5 Samenvatting effectbeoordeling keersporen ... 78

9 Effecten tijdens realisatie ... 79
9.1 Effecten tijdens de realisatiefase van de A10 ... 79
9.1.1 Criterium zichtbaarheid ... 79
9.1.2 Criterium eenduidigheid ... 81
9.1.3 Criterium toegankelijkheid ... 81
9.1.4 Criterium attractiviteit ... 82
9.1.5 Samenvatting effectbeoordeling A10 ... 83
9.2 Effecten tijdens de realisatiefase van de OVT ... 83
9.2.1 Criterium zichtbaarheid ... 84
9.2.2 Criterium eenduidigheid ... 84
9.2.3 Criterium toegankelijkheid ... 85
9.2.4 Criterium attractiviteit ... 85
9.2.5 Samenvatting effectbeoordeling OVT ... 86
9.3 Effecten tijdens de realisatiefase van de Keersporen Diemen ... 86
9.3.1 Criterium zichtbaarheid ... 86

9.3.2 Criterium eenduidigheid ... 87
9.3.3 Toegankelijkheid ... 87
9.3.4 Attractiviteit ... 87
9.3.5 Samenvatting effectbeoordeling Keersporen Diemen ... 87

10 Mitigatie en compensatie ... 88
10.1 Mitigerende maatregelen ... 88
10.1.1 Mitigerende maatregelen na realisatie ... 88
10.1.2 Mitigerende maatregelen tijdens realisatie ... 91
10.2 Compenserende maatregelen ... 92

11 Conclusies ... 93
11.1 Conclusies voor het Ontwerp tracébesluit (OTB) ... 93
11.2 Conclusies voor het Ontwerp Bestemmingsplan (OBP) ... 94
11.3 Conclusies voor keersporen Diemen ... 95

12 Leemten en evaluatie ... 96
12.1 Leemten in kennis en informatie ... 96
12.2 Aanzet tot monitoring en evaluatie ... 96

13 Verklarende woordenlijst ... 97

14 Literatuur ... 98

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING ZUIDASDOK

In juli 2012 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu de Structuurvisie Zuidasdok, en de daarvan onderdeel uitmakende voorkeursbeslissing, vastgesteld. Voor deze structuurvisie Zuidasdok is een planMER Zuidasdok (milieueffectrapport) opgesteld (projectorganisatie Zuidasdok, 8 februari 2012).

Zuidasdok zorgt ervoor dat de bereikbaarheid van de Noordvleugel van de Randstad verbetert en dat de Zuidas een stevige impuls krijgt om zich verder te ontwikkelen als internationale toplocatie en hoogwaardig stedelijk gebied. Hiervoor is een optimaal functionerend verkeer- en vervoersnetwerk nodig, met als centraal knooppunt een kwalitatief hoogwaardige terminal voor het openbaar vervoer.

Onderdeel van de voorkeursbeslissing is dat de rijksweg A10 ter hoogte van de Zuidas ondergronds gebracht in tunnels over een lengte van ongeveer 1 kilometer. De capaciteit van de weg wordt uitgebreid en de OV terminal (OVT) Amsterdam Zuid wordt aangepast om voldoende capaciteit te bieden voor de verwachte groei in de reizigersstromen. In aansluiting daarop worden diverse verbeteringen doorgevoerd in de OV infrastructuur, haltes en de openbare ruimte en worden keersporen gerealiseerd in Diemen.

1.2 DOELSTELLING PROJECTMER IN HET PLANPROCES ZUIDASDOK

Dit deelrapport voor het thema sociale veiligheid is een integraal onderdeel van het projectMER Zuidasdok. De m.e.r.-procedure heeft tot doel om het milieu volwaardig mee te nemen bij de afweging en besluitvorming over projecten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor de (leef)omgeving. Een m.e.r.-procedure is geen doel op zich, maar is altijd gekoppeld aan het vaststellen van een plan of het nemen van een concreet besluit. De directe aanleiding voor het projectMER Zuidasdok is de wijziging van de A10 Zuid en de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel. Omwille van een samenhangende beoordeling van de verschillende projectonderdelen worden de milieueffecten voor de gehele projectscope in het kader van het projectMER Zuidasdok onderzocht. Het projectMER Zuidasdok met inbegrip van dit specifieke deelrapport levert daarmee de benodigde milieu-informatie op voor zowel het Tracébesluit Zuidasdok als voor de ruimtelijke onderbouwing van het Bestemmingsplan Zuidasdok. Ook milieueffecten van de realisatie van de keervoorzieningen voor binnenlandse hogesnelheidstreinen bij Diemen Zuid worden in het kader van het projectMER Zuidasdok onderzocht.

1.3 DOELSTELLING DEELRAPPORT SOCIALE VEILIGHEID

Het doel van het deelrapport Sociale Veiligheid is het in kaart brengen van de effecten voor sociale veiligheid ten gevolge van de Zuidasdok in de eindsituatie en in de tijdelijke situatie.
Hiermee wordt tevens invulling gegeven aan het veiligheidsaspect sociale veiligheid als onderdeel van het Integraal Veiligheidsplan.

In de MER (milieueffectrapportage) wordt naast diverse andere milieukundige onderzoeken ook het onderzoek voor sociale veiligheid meegenomen. Voorliggende rapportage betreft het onderzoeksdocument voor het milieuaspect Sociale Veiligheid dat als onderliggend document voor de MER dient. Er wordt vanuit gegaan dat via ontwerp en fysieke vormgeving de sociale veiligheid zal worden beïnvloed. Het gaat dan over de bescherming of het zich beschermd voelen tegen gevaar dat dreigt vanuit de aanwezigheid en handelen van mensen in de openbare ruimte. Sociale veiligheid kent een objectief component (de kans dat men daadwerkelijk slachtoffer wordt ten gevolge van moedwillig toedoen van andereen) en een subjectief component (de mate waarin de omgeving (on)voldoende beschermend wordt ervaren).

In het kader van sociaal veilig ontwerpen wordt in deze studie het plangebied beoordeeld aan de hand van het CPTED principes (Crime Prevention Through Environmental Design). De Nederlandse vertaling hiervan is terug te vinden in het Handboek Veilig Ontwerp en Beheer. De voornaamste begrippen hier uit zijn zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en aantrekkelijkheid, de zogenaamde ZETA-principes. In overleg met de begeleidingsgroep zijn deze begrippen praktisch toepasbaar gemaakt voor dit project.

- Zichtbaarheid: 'zien en gezien worden' zijn hier belangrijke uitgangspunten. Aanwezigheid van mensen is een noodzakelijke, maar niet altijd voldoende voorwaarde voor sociale controle. Men moet namelijk ook kunnen zien wat gaande is. Zicht en overzicht zijn van belang voor een gevoel van veiligheid. Het vergroot de persoonlijke controlemogelijkheden en daarmee de mogelijkheid om wantrouwen wekkende aanwezigen te vermijden of, wanneer men bedreigd wordt of zich bedreigd voelt, snel uit de voeten te kunnen maken. Belangrijke aspecten zijn de mate van zicht en overzicht van de bebouwing en aanwezige stationsfunctionaliteiten op de (semi-)openbare ruimte en omgekeerd (sociale controle en zichtlijnen) en licht (verlichting en mogelijkheden tot daglichttoetreding).
- Eenduidigheid: betreft de markering, zonering en territorialiteit. Hiertoe behoort een duidelijke scheiding van verkeersfuncties, maar wel op een dusdanige manier dat deze nog in elkaars zicht bevinden. Daarnaast speelt hier de herkenbaarheid van in- en uitgangen en van de verschillende (stations) functionaliteiten. Een duidelijke routering met goede oriëntatiemogelijkheden en de voorspelbaarheid van routes dragen bij aan een positieve beleving en een groter gevoel van veiligheid.
- Toegankelijkheid: betreft in dit document de publieke toegankelijkheid, waarbij het er enerzijds om gaat of gebruikers ergens mogen komen (is het publiek toegankelijk/ semipubliek / privaat) en in wat voor mate het dus afsluitbaar is. Anderzijds gaat het over de mogelijkheid om anderen te vermijden, dus of er alternatieve routes zijn, ook om te kunnen vluchten in geval van nood. Hierbij speelt tevens de vraag of ongewenste aanwezigen geweerd kunnen worden uit publieke ruimten. De term toegankelijkheid wordt veelal gebruikt in de context van toegankelijkheid voor minder validen, of ouderen. Dat is in dit rapport niet aan de orde.

- Aantrekkelijkheid: Attractieve gebouwen en buitenruimten hebben doorgaans een positief effect op het voorkomen van onveiligheidsgevoelens. Het heeft te maken met de belevingswaarde, esthetische en kwalitatieve aspecten van de ruimte om ons heen. Daarin speelt de omvang en menselijke maat: niet te groots, in grote ruimtes kan men zich verloren voelen, maar ook niet te klein, te nauwe of drukke ruimtes worden als onprettig en onveilig ervaren. Een ander aspect is levendigheid, oftewel een bepaalde mate van drukte, waarbij de aanwezigheid van commerciële voorzieningen, reizigers en passanten positief is voor de veiligheidsbeleving. Tot slot speelt 'schoon en heel' een rol. Sporen van vandalisme (graffiti, vernielingen, rommel) veroorzaken onveiligheidsgevoelens. Een slecht onderhouden omgeving wordt geassocieerd met weinig toezicht. In het ontwerp dient zodoende rekening gehouden te worden met onderhoudbaarheid en hufterproof. Hiermee wordt tevens de kans op blootstelling aan vandalisme verminderd. 'Schoon en heel' dragen namelijk bij aan een positieve beleving.

1.4 LEESWIJZER

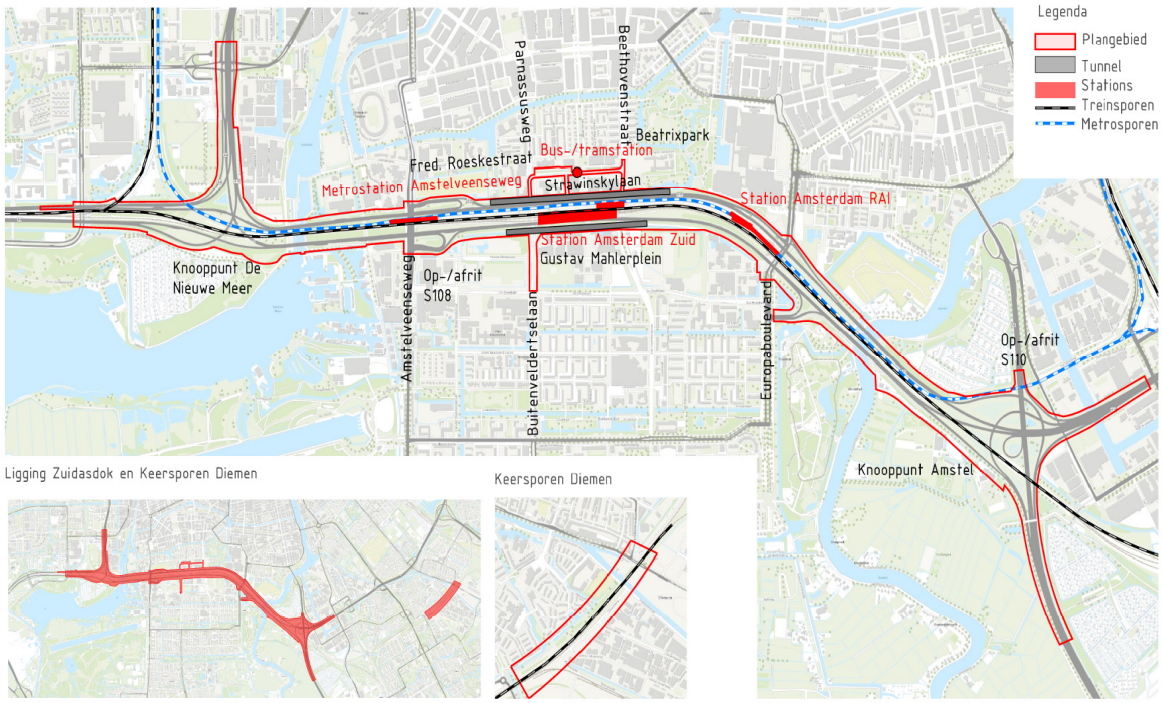
In hoofdstuk 1 wordt inzicht gegeven in de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek. Het tweede hoofdstuk gaat in op het projectgebied en de omgeving en geeft een beeld van het gehele plangebied. In het derde hoofdstuk worden de verschillende varianten beschreven. Hoofdstuk 4 gaat in op het wettelijk en beleidskader.
In het vijfde hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze de beoordeling van de verschillende varianten plaatsvindt en op welke manier deze tegen elkaar worden afgewogen. Vervolgens wordt in het zesde hoofdstuk een beschrijving gegeven van het studiegebied, de wijze waarop de beoordelingsmethodiek tot stand is gekomen en welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor dit deelonderzoek Sociale Veiligheid. Hoofdstuk 7 geeft een beschrijving van de sociale veiligheid in het studiegebied in de huidige en de autonome situatie. Hoofdstuk 8 geeft de effecten weer op de bovengenoemde aspecten van sociale veiligheid na realisatie. Hoofdstuk 9 geeft de effecten weer van de tijdelijke situatie. In hoofdstuk 10. zijn de mitigerende en compenserende maatregelen weergegeven, waarna in hoofdstuk 11 conclusies zijn verwoord voor zover relevant voor (ontwerp) tracébesluit en/of (ontwerp) bestemmingsplan. Tenslotte is een hoofdsuk 12 opgenomen over eventuele leemten in kennis.

2 Projectgebied en omgeving

2.1 INTRODUCTIE PROJECT EN PLANGEBIED

Het project Zuidasdok beslaat het traject van de A10 vanaf knooppunt De Nieuwe Meer tot en met knooppunt Amstel. Afbeelding 1 laat het plangebied zien. De knooppunten en verbindingen met het stedelijk wegennet zijn onderdeel van het plangebied. Het project bestaat op hoofdlijnen uit de volgende ingrepen:

- Verbetering van de doorstroming op de A10 door capaciteitsuitbreiding (verbreding van 2x4 naar 2x6 rijstroken) en ontvlechting (het scheiden van doorgaand- en bestemmingsverkeer);
- realisatie van een tunnel voor de A10 ter hoogte van de Zuidas over een lengte van ongeveer 1 kilometer;
- uitbreiding van station Amsterdam Zuid tot een volwaardige OV-terminal, met:
  - realisatie van een volwaardige aanlanding van de Noord/Zuidlijn;
  - realisatie van nieuwe metroperrons aan de westzijde van de Minerva-as en het verbreden van de bestaande treinperrons;
  - realisatie van bus- en tramhaltes nabij metro en trein;
  - realisatie van 8.500 nieuwe fietsenstallingplaatsen in aanvulling op de 2500 reeds bestaande stallingsplaatsen en een extra noord-zuid fietsverbinding ter hoogte van RAI/Vivaldi;
  - realisatie van keersporen voor binnenlandse hogesnelheidstreinen ten oosten van station Diemen Zuid;
- realisatie van extra openbare ruimte en daarmee het scheppen van condities voor een gemengd vastgoedprogramma met onder andere nieuwe woningbouw in de Zuidas-Flanken;
- ruimtereservering voor een derde eilandperron, een vijfde en zesde spoor en voor keersporen voor internationale hogesnelheidslijnen ten oosten van knooppunt Amstel.



Afbeelding 1 Plangebied Zuidasdok en Keersporen Diemen

2.2 RAAKVLAKKEN

2.2.1 MET PROJECTEN EN ONTWIKKELINGEN

NoordZuidlijn

Het Projectbureau NoordZuidlijn realiseert een (tijdelijk) enkelsporig eindpunt voor de NoordZuidLijn ter plaatse van station Amsterdam Zuid. De metroviaduct over de Beethovenstraat is hiervoor al aangelegd. Eind 2017 gaat de NoordZuidlijn volgens huidige planning rijden. De aansluiting van de NoordZuidLijn leidt tot een toename van het aantal reizigers op station Amsterdam Zuid.

Ombouw Amstelveenlijn

Het project 'Ombouw Amstelveenlijn' heeft sinds 2010 als opdracht een ombouw van de Amstelveenlijn te onderzoeken en te realiseren. Maart 2013 is het nieuwe tracé voor de Amstelveenlijn vastgesteld. Er is in samenhang met de ontwikkeling van de Zuidas gekozen om de Amstelveenlijn om te bouwen tot een hoogwaardige tramverbinding. Indien Zuidasdok niet wordt gerealiseerd bestaat het project Amstelveenlijn in de autonome situatie uit de realisatie van een hoogwaardige tramverbinding (HTV) en het uit bedrijf nemen van sneltram 51. De plannen voor de Zuidas en de Amstelveenlijn maken het mogelijk dat er een compacte overstap tussen trein, metro, tram en bus kan plaatsvinden.

OV SAAL: uitbouw naar viersporigheid

Uitgangpunt voor de railinfrastructuur is de situatie zoals die wordt gerealiseerd door het project OV SAAL (traject Hoofddorp - Diemen). Dit rijksproject is gericht op verbetering van het spoor tussen Schiphol, Amsterdam, Almere en Lelystad. Daardoor wordt het mogelijk om vanaf 2023 Intercity's en Sprinters frequent (grotendeels elke 10 minuten) te laten rijden. Onderdeel van het project OV SAAL is de spoorverdubbeling tussen station Amsterdam-Zuid en de Utrechtboog (naar viersporigheid).

Het raakvlak met bovengenoemde projecten komt vooral voort uit de verwachte toename van het aantal reizigers door de geplande ontwikkelingen en de mogelijke aanpassingen aan trein-, metro-, tram- en busvoorzieningen.

Zuidas Flanken
In de Flankenontwikkeling wordt in de komende jaren in de Zuidas op grote schaal de bouw van woningen, kantoren en voorzieningen mogelijk gemaakt. Het raakvlak met de Zuidasdok komt vooral voort uit de ambitie van de gemeente Amsterdam om de Zuidas verder te ontwikkelen en te intensiveren. Vooral de ontwikkelingen rondom het centrumgebied (Gershwin), het kantoorgebied (Mahler) en het centrumgebied rondom de Strawinskylaan hebben raakvlakken met sociale veiligheid. In paragraaf3.1 zijn deze ontwikkelingen verder uitgewerkt. Voor sociale veiligheid betekent dit een wijziging in de bebouwde omgeving wat kan leiden tot een toe- of afname van het aantal aanwezigen in het plangebied, wat ook van invloed kan zijn op de reizigersstromen.
Gezien de sterke samenhang tussen de ontwikkeling van Zuidasdok en Zuidas Flanken is voor het projectMER Zuidasdok gekozen om ook inzicht te geven in de effecten op de totaal geprogrammeerde ontwikkelingen. In het projectMER worden twee referentiesituaties gehanteerd:

- Referentiesituatie A: Hierin worden de deelprojecten van Zuidas Flanken meegenomen die in bestemmingsplannen zijn vastgelegd.
- Referentiesituatie B: Hierin wordt het gehele bouwprogramma van Zuidas Flanken tot en met het jaar 2030 meegenomen.

Voor sociale veiligheid betekenen de beoogde ontwikkelingen een verwachte toename van de levendigheid in het gebied rondom de OVT, vooral ten westen van de Parnassusweg en ten zuiden van de A10. Hierin is variant A niet onderscheidend ten opzichte van variant B, omdat bij beide varianten uitgegaan kan worden van een toename van levendigheid in het gebied rondom de OVT.

2.2.2 MET ONDERZOEKEN

Het deelrapport sociale veiligheid geeft input voor het Integraal Veiligheidsplan en de de Effectrapportage in het kader van Zuidasdok. De mitigerende maatregelen of beheersmaatregelen om de risico's voor sociale veiligheid te beperken kunnen gevolgen hebben hebben raakvlakken met het ontwerp. Ditzelfde geldt ook voor de bouwfasering en input voor de vraagspecificatie. Verder zijn er geen directe relaties met andere deelonderzoeken aanwezig.

3 Te onderzoeken situaties

3.1 DE REFERENTIESITUATIE

In het projectMER Zuidasdok worden de milieueffecten van het planvoornemen Zuidasdok en bijbehorende varianten vergeleken met de referentiesituatie 2030. De referentiesituatie (ook wel nulalternatief genoemd) is de huidige situatie in het plangebied Zuidasdok inclusief autonome ontwikkelingen tot 2030. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen (ruimtelijk en economisch) die los van het project Zuidasdok plaatsvinden, zoals bijvoorbeeld de autonome groei van verkeer en OV-reizigersaantallen en de ruimtelijke ontwikkelingen die (nagenoeg) zeker worden gerealiseerd. In deze paragraaf wordt ingegaan op de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen.

3.1.1 HUIDIGE SITUATIE

In de huidige situatie bestaat Zuidasdok uit de A10 (2x3 stroken + spitsstroken), de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel, het spoortracé (twee sporen en vier sporen ter hoogte van station Amsterdam Zuid) en de metrolijnen 50 en 51 (inclusief Amstelveenboog onder de A10 door). De sporen liggen tussen de noord- en de zuidbaan van de A10 zuid. Bij de Amstelveenseweg en de Europaboulevard zijn twee aansluitingen op de A10 aanwezig, respectievelijk de S108 en S109. De snelweg en de sporen liggen hoger dan de omgeving op een dijk. In de teen van het grondlichaam waarop de noordelijke rijbanen van de A10-zuid liggen is een verholen regionale waterkering aanwezig. De noord-zuidverbindingen Amstelveenseweg, Parnassusweg, Beethovenstraat en de Europaboulevard kruisen de A10 en de sporen onderlangs. In de huidige situatie kruist de Amstelveenboog de zuidelijke rijbaan van de A10 en de treinsporen onderlangs en komt tussen de metrosporen het dijklichaam op. De Noord/Zuidlijn kruist de A10-noordbaan onderlangs en het dijklichaam op komt (na realisatie). Aan weerszijden van de infrastructuurbundel ligt de bebouwing van de Zuidas Flanken, die de komende jaren volop worden doorontwikkeld.

OVT: station en OV-haltes

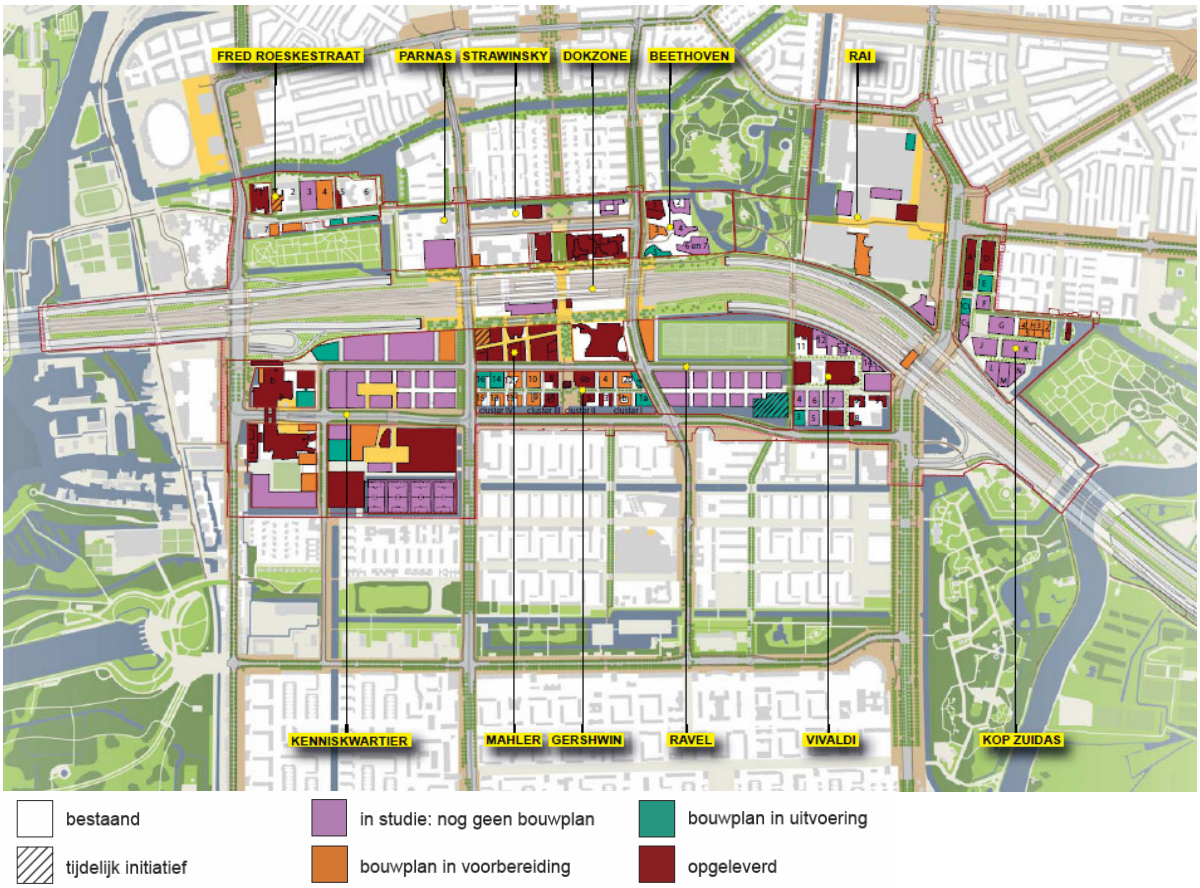
Treinstation Amsterdam Zuid bevindt zich midden op de Zuidas met aan de noordzijde het Zuidplein en aan de zuidzijde het Gustav Mahlerplein. Het station ligt ingeklemd tussen de noord- en de zuidbaan van de A10. Het station heeft in de huidige situatie de vorm van een passage en biedt toegang tot vier treinsporen en drie metrosporen, met aan de westzijde van de treinsporen een uitgang naar de Parnassusweg. De tram- en bushaltes bevinden zich ten noorden van het treinstation aan de Strawinskylaan op ongeveer 200 meter lopen. Ongeveer een kilometer ten oosten van Amsterdam Zuid ligt treinstation RAI met bijbehorende metro-, tram- en bushaltes. Een kilometer ten westen van treinstation Amsterdam Zuid bevindt zich het metrostation Amstelveenseweg met daarbij tram- en bushaltes.

3.1.2 AUTONOME ONTWIKKELING

Het Zuidasdok doorsnijdt het projectgebied van de Zuidas (zie afbeelding 1) en bevindt zich midden tussen de zogenaamde Zuidas Flanken (de gebieden aan weerszijden van het dok). De referentiesituatie wordt voor een groot deel bepaald door de ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Flanken tot het jaar 2030, en verschillende infrastructuurprojecten voor zowel weg- als railverkeer.

Ruimtelijke ontwikkelingen in de flanken

Afbeelding 2 geeft een overzicht van de ontwikkeling van projecten voor de periode 2014 tot 2016 (wanneer het Bestemmingsplan en het Tracébesluit worden vastgesteld) in de verschillende deelgebieden van de Zuidas Flanken.



Afbeelding 2 Ontwikkelingen in de Zuidasflanken (bron: projectorganisatie Zuidas, tussenstand april 2014)

Normaal gesproken worden in een MER voor de referentiesituatie alleen die autonome ontwikkelingen meegenomen die 'zeker' zullen plaatsvinden op grond van reeds genomen besluiten (vastgelegd in een bestemmingsplan). Voor de Zuidas Flanken wordt echter een ontwikkelingsprogramma voor de lange termijn gevolgd, waarin een groot aantal ontwikkelingen tot 2030 (en verder) is geprogrammeerd. Slechts een deel van het ontwikkelingsprogramma voor de Zuidas Flanken is op dit moment in een bestemmingsplan vastgelegd. Gezien de sterke samenhang tussen de ontwikkeling van Zuidasdok en Zuidas Flanken is voor het projectMER Zuidasdok gekozen om ook inzicht te geven in de effecten op de totaal geprogrammeerde ontwikkelingen van Zuidas Flanken. Daarom worden voor het projectMER twee referentiesituaties gehanteerd:

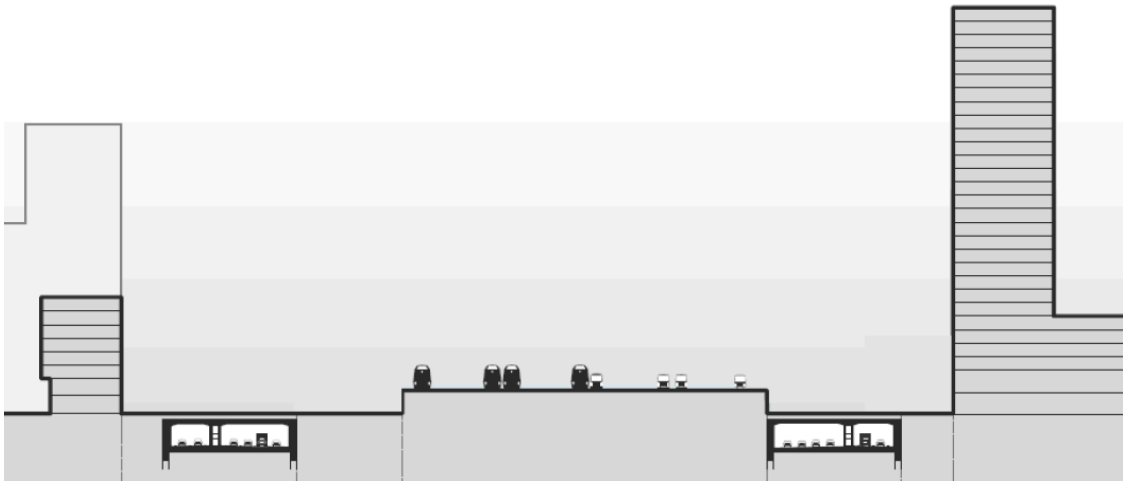
- Referentiesituatie A: hierin worden de deelprojecten van Zuidas Flanken meegenomen die ten tijde van het vaststellen van het tracébesluit en bestemmingsplan Zuidasdok in bestemmingsplannen zijn vastgelegd. Op basis van de vergelijking van de milieueffecten van het basisalternatief met deze referentiesituatie worden de mitigerende en compenserende maatregelen bepaald waarvoor wettelijk dan wel op grond van de bestuursovereenkomst Zuidasdok een verplichting bestaat deze op te nemen in het tracébesluit en het bestemmingsplan Zuidasdok;
- Referentiesituatie B: hierin wordt het gehele bouwprogramma van Zuidas Flanken tot en met het jaar 2030 meegenomen. De beschrijving van referentiesituatie B maakt zichtbaar hoe de realisatie van Zuidasdok zich verhoudt tot de uitvoering van het totale bouwprogramma van Zuidas Flanken op de langere termijn, en welke aanvullende maatregelen ten behoeve van deze ontwikkelingen eventueel nodig zijn.

Niet voor alle effectenstudies zijn de twee referentiesituaties onderscheidend. In hoofdstuk 6 van dit deelrapport wordt aangegeven of het verschil tussen referentiesituatie A en B relevant is voor dit thema en of referentiesituatie B in de effectbeoordeling is meegenomen.

Ontwikkeling infrastructuur: Wegen en openbaar vervoer
Voor de referentiesituatie zijn de beleidsuitgangspunten, zoals opgesteld door DG Bereikbaarheid (Beleidsuitgangspunten LMS en NRM, van 5 februari 2013), van toepassing. Voor de referentiesituatie voor het hoofdwegennet wordt uitgegaan van alle projecten in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) uit de categorieën planstudies in fase realisatie (categorie 0), planstudies met of zonder standpunt (categorie 1) en de spoedwetprojecten voor verbetering van de bereikbaarheid. Daarnaast zijn vastgestelde regionale projectplannen, verkenningen met een voorkeursbeslissing en voor 2030 afgeronde projecten uit het BO-MIRT 2011 onderdeel van de referentiesituatie. Zo werkt het project A1/A6/A9 Schiphol-Amsterdam-Almere onder andere aan de verbetering van de A10-Oost. Naast de ontwikkelingen in weginfrastructuur zijn de OV projecten Noord/Zuidlijn, Amstelveenlijn en OV SAAL belangrijke autonome ontwikkelingen voor Zuidasdok. In het deelrapport Verkeer behorende bij het projectMER Zuidasdok staat de referentiesituatie voor de hoofdwegenstructuur en het stedelijk wegennet beschreven.

3.2 DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT (DE VOORKEURSBESLISSING 2012)

In de voorkeursbeslissing die in juli 2012 is genomen is het voorkeursalternatief vastgelegd. De keuze voor dit voorkeursalternatief is nader onderbouwd in de Structuurvisie Zuidasdok en het bijbehorend planMER Zuidasdok. Afbeelding 3 geeft een schematische weergave van de infrastructuur in het voorkeursalternatief ter hoogte van de Zuidas.



Afbeelding 3 Doorsnede van de infrastructuur Zuidasdok volgens het voorkeursalternatief (bron: planMER Zuidasdok 2012)

Het voorkeursalternatief uit de voorkeursbeslissing gaat uit van de volgende onderdelen:

- Aanpassen van de A10-zuid en knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel: tussen de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel wordt de A10 verbreed en ontvlochten. De A10 wordt uitgebreid naar tweemaal vier rijstroken hoofdrijbaan en tweemaal twee rijstroken parallelbaan (voor het bestemmingsverkeer). Ter hoogte van de Zuidas wordt de A10 over een lengte van ongeveer één kilometer ondergronds gebracht in twee dubbele tunnels. De tunnels lopen ongeveer vanaf de Begraafplaats Buitenveldert tot het Beatrixpark en hebben een scheiding voor doorgaand en bestemmingsverkeer. In de knooppunten worden aansluitingen tussen hoofdrijbaan, parallelbaan en stedelijk wegennet verbeterd/gerealiseerd;
- Realiseren OV-terminal (OVT) en openbare ruimte: Station Amsterdam Zuid wordt aangepast om de reizigersgroei te accommoderen. De verspreid liggende OV-voorzieningen worden samengebracht in een nieuwe OVT, met nieuwe bus- en tramhaltes en 8500 nieuwe fietsenstallingen;
- Realisatie van keersporen bij Diemen voor het laten keren van de binnenlandse hogesnelheidstreinen uit de richting Schiphol.

In het begin van de planuitwerkingsfase van het project Zuidasdok is voor de voornoemde onderdelen van het voorkeursalternatief een groot aantal (locatiegebonden) varianten benoemd. In het projectMER Zuidasdok worden de realistische, haalbare en kansrijke varianten onderzocht en beoordeeld op milieueffecten. Niet alle varianten uit het begin van de planuitwerkingsfase zijn realistisch en/of voldoen aan alle randvoorwaarden. Daarom zijn deze varianten op hoofdlijnen op deze aspecten onderzocht. Dit trechteringsproces wordt in een bijlage bij het hoofdrapport projectMER nader toegelicht. De overgebleven varianten worden in de navolgende paragrafen beschreven. Voor elk van de drie projectonderdelen (A10, OVT, Keersporen) is één zogenaamd basisalternatief gedefinieerd dat samen met een aantal (lokale) varianten op effecten is beoordeeld.

3.3 VARIANTEN VOOR DE A10

Voor de A10 worden in het projectMER Zuidasdok de inpassings- en uitvoeringsvarianten meegenomen zoals weergegeven in tabel 1.

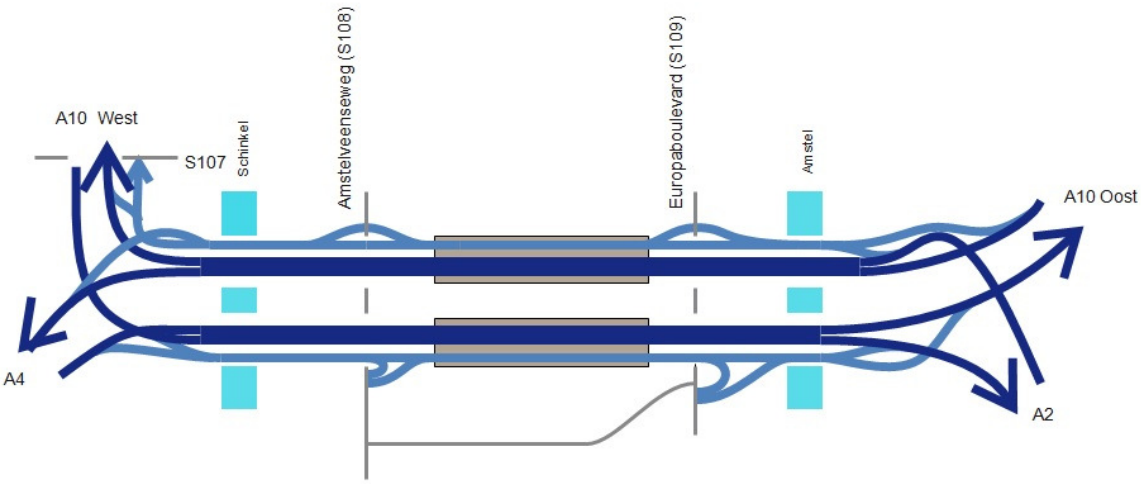
Inpassingsvarianten A10	Code
Basisalternatief A10	A10-BA
variant noordboog De Nieuwe Meer	A10-DNM-N
variant zuidboog De Nieuwe Meer	A10-DNM-Z
variant parallelbaan S109 noord+zuid	A10-PRB S109
Uitvoerings- en faseringsvarianten A10	
basisalternatief: langsfaseren in den natte op 3 en 5 m. van de belendingen	Tunnel-BA
variant: langsfasering in den droge (wanden/dak)	Tunnel-BA-dr
variant: tunnel 10 meter van de belendingen	Tunnel-T10

Tabel 1 Basisalternatief en varianten A10

3.3.1 INPASSINGSVARIANTEN A10

Basisalternatief A10 (A10-BA)
De A10 wordt grofweg tussen Begraafplaats Buitenveldert en het Beatrixpark ondergronds aangelegd, waarbij het doorgaande verkeer en het bestemmingsverkeer van elkaar worden gescheiden. Bestemmingsverkeer kan via de S108 en de S109 de Zuidas bereiken (zoals nu ook het geval is).

Het aantal rijstroken van de A10-zuid tussen knooppunten Amstel en De Nieuwe Meer wordt uitgebreid om de groeiende verkeersstromen te kunnen accommoderen. Tussen de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel wordt een parallelstructuur gerealiseerd voor het ontvlochten doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer. Vanuit het westen komend kan in knooppunt De Nieuwe Meer gekozen worden voor de hoofdrijbaan dan wel voor de parallelrijbaan. Vanuit het oosten komend kan in knooppunt Amstel worden gekozen voor de hoofdrijbaan dan wel voor de parallelrijbaan. Schematisch ziet dit er als volgt uit:

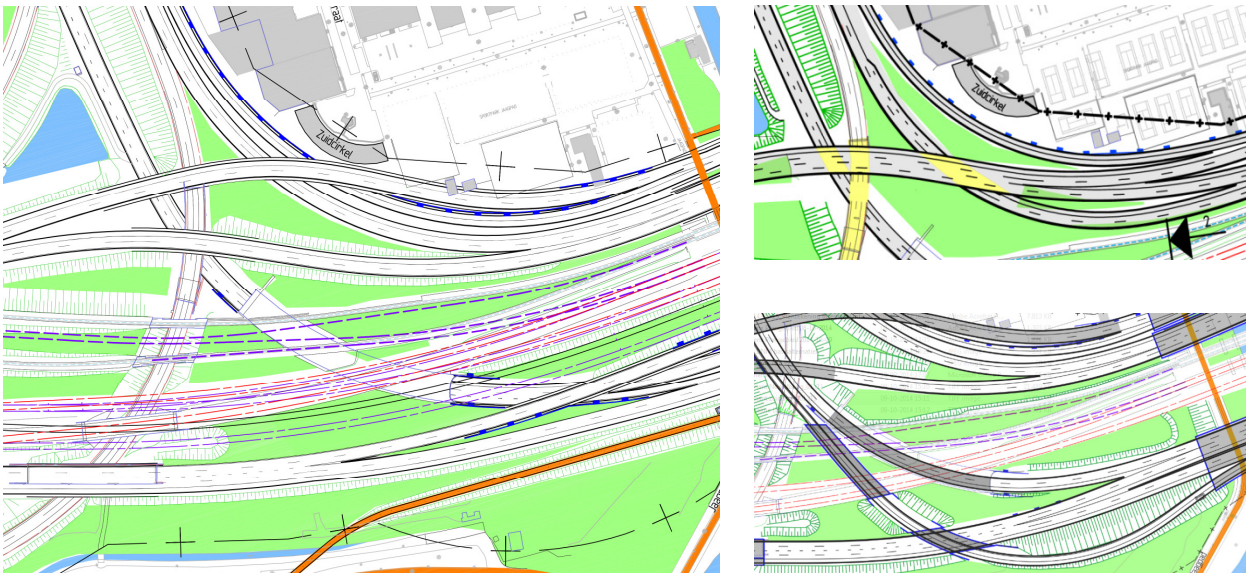


Afbeelding 4 Schematische weergave van de verkeersstructuur A10 Zuid

Tussen de bruggen over de Amstel en de Schinkel krijgen zowel de noord- als zuidbaan 4 doorgaande rijstroken (geschikt voor een rijsnelheid van 100 km/uur) en 2 parallelle rijstroken ten behoeve van het bestemmingsverkeer (geschikt voor een rijsnelheid van 80 km/uur).

In het Basisalternatief A10-BA wordt ervan uitgegaan dat ter hoogte van de zuidelijke aansluiting S108 en de zuidelijke en noordelijke aansluiting S109 op de doorgaande parallelrijbaan sprake is van een enkele strook en een vluchtstrook.
Ter hoogte van de noordelijke aansluiting S108 is sprake van twee rijstroken op de parallelrijbaan. In de zuidelijke tunnel leidt de rechterrijstrook naar de afrit S109. Deze rechterrijstrook is dus niet doorgaand: in de noordelijke tunnel is wél sprake van twee doorgaande rijstroken.

Het ruimtelijk ontwerp in knooppunt De Nieuwe Meer wordt in het basisalternatief gekenmerkt door de noordelijke rijbaan van de A10 die zich splitst in 2 rijstroken richting A10-west en 2 rijstroken richting A4, en een parallelbaan die splitst in 2 rijstroken richting A4 en 1 rijstrook richting A10-west. Voor de zuidelijke rijbaan van de A10 wordt de 3-strooks A4 verbreedt naar 4 stroken, waarbij de rechtse 2 stroken afsplitsen naar de parallelbaan A10-zuid en de andere 2 stroken doorgaan naar de hoofdbaan. Vanaf de A10-West voegen twee doorgaande stroken samen met de stroken vanaf de A4 (voorbij de Schinkel) tot een 4-strooks hoofdbaan op de A10-Zuid.



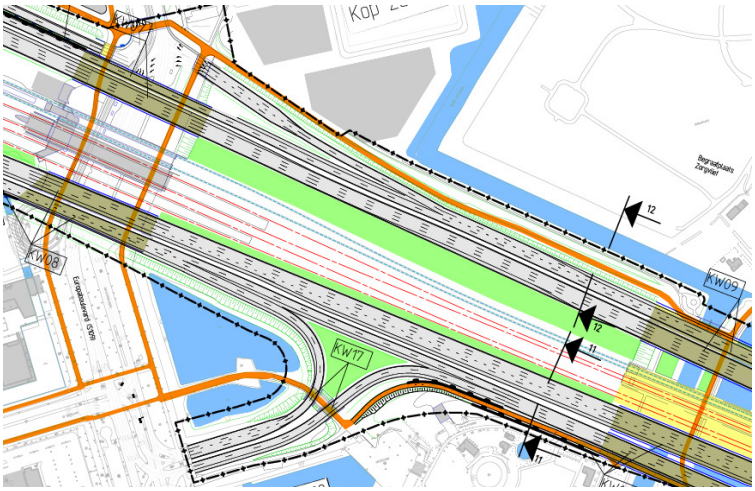
Afbeelding 5 Knooppunt De Nieuwe Meer volgens het Basisalternatief (A10-BA), variant Noordboog De Nieuwe Meer (rechtsboven) en variant Zuidboog De Nieuwe Meer (rechtsonder).

Variant A10: Noordboog De Nieuwe Meer (A10-DNM-N)
De variant Noordboog De Nieuwe Meer gaat ten opzichte van het basisalternatief A10 uit van het omklappen van de hoofdrijbaan en parallelrijbaan richting de A10-West. Door deze omgeklapte verbindingsboog tussen de A10 Zuid en de A10 West komt ten opzichte van het basisalternatief voor de A10 de weg op een grotere afstand van gebouwen en functies ten noordoosten van het knooppunt te liggen.

Variant A10: Zuidboog De Nieuwe Meer (A10-DNM-Z))
De variant Zuidboog De Nieuwe Meer is feitelijk het ontwerp voor de zuidbaan zoals opgenomen in de voorkeursbeslissing. Hierbij kent de enkelstrooks verbindingsweg van de A10-West naar de parallelbaan van de A10 Zuid een flauwe bocht die overgaat in een scherpe bocht richting de aantakking op de A10 Zuid. Door deze ruime zuidboog kunnen zoveel mogelijk de bestaande kunstwerken worden benut.

Variant A10: Parallelrijbanen S109 (A10-PRB S109)

Om een robuust wegontwerp te realiseren kunnen ter hoogte van de S109 zowel aan de noordzijde als de zuidzijde twee in plaats van één doorgaande rijstroken worden gerealiseerd op de parallelrijbaan, ook tussen af- en oprit.



Afbeelding 6 Variant parallelrijbanen S109 (A10-PRB S109) .

3.3.2 UITVOERINGS- EN FASERINGSVARIANTEN A10

De bouwmethode van de A10 en tunnel in de dokzone kan op verschillende wijzen plaatsvinden en is ter keuze van de aannemer. In deze fase van het planproces zijn als referentie verschillende realisatiemethoden onderzocht op haalbaarheid en milieueffecten. Voor alle onderzochte realisatievarianten A10 geldt als uitgangspunt dat het bouwmateriaal per as aan- en afgevoerd wordt via het hoofdwegennet en speciaal daarvoor aangelegde bouwwegen per tunnel (noord en zuid). Voor de aansluiting van de bouwweg wordt gebruik gemaakt van het stedelijk wegennet. Er wordt thans van uitgegaan dat aan de westelijke zijde van de dokzone gebruik wordt gemaakt van de Amstelveenseweg, en dat aan de oostzijde van de dokzone wordt aangesloten op de Europaboulevard. Gedurende de ruwbouwfase van de tunnelbuizen is de afvoer van grond qua transportintensiteit maatgevend. In totaal wordt voor de rechter tunnel (oostelijk) circa 400.000m3 grond ontgraven en afgevoerd. Voor de linker tunnel (westelijk) is er sprake van een ontgraving en afvoer van circa 375.000m3. Dit betekent dat gedurende de gehele ruwbouwfase van zowel rechter als de linker tunnel er over de beide bouwwegen maximaal 55 vrachtwagens per uur zullen rijden. Gedurende de afbouwfase wordt door het bouwverkeer gebruik gemaakt van de tunnelbuizen.

Voor de noord/zuidverbindingen in de dokzone (Parnassusweg, Beethovenstraat en Minerva-as) worden ter plaatse van die assen bovenop de bouwkuip van zowel de rechter als linker tunnelbuis dekken/hulpbruggen gebouwd. Voor de plaatsing van deze hulpbruggen zijn er kortstondige afsluitingen van de wegen ter plaatse noodzakelijk (enkele weekenden). Hierna kan het verkeer gedurende de gehele bouwperiode (ruwbouw en afbouw) ongehinderd met de bouwkuip kruisen. Het fietsverkeer langs de bouwkuip wordt zoveel mogelijk ontzien/gefaciliteerd. Alle huidige verbindingen blijven intact. Wel kan plaatselijk sprake zijn van beperkte omleggingen.

Voor de A10 zijn de onderstaande uitvoerings- en faseringsvarianten onderzocht.

Basisalternatief: Aanleg op (Noord) 3 meter en (Zuid) 5 meter van de belendingen; methode: Langsfaseren in den natte (Tunnel-BA)
Het basisalternatief gaat uit van aanleg van de noordelijke en zuidelijke tunnel op respectievelijk 3 en 5 meter van de belendingen volgens een langsfasering en een ontgraving 'in den natte'. Hierbij wordt een bouwkuip gemaakt door het installeren van gestempelde damwanden die in de natte wordt ontgraven: grond wordt verwijderd waarbij de waterstand in de bouwkuip hoog wordt gehouden.
Vervolgens wordt met onderwaterbeton de onderafdichting gerealiseerd, het water uit de bouwkuip weggepompt en wordt op deze onderafdichting de tunnel gebouwd (vloer, wanden en dak). Bij de bouwmethode in 'den natte' wordt geen bemaling toegepast die invloed heeft op de waterstanden buiten de bouwkuip.

In de langsfasering wordt eerst de parallelrijbaan gebouwd, direct gevolgd door de hoofdrijbaan. De tunnel wordt in één fase opengesteld. De ruwbouw van de noordelijke tunnel beslaat een periode van 3 jaar. Daarna wordt de tunnel afgebouwd, in een periode van ongeveer twee jaar (inclusief de openstelling). In deze variant blijft gedurende de realisatiefase de rijbaanconfiguratie van de A10 intact. Wel dient gedurende de hele bouwfase (ruwbouw en afbouw) de noordelijke rijbaan in zuidwaartse richting opgeschoven te worden over een afstand van maximaal 5 meter. De zuidelijke tunnel wordt in één fase gebouwd en opengesteld. De ruwbouw van de zuidelijke tunnel beslaat ongeveer vier jaar. De afbouw loopt dan nog twee jaar (inclusief openstelling). De rijbaanconfiguratie van de A10 aan de zuidzijde blijft gedurende de realisatiefase intact. Het bestaande dijklichaam wordt verwijderd na de ingebruikname van de tunnels.

Variant: uitvoering Basisalternatief in den droge met wanden/dak-methode (Tunnel-BA-dr)
In deze variant worden de noordelijke en de zuidelijke tunnelbuizen volgens de zogenaamde wandendak-methode gerealiseerd, op respectievelijk 3 en 5 meter van de belendingen volgens een ontgraving 'in den droge'. De bouwkuip bestaat uit diepwanden die op meerdere niveaus gestempeld wordt. Het eerste stempel wordt gevormd door het dak. Na de constructie van het dak wordt de bouwkuip in den droge ontgraven. Hiervoor is het noodzakelijk dat een waterglasinjectielaag op circa NAP – 20 m wordt gemaakt. Bij de bouwmethode in 'den droge' wordt bemaling toegepast die invloed heeft op de waterstanden buiten de bouwkuip. De grootte van de beïnvloeding is afhankelijk van de kwaliteit van de injectie. De installatie van de wanden en de constructie van het dak gebeurt gefaseerd. De ruwbouw van de noordelijke tunnel beslaat een periode van 4 jaar. Daarna wordt de tunnel afgebouwd, gedurende ongeveer 2 jaar (inclusief de openstelling). De ruwbouw van de zuidelijke tunnel begint een jaar eerder dan de ruwbouw van de noordelijke tunnel en beslaat een periode van circa 3,5 jaar. Daarna wordt de tunnel in een periode van ongeveer 2 jaar afgebouwd (inclusief de openstelling). Aan de zuidelijke zijde is voldoende ruimte beschikbaar om de tunnel in één fase te bouwen.

Variant: tunnel op 10 meter van de belendingen (Tunnel-T10)
In deze variant worden de tunnels (zowel noord als zuid) op 10 meter afstand van de belendingen gebouwd volgens de bij het basisalternatief omschreven ontgraving 'in den natte'. De noordelijke tunnel wordt in 2 fasen gebouwd en opengesteld. Eerst wordt de tunnelbuis van de parallelrijbaan gebouwd en opengesteld, waarna de tunnelbuis voor de hoofdrijbaan wordt gebouwd en opengesteld. De openstelling van de noordelijke tunnel is dus in twee fasen. De ruwbouw van de parallelrijbaan van de noordelijke tunnel beslaat een periode van 2 jaar. De afbouw loopt dan nog 2 jaar door. Hierna wordt de parallelrijbaan in gebruik genomen (2 rijstroken), en wordt de noordelijke rijbaan van de A10 zuid circa 5 meter in zuidelijke richting verschoven. Er is dan sprake van 3 rijstroken op het dijklichaam en 2 rijstroken in de parallelbuis, waarmee ruimte ontstaat voor de bouw van de tunnel van de hoofdrijbaan.

De ruwbouw van de hoofdrijbaan van de noordelijke tunnel duurt circa 2 jaar, gevolgd door een afbouwperiode van eveneens circa 2 jaar (inclusief openstelling). De rijbaan op het dijklichaam en ook het dijklichaam worden verwijderd na de openstelling van de buis voor de noordelijke hoofdrijbaan.

De afstand tussen de belendingen en de zuidelijke tunnelbuis bedraagt net als bij de noordelijke tunnelbuis minimaal 10 meter. Deze tunnel wordt aangelegd conform de beschreven bouwmethode en bouwtijd van het basisalternatief.

3.4 VARIANTEN VOOR DE OV-TERMINAL (OVT)

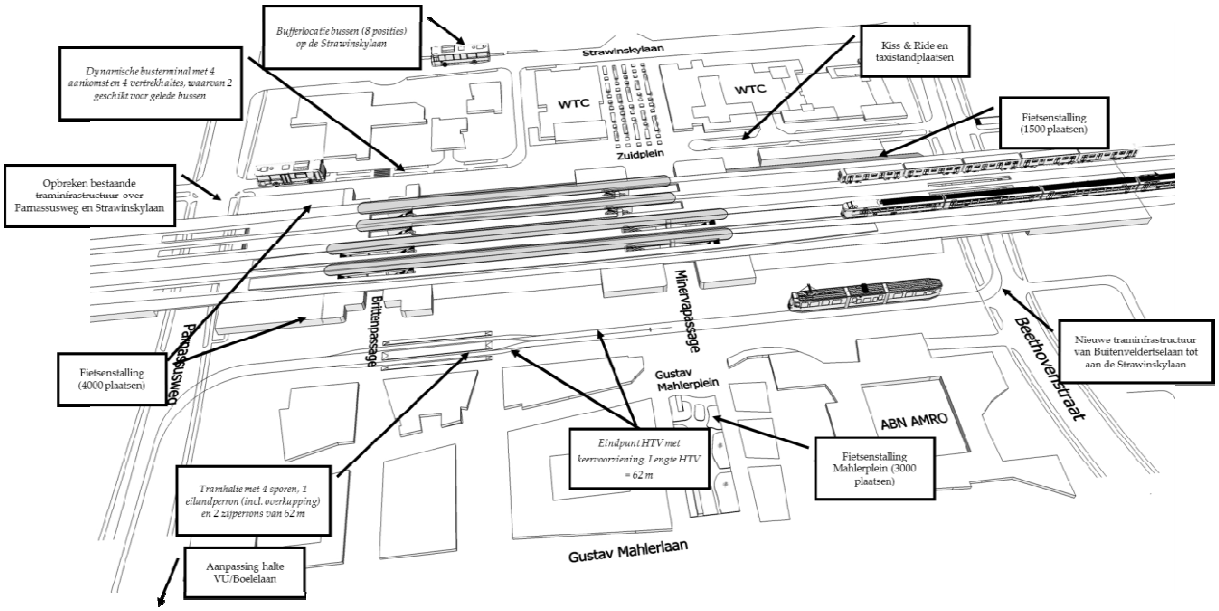
Voor de OVT worden in het projectMER Zuidasdok de inpassings- en realisatievarianten onderzocht zoals weergegeven in tabel 2. Na de tabel worden het basisalternatief en de varianten kort toegelicht.

Inpassingsvarianten OVT	Code
Basisalternatief: OVT Brittenpassage	OVT-BA
variant: OVT Minervapassage met behoud treindeel	OVT-MP BT
variant: OVT verbrede Minervapassage	OVT-VMP
Uitvoerings- en faseringsvarianten OVT	
basisalternatief	OVT-R-BA

Tabel 2 Basisalternatief en varianten OVT

3.4.1 INPASSINGSVARIANTEN OVT

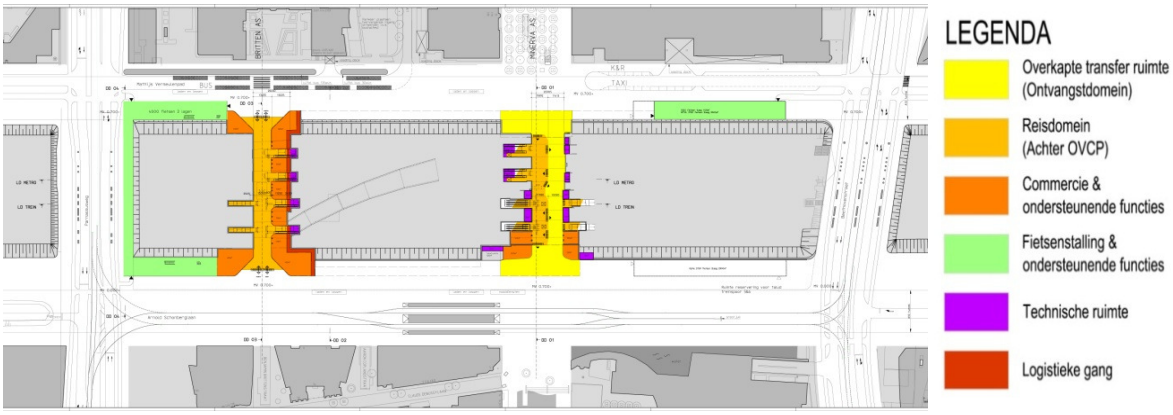
Basisalternatief: OVT Brittenpassage (OVT-BA)
In het basisalternatief van de OVT wordt het huidige station Amsterdam Zuid aangepast tot hoogwaardige OV-terminal door verbreding van de trein- en metroperrons en de realisatie van de zogenaamde Brittenpassage met commerciële voorzieningen. In Afbeelding 7 is een impressie gegeven van de openbare ruimte op maaiveldniveau.



Afbeelding 7 Impressie openbare ruimte op maaiveldniveau.

De huidige commerciële voorzieningen in de Minervapassage vervallen en de stationsgebouwen worden op de kop van deze passage gepositioneerd. Tevens worden er fietsenstallingen gerealiseerd voor respectievelijk 1500 en 4000 fietsen. Het busstation aan de noordzijde kan compact en overzichtelijk worden ingericht (vier aankomst- en vier vertrekhaltes). Het bufferen van bussen gebeurt op de Strawinskylaan. Bussen rijden vanuit de Parnassusweg naar het busstation op het dak van de noordelijke A10-tunnel en rijden er in noordelijke richting uit naar de Strawinskylaan (langs gebouw Atrium). De tramhaltes kunnen aan de zuidzijde van de OVT tussen de Brittenpassage en Minervapassage worden gesitueerd.

In het Basisalternatief OVT-BA wordt uitgegaan van een nieuw te realiseren Brittenpassage in combinatie met een basisuitvoering van de bestaande Minervapassage (breedte 22 m), zie Afbeelding 8.



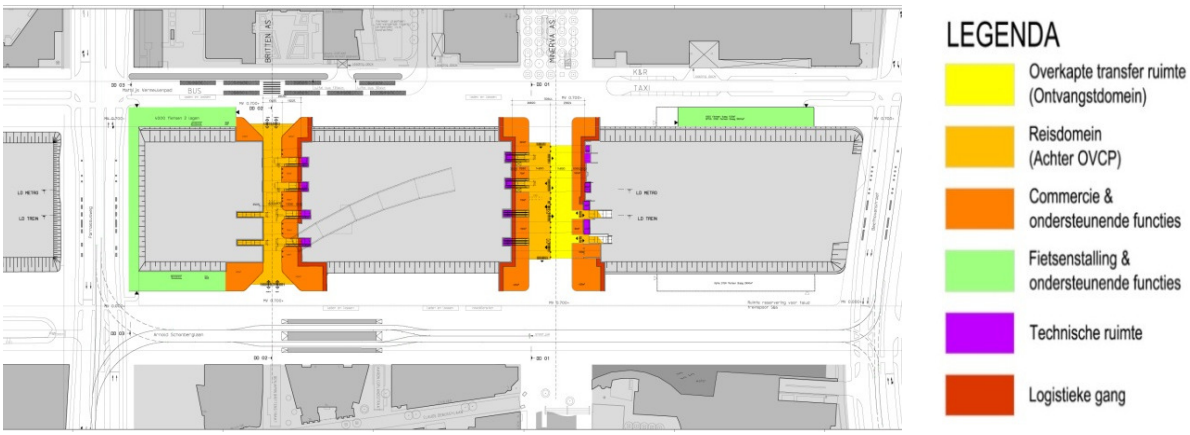
Afbeelding 8 Schematische weergave van het Basisalternatief OVT met Brittenpassage

Variant: OVT Minervapassage met behoud treindeel (OVT-MP BT)

De variant OVT Minervapassage met behoud treindeel (OVT-MP-BT) is gebaseerd op het basisalternatief met de Brittenpassage, maar kent daarnaast ook een ter hoogte van de metrosporen verbrede (63 m.) Minervapassage met commerciële voorzieningen. Ter hoogte van de treinsporen behoudt de Minervapassage de huidige breedte van 22 meter. In deze variant worden de metroperrons daarom verplaatst en worden er nieuwe perronkappen voor trein en metro gerealiseerd. De commerciële voorzieningen worden in het verbrede Metrodeel van de Minervapassage gerealiseerd. Op de koppen van het behouden treindeel van de passage komen nieuwe commerciële voorzieningen.

Afbeelding 9 Schematische weergave van de variant OVT Minervapassage met behoud treindeel (OVT-MP BT).

Variant: OVT met verbrede Minervapassage (OVT-VMP)
In de variant 'verbrede Minervapassage' wordt de Minervapassage tot 50 meter verbreed en worden aan weerszijden van de passage commerciële voorzieningen geplaatst. Er komen geen stationsgebouwen aan de uiteinden van de Minervapassage (noord noch zuid). In deze variant worden circa 1760 m² extra commerciële voorzieningen toegevoegd aan de Minervapassage tussen de stijgpunten voor metro en trein en bij de ingang aan de noordzijde. Ten behoeve van deze commercie is een aparte doorgaande logistieke gang toegevoegd achter de trappen en winkels, zodat de logistiek voor de winkels gescheiden blijft van de transfer. Er wordt in deze variant uitgegaan van oude perronkappen op de treinperrons en geen stationsgebouwen of luifels.



Afbeelding 10 Schematische weergave van de variant OVT met verbrede Minervapassage (OVT-VMP).

3.4.2 UITVOERINGS- EN FASERINGSVARIANTEN OVT

Basisalternatief realisatie OVT (OVT-R-BA)
Voor de bouw van de het basisalternatief OVT/Brittenpassage is een fasering bepaald met dertien bouwfasen.
Fasen 1 tot en met 6 hebben betrekking op de bouwactiviteiten voorafgaande aan de buitengebruikname van de Amstelveenboog. Bij aanvang van de werkzaamheden aan de OVT is de ruwbouw van de A10-tunnel zuid gereed. Gedurende fase 1 t/m 6 wordt de realisatie van de tramhalte Arnold Schönberglaan afgerond en worden de tijdelijke voorzieningen van de Minervapassage uitgeplaatst naar de zuidzijde. Gewerkt wordt aan de Brittenpassage, waarbij zoveel mogelijk werkzaamheden worden uitgevoerd die niet conflicteren met de op dat moment nog in gebruik zijnde Amstelveenboog (AVB). Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van voor te bouwen en in te schuiven dekken.

In fase 7 is de Amstelveenboog buiten gebruik, en wordt de tunnel voor zover noodzakelijk gesloopt. De metrosporen gaan in deze periode buiten gebruik, deels tegelijkertijd. Metrospoor 8 kan grotendeels in dienst blijven. Hierdoor blijft de ringbaan in gebruik.In fase 8 wordt de zuidelijke moot van de Brittenpassage gebouwd, nadat de bestaande Amstelveenboog ter plekke gesloopt is. Op dat moment is de bestaande A10 op het baanlichaam nog in gebruik. In deze fase wordt ook spoor 1 over 3 meter zuidwaarts opgeschoven.

In *fase 9 (Brittenpassage en Minervapassage) wordt spoor 4 over* 3 meter naar het noorden geschoven en het dek boven Brittenpassage en Minervapasage verschoven en verbreed. *Gedurende fase 10 wordt* op meerdere plaatsen tegelijkertijd gewerkt. Bij de Brittenpassage kunnen de spoordekken worden ingeschoven. Voor de Minervapassage kan het bestaande metrodek worden vervangen voor het nieuwe dek.

In fase 11 kan het Metroperron spoor 5/6 aangelegd worden. De Brittenpassage kan ontgraven worden, gevolgd door de ruwbouw van vloeren, wanden en steunpunten. Vervolgens wordt in fase 12 (circa zomer 2022) het bestaande metrodek van spoor 8 van de Minervapassage worden verwijderd en vervangen voor het nieuwe dek. In fase 13 kan tenslotte het metroperron aangelegd worden. De Brittenpassage- ruwbouw van vloeren, wanden en steunpunten kan afgerond worden en de afbouw kan plaatsvinden.

3.5 VARIANTEN VOOR DE KEERSPOREN DIEMEN

Voor toekomstige treindiensten over de HSL-Zuid is voorzien dat Amsterdam Zuid het begin- en eindpunt wordt. Omdat de perronspoorcapaciteit op het station ontbreekt om deze treindiensten daar te laten keren, dient voor het keerproces een aparte keervoorziening aangelegd te worden, bestaande uit twee sporen waarop tegelijkertijd treinen kunnen keren van 200 meter lengte. Omdat binnen Zuidasdok de ruimte voor de aanleg van de keersporen ontbreekt, worden deze ingericht ten oosten van het station Diemen Zuid (Afbeelding 11).

Afbeelding 11 De positionering van de keersporen Diemen ten oosten van Station Diemen Zuid.

Voor de keersporen Diemen worden in het projectMER Zuidasdok de inpassingsvarianten uit tabel 3 meegenomen. Er is geen sprake van langdurige realisatiefasen met significantie effecten in termen van kwaliteit of milieu. Voor de keersporen Diemen zijn er dan ook geen realisatievarianten onderzocht. Na de tabel worden het basisalternatief en de variant hierop kort toegelicht.

Inpassingsvarianten Keersporen Diemen	Code
Basisalternatief Keersporen Diemen	KSD-BA
variant: Keersporen Diemen variant 2	KSD-VAR2

Tabel 3 Basisalternatief en varianten Keersporen Diemen

3.5.1 INPASSINGSVARIANTEN KEERSPOREN DIEMEN

Basisalternatief Keersporen Diemen (KSD-BA)

De keersporen worden aangelegd op het baanvak van Duivendrecht naar Weesp (de verbinding Schiphol-Zwolle (Hanzelijn)) tussen de twee huidige hoofdsporen in. Uitgegaan wordt van:

- Het aanleggen van twee keerspoorvoorzieningen met een lengte van 200 m voor leeg HSL-materieel van en naar de richting Amsterdam Zuid;
- het in stand houden van een keerspoorvoorziening met een lengte van 325 meter voor leeg intercitymaterieel van en naar de richting Duivendrecht en een keerspoorvoorziening van 271 meter voor sprintermaterieel van en naar Weesp.

Het keersporensysteem is volledig opgebouwd uit ballastspoor met spoor op betonnen dwarsliggers. In verband met gebrek aan ruimte zijn de sporen zodanig ontworpen dat bestaande kunstwerken niet aangepast hoeven te worden en er ten opzichte van de huidige ligging zo min mogelijk baanverbreding

nodig is. Er zijn geen onderhoudsvoorzieningen en schoonmaakvoorzieningen voorzien. Wel wordt een verlichtingsinstallatie aangebracht op het looppad zodat treinpersoneel voldoende zicht heeft.

Variant Keersporen Diemen 'variant 2' (KSD-VAR2)

Naast het basisalternatief voor de keersporen bij Diemen is er ook een 'variant 2' ontwikkeld. Ten opzichte van het basisalternatief ligt in deze variant de aansluitwissel vanuit de keersporen op het hoofdspoor op een andere locatie, waardoor er minder ruimtebeslag nodig is. Ook zijn er hierdoor minder aanpassingen aan de bestaande infrastructuur noodzakelijk.

4 Wettelijk en beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft voor sociale veiligheid de wet- en regelgeving en het beleid welke direct of indirect van invloed zijn op de voorgenomen activiteiten. Het gaat daarbij om bestaande en vastgestelde plannen en om (in de nabije toekomst) van kracht zijnde wet- en regelgeving die kaderstellend kunnen zijn voor het initiatief. Het betreft hier een selectie van de belangrijkste documenten.

4.1 WETTELIJK KADER

Er is geen relevant wettelijk kader dat specifiek van toepassing is op sociale veiligheid. Wel zijn er wettelijke eisen op het gebied van verschillende aspecten die van belang zijn voor sociale veiligheid, zoals verlichting, toegankelijkheid, onderhoud en welzijn. Het bouwbesluit bijvoorbeeld stelt vanuit het bevorderen van sociale veiligheid speciale eisen aan verlichting en het inbraakwerend maken van objecten.

4.2 BELEIDSKADERS

Deze paragraaf beschrijft het relevante beleidskader voor sociale veiligheid. Er wordt kort ingegaan op de relevante onderdelen uit het nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal beleid en beleid van moederorganisaties.

4.2.1 (INTER)NATIONAAL BELEID

Tabel 4 geeft een overzicht van het (inter)nationaal beleid dat van toepassing is voor het thema sociale veiligheid.

Beleidskader	Relevantie voor Zuidasdok
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)	Geeft op het hoogste abstractieniveau de visie en randvoorwaarden voor de inrichting van het plangebied.
Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT)	Het MIRT is een bijlage bij de begroting van het Infrastructuurfonds (onderdeel van de Rijksbegroting). Het MIRT geeft een verdieping van onderdelen van deze vier begrotingen door nadere beleids-, project- en programma-informatie te presenteren en gaat hierin specifiek in op de Zuidas en op knooppunten
Richtlijn Beheeraspecten bij het ontwerpen van de Transferfunctie van stations en de Richtlijn Ontwerp-, beheerrichtlijnen en afkeurnormen (ProRail)	Beide richtlijnen geven de richtlijnen weer voor het ontwerpen van transferfuncties van stations

Tabel 4: (Inter)nationaal beleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. De SVIR vervangt verschillende nota's, zoals de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstand 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid. Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- De concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
- De bereikbaarheid verbeteren;
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Ontwikkelingen als die van de Amsterdam Zuidas kunnen negatieve effecten hebben voor de sociale veiligheid, voor reizigers, werkenden en omwonenden. Uitgangspunt voor 'sociale veiligheid' is dat de situatie bij aanpassing van het station Zuid, de stationsomgeving en de A10 niet mag verslechteren.

Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT)
Met ingang van de begroting verschijnt er jaarlijks een Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Doel van het MIRT is om meer samenhang te brengen in investeringen in grote ruimtelijke projecten, infrastructuur en (openbaar) vervoer.

In het MIRT-projectenboek is een planstudie opgenomen voor de Amsterdam Zuidas. De ruimtelijke ontwikkelingen in de corridor Haarlemmermeer-Almere en de Zuidas zelf ken de toename van reizigers en verkeer. Door de opening van de Utrechtboog, HSL Zuid, Noord-Zuidlijn en de Hanzelijn neemt het railverkeer toe. De ZSM-maatregelen bieden onvoldoende capaciteit om de Zuidas uit te laten groeien tot een Europese toplocatie.
Bij grote ruimtelijke projecten, infrastructuur en vervoer dient voldoende aandacht te zijn voor leefbaarheid en veiligheid. Evenals de Nota Ruimte heeft dit programma zodoende betrekking op 'sociale veiligheid'.

Het beleid levert geen directe criteria op voor de beoordeling van de sociale veiligheid bij de Zuidasdok. Wel geeft het handvatten in de integrale aanpak ter bevordering van sociale veiligheid in het openbaar vervoer.

4.2.2 PROVINCIAAL EN REGIONAAL BELEID

Tabel 5 geeft een overzicht van het provinciaal en regionaal beleid dat van toepassing is voor het thema sociale veiligheid.

Beleidskader	Relevantie voor Zuidasdok
Meerjarenplan sociale veiligheid openbaar vervoer van de provincie Noord-Holland, 2011-2015 (21 juni 2011)	Vormt de basis voor de aanpak van de sociale onveiligheid in alle lopende en nieuwe concessies van de provincie Noord-Holland.

Tabel 5: Provinciaal en regionaal beleid

Meerjarenplan sociale veiligheid openbaar vervoer van de provincie Noord-Holland, 2011-2015
Het meerjarenplan sociale veiligheid openbaar vervoer 2011-2015 vormt de basis voor sociale veiligheid in alle lopende en nieuwe concessies van de provincie Noord-Holland.
Doelstelling van het beleid is het aantal geregistreerde incidenten met betrokkenheid van reizigers en/of personeel te reduceren en de waardering voor sociale veiligheid van reizigers te vergroten. Het beleid geldt niet voor de Stadsregio Amsterdam, maar desondanks wordt door de provincie wel actief de samenwerking gezocht met de Stadsregio Amsterdam.

Net als bij het landelijk beleid levert het regionaal beleid geen directe criteria op voor de beoordeling van de sociale veiligheid bij de Zuidasdok. Wel geeft het handvatten bij de integrale aanpak ter bevordering van sociale veiligheid in het openbaar vervoer.

4.2.3 LOKAAL BELEID

Tabel 6 geeft een overzicht van het lokale beleid dat van toepassing is voor het thema sociale veiligheid.

Beleidskader	Relevantie voor Zuidasdok
Regionaal Verkeer en Vervoerplan (2012)	De Stadsregio Amsterdam heeft een Regionaal Verkeers- en Vervoerplan (RVVP) voor de periode 2013-2020, en indien van toepassing 2030, opgesteld. Het beleid concentreert zich rond drie thema's: bereikbaarheid, leefbaarheid en (verkeers)veiligheid.
Beleidskader sociale veiligheid 2011 – 2014 (2010)	In dit beleidskader zijn de kaders vastgelegd voor het sociale veiligheidsbeleid van de Stadsregio Amsterdam. Het beleid richt zich op het verbeteren van sociale veiligheid van het openbaar vervoer en het terugdringen van het aantal aandachtsgebieden.
Richtlijnen WWU Werkgroep Werk in Uitvoering (2010)	De richtlijnen WWU schrijven voor dat projecten die verkeershinder veroorzaken rekening gehouden dient te worden met het aspect sociale veiligheid in de tijdelijke situatie.
Amsterdamse OV-Visie 2008-2020, Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer gemeente Amsterdam (2008)	De OV visie van de DIVV schrijft voor dat gestreefd wordt naar de verbetering van twee pijlers van sociale veiligheid, namelijk menselijk toezicht en een goed ontwerp en onderhoud van de infrastructuur. Daarnaast moeten haltes, stations en voertuigen voor iedereen toegankelijk zijn.

Tabel 6: Lokaal beleid

Regionaal Verkeer en Vervoerplan
Het beleid van de Stadsregio Amsterdam is vastgelegd in het Regionaal Verkeers- en Vervoersplan en concentreert zich rond drie thema's: bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid.
De gezamenlijke ambitie is een gezonde en gedifferentieerde economie met internationale concurrentiekracht, het bieden van een goed sociaal klimaat voor inwoners en het zorgen voor een duurzame leefomgeving. De mobiliteitsgroei is hierbij een gegeven, maar moet wel worden opgevangen om voldoende recht te doen aan de geformuleerde ambities (en mag niet leiden tot onbereikbaarheid en aantasting van de leefbaarheid). Beleid is noodzakelijk om niet alleen de bereikbaarheidsproblemen op te lossen maar ook om de veiligheid en leefbaarheid te waarborgen. Het RVVP gaat uit van een samenhangende aanpak van de bereikbaarheidsproblemen. Er wordt ingezet op het uitnutten van de sterke kanten van het bestaande aanbod van OV en wegcapaciteit, maar het kan niet zonder uitbreiding van deze capaciteit en verdere beïnvloeding van de vraag naar mobiliteit.

Ook is een goed samenspel tussen ruimtelijke ontwikkelingen en verkeer en vervoer noodzakelijk, bijvoorbeeld bij belangrijke (OV)-knooppunten.

Beleidskader sociale veiligheid 2011 – 2014
Dit beleidskader is opgesteld door de Stadsregio Amsterdam in overleg met de huidige concessiehouders, Arriva, Connexxion en GVB. De Stadsregio streeft ernaar dat de sociale veiligheid in de verschillende concessies ieder jaar verbetert. Samenwerking, onderlinge afstemming en preventie/gastheerschap wordt hierin van belang geacht. Sociale onveiligheid in het openbaar vervoer is een probleem dat alleen beperkt kan worden als actief de samenwerking wordt gezocht met de vele partners die op het gebied van sociale veiligheid een rol spelen. De prioriteit in dit beleid ligt op het gebied van samenwerken en het scheppen van mogelijkheden om maatwerkoplossingen voor specifieke aandachtsgebieden te ontwikkelen.

Richtlijnen WWU Werkgroep Werk in Uitvoering (2010)
De richtlijnen WWU schrijven dat bij projecten die verkeershinder veroorzaken gewaarborgd moet worden dat rekening gehouden wordt met sociale veiligheid. De richtlijnen richten zich in het bijzonder op maatregelen ten behoeve van de veiligheid in het verkeer. Zo moeten heldere en eenduidige verkeersmaatregelen getroffen worden.

Amsterdamse OV-Visie 2008-2020
De Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer van de gemeente Amsterdam stelt in het belang van reizigers dat zij zich bij OV-haltes en in stations veilig moeten voelen. Sociale controle en overzicht op de omgeving ziet de DIVV als de belangrijkste criteria. Hierbij helpt menselijk toezicht door middel van het creëren van levendigheid in stations, in de nabijheid van haltes en aanleidende routes. Bij de andere pijler, goed ontwerp en goed onderhoud, stelt de DIVV dat bij het ontwerpen en inrichten van stations en halteplaatsen gezorgd dient te worden voor overzicht voor de reizigers en mogelijkheden tot sociale controle.

4.3 RICHTLIJNEN

Naast bovenstaande beleidskaders zijn er op sociale veiligheid diverse richtlijnen van toepassing. Eén daarvan is het CPTED concept (Crime Prevention Through Environmental Design). Conform de Leidraad Integrale Veiligheid van Rijkswaterstaat (dat het kader is voor Integrale Veiligheid) is het CPTED-concept het kader voor de beheersing van sociale veiligheid.

Het CPTED concept richt zich op het ontwerpen, inrichten en gebruik van een ruimtelijke omgeving met als doel om de sociale veiligheid positief te beïnvloeden en de kwaliteit van wonen, werken en recreëren in de omgeving te verbeteren.

Een vertaling van het CPTED concept komt terug in diverse richtlijnen die van toepassing zijn op het thema sociale veiligheid. Tabel 7 geeft een overzicht van deze richtlijnen.

Richtlijn	Relevantie voor Zuidasdok
Handboek veilig ontwerp en beheer, Ita Luten, 2008	Geeft handvatten voor de beoordelingscriteria en is een vertaling van aandachtspunten en beheersmaatregelen naar (ontwerp)eisen sociale veiligheid
Handboek sociale veiligheid in de verplaatsingsketen van CROW	Idem
Methode Sociaal Veilige Stad (mei 2006)	Geeft handvatten om maatregelen te bepalen.
ProRail: Richtlijn Beheeraspecten bij het ontwerpen van de Transferfunctie van stations	Helpt bij op het opstellen van eisen voor sociale veiligheid
ProRail: Richtlijn Ontwerp-, beheerrichtlijnen en Hrtafkeurnormen	Idem
Rijkswaterstaat Leidraad Integrale Veiligheid, beschrijving thema sociale veiligheid	Idem en geeft daarnaast weer wat een Integraal Veiligheidsplan tenminste dient te bevatten.
Rijkswaterstaat, Functionele eisen voor sociale veiligheid en security	Kader bij vertaling van mitigerende maatregelen en beheersmaatregelen risico's naar (ontwerp)eisen.
Handboek Zo werken wij in Amsterdam op straat (gemeente Amsterdam, versie 2, 26 april 2011)	Handboek geeft voorschriften aan de uitvoering ten behoeve van he t streven naar zo min mogelijk hinder voor de omgeving tijdens de uitvoering

Tabel 7: Richtlijnen sociale veiligheid

Het Handboek veilig ontwerp en beheer is de Nederlandse vertaling van CPTED-richtlijnen voor sociaal veiligheid ontwerp. Het Handboek sociale veiligheid in de verplaatsingsketen van CROW geeft de richtlijnen weer voor sociale veiligheid in de verplaatsingsketen, dus ook bij stations, fietsenstallingen en tramhaltes en dergelijke. De Methode Sociaal Veiligheid Stad is een methode om te bepalen wat geschikte maatregelen zijn die bijdragen aan een sociaal veilige publieke ruimte. De principes in deze methodiek komen op hoofdlijnen overeen met het CPTED concept en zijn zodoende gebruikt in dit deelrapport Sociale Veiligheid.

De beschrijving van het thema sociale veiligheid als onderdeel van de Leidraad Integrale Veiligheid van Rijkswaterstaat (RWS) geeft een toelichting op achtergronden, basisprincipes (CPTED), wet- en regelgeving, normen en richtlijnen en veiligheidsproducten vanuit het beleid van RWS. De Functionele eisen voor sociale veiligheid en security geven een overzicht van de binnen RWS geldende eisen voor aanlegprojecten op gebied van sociale veiligheid.
De richtlijnen van ProRail, oftewel de Richtlijn Beheeraspecten bij het ontwerpen van de Transferfunctie van stations en de Richtlijn Ontwerp-, beheerrichtlijnen en afkeurnormen, helpen bij het opstellen van eisen en de vertaalslag naar een Programma van Eisen bij verschillende processen en thema's, waaronder sociale veiligheid. In de richtlijnen zijn aspecten opgenomen als herkenbaarheid en overzichtelijkheid, zien en gezien worden, verlichting, levendigheid en een goed te onderhouden en hufterproof station.

Het" Handboek Zo werken wij in Amsterdam op straat" geeft voorschriften aan de uitvoering ten behoeve van he t streven naar zo min mogelijk hinder voor de omgeving tijdens de uitvoering. Hierin is aandacht besteed aan werkzaamheden die langzaam- en gemototiseerd verkeer raken, nabij maatschappelijke voorzieningen en drukke plaatsen, zoals stations, en gaat het op voorschriften voor sociale veiligheid,zoals het voorkomen van afgesloten passages en donkere hoeken en doorgangen.

Bij het opstellen van het beoordelingskader en dit deelrapport is rekening gehouden met bovengenoemde beleidskaders en richtlijnen.

5 Beoordeling- en toetsingskaders

5.1 BEOORDELINGSKADER MER

Beoordelingsmethodiek

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethodiek en het beoordelingskader weergegeven dat dient als toetsingsinstrument voor dit deelrapport Sociale Veiligheid. Het beoordelingskader is tot stand gekomen op basis van expert judgement in relatie tot de voorziene ontwikkelingen van de Zuidasdok. De hiervoor beschreven richtlijnen zijn in die mate van belang bij de totstandkoming van het beoordelingskader, dat de effecten die de leefbaarheid en sociale veiligheid in het plangebied kunnen beïnvloeden, in beschouwing zijn genomen.

Voor alle relevante criteria zoals opgenomen in het beoordelingskader zijn de milieueffecten kwalitatief in beeld gebracht(++, +, 0, - , --). De beoordeling van de effecten aan de hand van de beoordelingscriteria vindt plaats op basis van 'expert judgement'.

Score	Toelichting
++	Groot positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	Positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal
-	Negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
- -	Groot negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel 8: Scoringsmethodiek criterium sociale veiligheid

Doordat bij sociale veiligheid verschillende onderdelen beoordeeld worden, is het moeilijk om tot een eenduidige beoordeling te komen. Voor een zo kwantitatief mogelijke beoordeling wordt het aantal plussen, minnen en neutrale beoordelingen tegen elkaar afgewogen, waarbij rekening wordt gehouden met meer zwaarwegende effecten. Bijvoorbeeld, een situatie waarbij een aanpassing twee keer positief (+) scoort en één keer negatief (-) wordt positief beoordeeld als hier een maatregel getroffen wordt dat een van de aspecten van sociale veiligheid aanzienlijk verbeterd. Ook als er maatregelen getroffen worden die nauwelijks waarneembare, maar toch negatieve effecten geven. De uiteindelijke beoordeling wordt in ieder geval tekstueel toegelicht.

Opgemerkt dient te worden dat elke beoordeling van sociale aspecten ten hoogste kan leiden tot relatieve uitspraken. Het gaat namelijk deels om beleving en dat is sterk persoons- en context gebonden. Anderzijds gaat het om een inschatting van het effect van de omgeving op de criminaliteit die mogelijk in de toekomst gaat plaatsvinden. Dat neemt niet weg dat de bij deze effectbeoordeling nagestreefde objectivering het mogelijk maakt inzicht te geven in de gevolgen de ontwikkeling van Zuidasdok voor de omgeving, aan de hand van de indicatoren (ZETA) die van invloed zijn gebleken op zowel de subjectieve als de objectieve sociale veiligheid.

Te beoordelen deelgebieden

In het deelrapport Sociale Veiligheid is bij de effectbeoordeling onderscheid gemaakt in de effecten als gevolg van de aanpassingen aan de A10 op het stedelijk wegennet, de openbaar vervoer terminal (OVT) en de Keersporen Diemen. Het stedelijk wegennet (SWN) betreft de langzaam verkeersroutes in de onderdoorgangen (viaducten) onder de A10, langzaam verkeersroutes langs de A10 en de toe- en afritten van de A10 en onder en langs de Keersporen Diemen. Sociale veiligheid wordt beïnvloed door veranderingen in het straatprofiel boven de tunnels en aan versmallingen of verbredingen van de onderdoorgangen (viaducten) onder de A10 en de Keersporen Diemen. Ook vice versa is er invloed, vanuit de openbare ruimte op de A10. Te denken aan het risico van het gooien van objecten vanaf openbaar gebied ter plaatse van tunnelmonden op de A10.

Bij de beoordeling van de OVT wordt onderscheid gemaakt in de openbaar vervoersterminal Station Zuid zelf en de openbare ruimte rondom de OVT. De OVT Station Zuid bestaat uit de trein en metroperrons, (na realisatie van de plannen behoren hiertoe de Minervapassage, de Brittenpassage), de entrees tot de passages, de stijgpunten (trappen, roltrappen en liften). De openbare ruimte rondom de OVT omvat beide voorpleinen (Zuidplein en Gustav Mahlerplein), de tram- en bushaltes op de Strawinskylaan (na realisatie van de plannen aan de Anton Schönberglaan en het Matthijs Vermeulenpad), de fietsenstallingen en eventuele commerciële voorzieningen in de plinten.

In het IVP zijn ook de systemen A10 Rijbanen & Knopen en A10-tunnels beschouwd als onderdeel van Zuidasdok. In dit deelrapport is gekozen deze systemen niet te beschouwen in relatie tot sociale veiligheid, omdat dit aspect binnen het wegsysteem A10 (inclusief tunnels) nauwelijks een rol speelt. Inzittenden van voertuigen worden namelijk niet zozeer blootgesteld aan het gevaar dat dreigt vanuit het menselijk handelen. Sociale veiligheid in het openbaar vervoer (in bussen) is een aandachtpunt dat buiten de projectscope valt.

Zoals in paragraaf 3.4 weergegeven zijn er voor de verschillende onderdelen van Zuidasdok diverse varianten ontwikkeld. De varianten van de OVT betreffen ook de openbare ruimte rondom de OVT. Voor de overige openbare ruimte (lees: langzaam verkeersroutes en onderdoorgangen) en het stedelijk wegennet zijn de varianten van de A10 van toepassing. De aanpassingen aan de rijksweg zijn namelijk van invloed op de viaducten over het stedelijk wegennet. In de effectbeoordeling is rekening gehouden met deze verschillende varianten per component.

5.2 BEOORDELINGSCRITERIA

In de onderstaande tabel zijn de criteria opgenomen op basis waarvan de sociale veiligheid in het plangebied beoordeeld zal worden in de huidige situatie, de nieuwe situatie en de verschillende varianten. In de toelichting is per criterium aangegeven op welke subcriteria beoordeeld zal worden. Er is een afbakening gemaakt op basis van de mate waarin de ontwerpvarianten in de huidige fase onderscheidend zijn.

Na de tabel volgt per criterium een toelichting en een weergave in tabelvorm van de scoringsmethodiek. In verband met de nog te maken variantenkeuze worden de effecten van zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit in de verschillende varianten in beeld gebracht.

Aspect	Criteria	Methode	Toelichting
Sociale veiligheid	Zichtbaarheid	Kwalitatief	Toe- of afname van zicht, overzicht en sociale controle vanuit (bebouwde) omgeving en de verschillende (stations)functionaliteiten
	Eenduidigheid	Kwalitatief	Toe- of afname van overzichtelijkheid en oriëntatiemogelijkheden (voorspelbaarheid), duidelijke routering en herkenbaarheid van verschillende (stations)functionaliteiten[1]
	Publieke toegankelijkheid	Kwalitatief	Toe- of afname ontoegankelijkheid van niet-openbare ruimtes (mate van afsluitbaarheid), en mogelijkheden tot vermijding en ontvluchting (geen doodlopende routes)
	Attractiviteit	Kwalitatief	Toe- of afname levendigheid, kleine ruimten en mogelijkheden tot verrichten van vandalisme aan objecten

Tabel 9: Beoordelingskader MER

Criterium zichtbaarheid

Zichtbaarheid betekent dat gebruikers van een gebied enerzijds de omgeving moeten kunnen overzien en anderzijds het gevoel moeten hebben dat andere aanwezigen hen kunnen zien. Zichtbaarheid wordt in deze context voor een groot deel bepaald door overzichtelijkheid, ononderbroken zichtlijnen en lichtinval, maar ook door aanwezigheid van mensen en toezicht.

De mate van informeel toezicht is afhankelijk van de aanwezigheid van mensen als gevolg van bijvoorbeeld de aanwezigheid van commerciële voorzieningen en bemenste servicevoorzieningen. Informeel toezicht, levendigheid en de 'voelbaarheid' van aanwezige sociale controle spelen hierin een rol. Sociale controle zal ook de objectieve veiligheid bevorderen. Potentiële daders zullen dan de toegenomen controle voelen.

Zichtlijnen kunnen worden onderbroken door enerzijds de indeling van bepaalde ruimten, en daarin de aanwezigheid van hoeken en nissen, en anderzijds door aanwezigheid van objecten. In onderdoorgangen worden zichtlijnen beïnvloed worden door de lengte van een eventuele helling, de hellingshoek in de onderdoorgang en de totale lengte van de onderdoorgang. Tevens geldt hierbij de mogelijkheid om verder te kunnen kijken dan de onderdoorgang door de aanwezigheid van bochten voor en na een onderdoorgang.

Bij zichtbaarheid is tevens licht en lichtinval van belang. In het huidige detailniveau van de ontwerpvarianten is verlichting nog niet te beoordelen. Verlichting wordt dan ook buiten beschouwing gelaten. Lichtinval (daglichttoetreding) is daarentegen wel te beoordelen. Dit geldt met name voor de OVT en de onderdoorgangen in het stedelijk wegennet.

De varianten zijn met name onderscheidend op de mate waarin (in)formeel toezicht (sociale controle) kan plaatsvinden, de mate waarin zichtlijnen al dan niet onderbroken worden en de mogelijkheden tot daglichttoetreding. In navolgende tabel zijn de subcriteria nader uitgewerkt:

[1] Met stationsfunctionaliteiten worden de aanwezige functies in en rond het station bedoeld, zoals commerciële voorzieningen, informatiepunten, kaartverkoop, stationstoegang (OVCP-poortjes) en dergelijke.

Beoordelingscriteria	OVT	Openbare ruimte SWN
Sociale controle, (in)formeel toezicht	Mate van (in)formeel toezicht vanuit commerciële voorzieningen en andere bemenste voorzieningen	Aanwezigheid van (in)formeel toezicht vanaf de openbare weg
	Mate van (in)formeel toezicht vanuit bebouwde omgeving	Aanwezigheid van (in)formeel toezicht vanuit bebouwde omgeving
Zichtbaarheid (zichtlijnen)	Mate van onbelemmerd zicht, ontbreken obstakels in zichtlijnen	Onbelemmerd zicht door (verdiepte) ligging / breedte en hoogte (geometrie) onderdoorgang
	Ontbreken van hoeken en nissen	Zichtlijnen vanaf A10, die niet beïnvloed worden door keer- of geluidswanden[2]
Zichtbaarheid (licht)	Mate van mogelijkheden daglichttoetreding	Mate van mogelijkheden daglichttoetreding

Tabel 10: Beoordelingscriteria zichtbaarheid

Criterium eenduidigheid

De structuur (wegen, paden en gangen) moet duidelijk en logisch zijn en voorzien zijn van goede oriëntatiemogelijkheden. Duidelijke en eenduidige routing met goede oriëntatiemogelijkheden is belangrijk voor een positieve beleving. Zonering en markering als genoemd in hoofdstuk 1 kunnen in deze fase nog niet beoordeeld worden, omdat de varianten nog niet op dat detailniveau zijn uitgewerkt. De varianten zijn zodoende alleen onderscheidend voor de criteria overzichtelijkheid en herkenbaarheid. Overzichtelijkheid betreft in deze context de mate waarin langzaam verkeersroutes logisch zijn ingedeeld (of intuïtieve navigatie mogelijk is) en of er voldoende oriëntatiemogelijkheden zijn. Herkenbaarheid gaat om de mate waarin stationsfunctionaliteiten te onderscheiden zijn. Overzichtelijkheid en herkenbaarheid zijn alleen onderscheidend voor de deelgebieden OVT en de openbare ruimte van het stationsgebied en niet voor de openbare ruimte SWN. De aanpassingen aan de A10 hebben immers alleen effect op de onderdoorgangen als hierdoor de lengte van de onderdoorgang verandert. De herkenbaarheid zal niet veranderen.

Beoordelingscriteria	OVT	Openbare ruimte SWN
Overzichtelijkheid / voorspelbaarheid	Duidelijke en eenduidige routes (zonering, rechte looplijnen)	Duidelijke en eenduidige routes (zonering, rechte looplijnen)
Herkenbaarheid	Herkenbaarheid stationsfunctionaliteiten / routes	Niet onderscheidend

Tabel 11: Beoordelingscriteria eenduidigheid

Criterium publieke toegankelijkheid

Bij publieke toegankelijkheid gaat het er enerzijds om dat de publieke ruimten voor gewenst en bedoeld gebruik goed toegankelijk moeten zijn. Anderzijds moeten deze waar nodig ontoegankelijk zijn voor ongewenst en onbedoeld gebruik. In deze context behoren hiertoe ook de mogelijkheden om toegangen of bepaalde delen van de objecten af te sluiten. Belangrijk is het gemak waarmee ruimten kunnen worden bereikt, gebruikt, en weer verlaten (vluchten), geredeneerd vanuit de diverse gebruikersgroepen en hun fysieke en mentale mogelijkheden / beperkingen. Onderscheidend hierin is of tijdig kan worden uitgeweken en/of er geen doodlopende routes aanwezig zijn. De varianten zijn wat betreft de publieke toegankelijkheid net als bij voorgaand criterium vooral onderscheidend bij de OVT en de openbare ruimte in de stationsomgeving.

[2] Zichtlijnen worden beperkt door bijvoorbeeld het plaatsen van keerwanden relatief dicht op het stedelijk wegennet. Zie afbeelding 12 voor een positief en negatief voorbeeld.

Beoordelingscriteria	OVT	Openbare ruimte SWN
Toegankelijkheid (semi-) publieke ruimtes	Toegankelijkheid / afsluitbaarheid	Niet onderscheidend
Goede vermijdings-/ vluchtmogelijkheden	Aanwezigheid van mogelijkheden (routes) om publieke ruimte te vermijden / te ontvluchten.	Niet onderscheidend

Tabel 12: Beoordelingscriteria toegankelijkheid

Criterium attractiviteit

De attractiviteit van publieke ruimen wordt in grote mate bepaald door de zichtbaarheid, eenduidigheid en toegankelijkheid. Ook zijn er andere voorwaarden voor een aantrekkelijke omgeving. Dit zijn onder meer esthetische kwaliteit, onderhoud en beheer, het functieaanbod (voorzieningen) en levendigheid. Esthetische kwaliteit en onderhoud hebben vooral te maken met uiterlijk en materiaalgebruik. Het detailniveau van de ontwerpvarianten is in deze fase nog niet zodanig uitgewerkt dat esthetische kwaliteit, onderhoud en materiaalgebruik beoordeeld kan worden. Deze subcriteria worden daarom niet meegenomen in de beoordeling.

Levendigheid wordt beïnvloed door de aanwezigheid van (commerciële) voorzieningen en door de menging van verschillende verkeersmodaliteiten ter plaatse van langzaam verkeersroutes. Naarmate meer passanten en reizigers gelijktijdig gebruik maken van verkeersroutes en/of OV-haltes heeft dit een positief effect op sociale veiligheid.

Ook is gekeken naar de mate waarin objecten blootgesteld kunnen worden aan bijvoorbeeld vandalisme. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de kans hoger is bij objecten die zich enigszins uit het zicht van de omgeving bevinden, deze eerder blootgesteld worden aan vandalisme. De ruimtelijke indeling van de verschillende stations functionaliteiten is daarom van invloed. Hierin speelt tevens de mate van aanwezigheid van kleine ruimten, waarbij het uitgangspunt is dat kleine ruimten passanten of reizigers een onbehaaglijk gevoel kunnen geven.

Beoordelingscriteria	OVT (Station Zuid)	Openbare ruimte SWN
Levendigheid	Verwachte aanwezigheid van verschillende typen reizigers	Verwachte aanwezigheid bundeling van reizigersstromen en verkeersmodaliteiten[3]
	Verwachte aanwezigheid commerciële voorzieningen en overige functionaliteiten/voorzieningen	Niet van toepassing
Belevingswaarde	Beperkte aanwezigheid van ruimten die een onbehaaglijk gevoel veroorzaken.	Mate waarin de lengte van de onderdoorgang beperkt wordt en de hoogte gewaarborgd blijft.
		Mate waarin ruimte nabij langzaam verkeersroutes in het SWN gewaarborgd blijft[4]
Vandalisme-bestendigheid	Mate van sociale controle waardoor kans op vandalisme en criminaliteit verkleind wordt.	Mate van sociale controle waardoor kans op vandalisme en criminaliteit verkleind wordt.

Tabel 13: Beoordelingscriteria attractiviteit

[3] Met bundeling reizigersstromen wordt in deze context bedoeld de verwachte aanwezigheid van fietsers, voetgangers en overig verkeer. Voorkeur heeft dus een fietsonderdoorgang naast een onderdoorgang voor auto's.

[4] Met ruimte nabij langzaam verkeersroutes wordt bedoeld de ruimte naast een zo een route die kan veranderen als gevolg keerwanden die relatief dicht op de route wordt geplaatst, als gevolg van wijzigingen aan de A10.

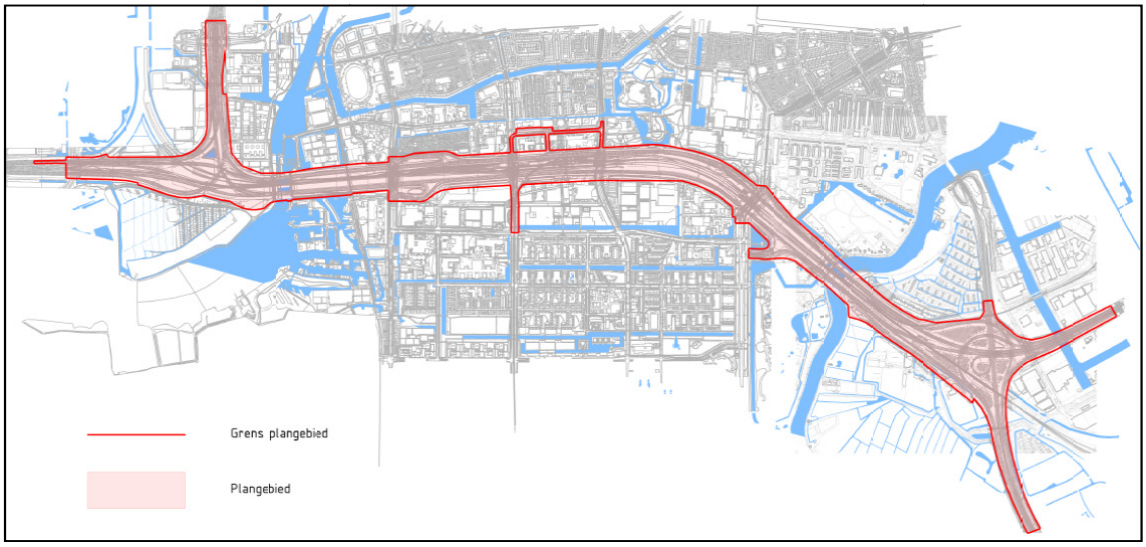
6 Kaders en uitgangspunten

Dit hoofdstuk beschrijft de kaders en uitgangspunten die in het onderzoek zijn gehanteerd.

6.1 HET PLAN- EN STUDIEGEBIED

Plangebied

Afbeelding 12 laat het plangebied voor Zuidasdok zien. Het plangebied beslaat het traject van de A10 vanaf knooppunt De Nieuwe Meer tot en met Knooppunt Amstel. Beide knooppunten en verbindingen met het SWN zijn onderdeel van het plangebied.



Afbeelding 12: Plangebied Zuidasdok

Studiegebied

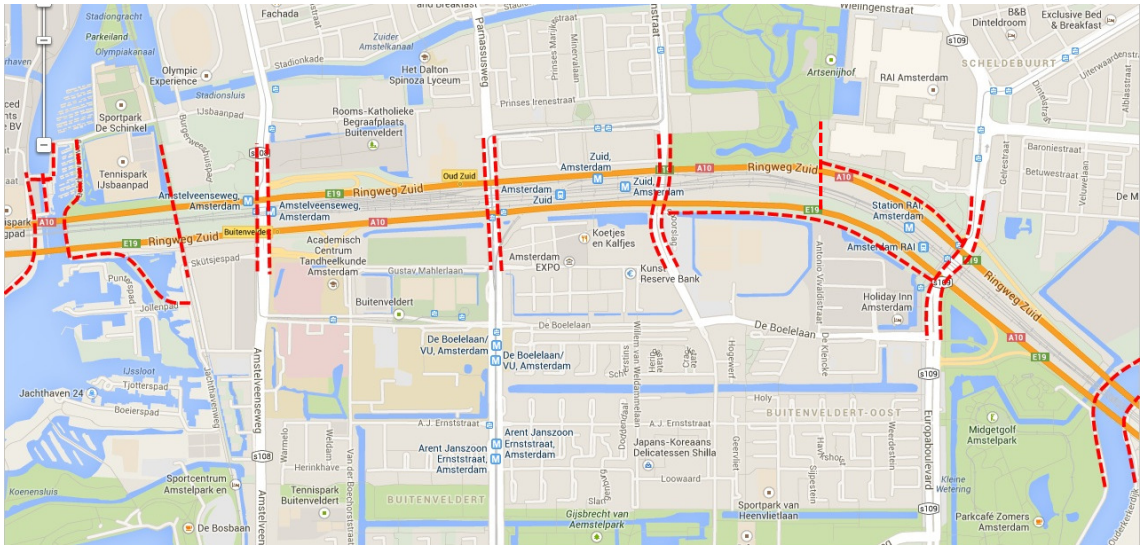
Het studiegebied betreft het gebied tot waar de voorgenomen activiteiten van Zuidasdok tot effecten kunnen leiden. Voor sociale veiligheid betreft dit met name het gebied rondom Station Zuid en daar waar langzaam verkeersroutes en onderdoorgangen op het stedelijk wegennet wijzigen als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen van de Zuidasdok. Station RAI en metrostation Amstelveenseweg blijven buiten beschouwing.

De OVT Amsterdam Zuid wordt geografisch afgebakend door de volgende grenzen:

- Noordgrens: inclusief de Eduard van Beijnumstraat en Matthijs Vermeulenpad,
  Zuidplein inclusief een deel van de Strawinskylaan.
- Zuidgrens: inclusief Schönberglaan en ABN vijver,
  Mahlerplein tot aan de Gustav Mahlerlaan.

- Westgrens: inclusief de Parnassusweg.
- Oostgrens: inclusief de Beethovenstraat.
- Halte VU/Boelelaan valt buiten deze geografische grens, maar is wel onderdeel van Zuidasdok.

Afbeelding 13 geeft de locaties weer van de onderdoorgangen en de langzaam-verkeersroutes, aangeduid met de rode stippellijnen. De geel gemarkeerde stippellijn geeft de nieuwe fietstunnel weer die gerealiseerd wordt in het kader van de Zuidasdok.



Afbeelding 13: Overzichtskaart onderdoorgangen A10 (bron: maps.google.nl).

Van links naar rechts zijn betreffen dit de volgende onderdoorgangen:
- Onder de Schinkelbruggen: Jaagpad en Jachthavenweg;
- Museamtramlijn;
- Amstelveenseweg;
- Parnassusweg;
- Beethovenstraat;
- Nieuwe fietstunnel;
- Europaboulevard;
- Onder de Amstelbruggen: Amsteldijk en Ouderkerkerdijk.

6.2 UITGANGSPUNTEN

Voor de effectbeoordeling is in dit deelrapport Sociale Veiligheid uitgegaan van de volgende documenten:
- Ambitiedocument Zuidasdok, april 2014.
- Advies reikwijdte en detailniveau, maart 2014.
- Diverse ontwerpnota's OVT, Rijbanen en Knooppunten A10, Keersporen.
- Vormgevingsdocument Zuidasdok, concept, maart 2014.

De volgende uitgangspunten worden gehanteerd voor de effectbeoordeling:
- De aanpassingen aan de A10 zijn alleen relevant als hierdoor effecten optreden op het gebied van sociale veiligheid voor kwetsbare groepen (voetgangers of fietsers) op het stedelijk wegennet. Dit is van toepassing bij langzaam verkeersroutes onder, naast of over de A10.

- De meeste effecten zijn te verwachten bij de OVT en de openbare ruimte rondom de OVT. De OVT bestaat uit de Minervapassage en de Brittenpassage, de trein- en metroperrons, trappen en liften. De openbare ruimte rondom de OVT betreft de bus- en tramhaltes en de voorpleinen.
- De aanpassingen ten behoeve van de keersporen Diemen zijn, net als bij de A10, alleen relevant als hierdoor de sociale veiligheid op het stedelijk wegennet verandert.
- Referentiesituatie A en B, als omschreven in paragraaf 2.2.1, zijn niet onderscheidend voor de effectbeoordeling. Relevant gevolg voor sociale veiligheid van referentiesituatie B is dat er mogelijk meer mensen in het studiegebied aanwezig zullen zijn. De aanpassingen in het Zuidas-gebied hebben echter naar verwachting geen gevolgen voor situatie A of B. Daarom zijn situatie A of B niet onderscheidend voor sociale veiligheid . De effecten zijn daarom alleen beoordeeld ten aanzien van referentiesituatie A. Dit betreft dus enkel de ontwikkelingen die juridisch planologisch zijn verankerd.

6.3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het gehanteerde beoordelingskader is uitgewerkt aan de hand van de aandachtspunten uit de richtlijnen voor sociaal veilig ontwerpen. De richtlijnen voor sociaal veilig ontwerpen zijn afkomstig van de CPTED methode (Crime Prevention Through Environmental Design). De uitwerking hiervan is onder meer terug te vinden in het Handboek veilig ontwerp en beheer en het Handboek sociale veiligheid in de verplaatsingsketen van CROW. In de CPTED methode wordt ervan uitgegaan dat een goed ontwerp en effectief gebruik en beheer van de openbare ruimte kan leiden tot een verbetering van de sociale veiligheid. Bij sociaal veilig ontwerpen kunnen criteria worden gehanteerd als genoemd in hoofdstuk 5: zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit (ZETA).

Bij het opstellen van het beoordelingskader is gebruik gemaakt van de standaard gehanteerde methodiek in m.e.r. procedures. Voor het aspect sociale veiligheid betekent dit, dat uitgegaan wordt van het kwalitatief waarderen van de situatie ter plaatse aan de hand van de criteria die ZETA biedt. Er wordt enkel gekeken naar die van invloed zijn op en samenhangen met ruimtelijke planvorming (bijvoorbeeld wijzigingen in zichtlijnen ten gevolge van nieuwe bebouwing) en niet naar criteria die gelieerd zijn aan de detailuitwerking van het ontwerp (materiaalkeuzes, verlichtingsplan, inrichting op detailniveau)
Het beoordelingskader is tot stand gekomen op basis van expert judgement in relatie tot de voorziene ontwikkelingen van de Zuidasdok. De voor de effectenstudie benodigde informatie is voornamelijk verkregen via projectoverleg en bureaustudie. Deze informatie betreft:

- Luchtbeelden en 3D-streetview via Google Earth.
- Locatiebezoek.
- Ontwerptekeningen.
- Beleidsstukken, als genoemd in hoofdstuk 4.
- Uitgevoerde belevingsonderzoeken verkregen via ProRail en de gemeente Amsterdam.

De effectbeoordeling gebeurt door het systematisch beschouwen van alle relevante onderdelen/ objecten in het plangebied aan de hand van de opgestelde beoordelingscriteria op basis van expert judgement.

7 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling in het studiegebied voor het thema sociale veiligheid. Per aspect en criterium uit het beoordelingskader wordt hierop ingegaan.

7.1 ALGEMENE BESCHRIJVING

Relevant voor het onderzoek met betrekking tot sociale veiligheid zijn locaties waar door de voorgenomen activiteiten negatieve effecten kunnen optreden. Zoals in hoofdstuk 5 is toegelicht, speelt sociale veiligheid ter plaatse van:

- De OVT (Station Zuid): bestaande uit de stationstoegangen, -hallen, de Minervapassage met daarin aanwezige commerciële voorzieningen en overige voorzieningen, (toegang in de Parnassus onderdoorgang), de (rol)trappen en liften, de trein- en metroperrons, het Zuidplein en het Gustav Mahlerplein, bus en tramhaltes, fietsenstallingen en de aanwezige voorzieningen.
- De openbare ruimte in het stedelijk wegennet rondom de A10 (de onderdoorgangen (viaducten onder de A10, trein en metrosporen) en langzaam verkeersroutes (fiets- en voetgangerspaden).
- De openbare ruimte in het stedelijk wegennet ter hoogte van de Keersporen Diemen (onderdoorgang in het Zwanenpad en het fietspad aan de oostzijde van de keersporen richting de Venseweg.

Er is onderzoek gedaan naar de belevingswaarde van de Zuidas door de gemeente Amsterdam, in juli 2012 [12] en oktober 2013 [13], en door Stadsdeel Zuid [14] als onderdeel van de gemeente Amsterdam (april 2012). Sociale veiligheid maakte deel van uit van deze onderzoeken. De onderzoeken richtten zich voornamelijk op de omwonenden en werkenden in het gebied rondom het station Amsterdam Zuid, dus de omliggende woonwijken en kantoorlocatiesOokis het station Amsterdam Zuid aan bod gekomen. De bevindingen uit deze onderzoeken zijn gebruikt voor het weergeven van een indruk van de sociale veiligheidssituatie in de huidige situatie.

Kort samengevat is door respondenten aangegeven dat er in het verleden sprake is geweest van overlast, maar dat dit vanaf 2010 aanzienlijk is verbeterd. Het aanbod van verschillende OV-modaliteiten blijkt gewaardeerd te worden, evenals de aanwezige commerciële voorzieningen. Aandachtspunten blijken onder meer de openingstijden van de commerciële voorzieningen die in het weekend gesloten zijn.

7.2 CRITERIUM ZICHTBAARHEID

Hieronder wordt het aspect zichtbaarheid omschreven voor de bovenstaande deelgebieden: de OVT, de openbare ruimte in de stationsomgeving en de openbare ruimte in het stedelijk wegennet (onderdoorgangen onder de A10 en langzaam verkeersroutes nabij de A10 en de Keersporen Diemen).

Huidige situatie

OVT

Stationspassage

Het zicht in de stationspassage is voldoende: als reiziger is het mogelijk de verschillende OV-modaliteiten en het aanbod van commerciële voorzieningen te overzien en worden de zichtlijnen niet of beperkt onderbroken. Vanuit de verschillende stationsfunctionaliteiten (o.a. de commerciële voorzieningen) is toezicht op de stationspassage mogelijk. De stationspassage is vanwege de relatief krappe indeling relatief donker (zie onderstaande linker afbeelding). Aan de andere kant is wel gezorgd voor daglichttoetreding, waardoor vooral ter hoogte van het metrostation de stationspassage voldoende licht is (zie onderstaande rechter afbeelding). De toegangspoortjes tot de trein- en metroperrons zorgen ervoor dat zichtlijnen onderbroken worden. Een alternatief is echter niet mogelijk doordat lage OVCP's de kans op aanwezigheid van niet bevoegde personen vergroot. Onderstaande foto's geven de Minervapassage weer.

Afbeelding 14: Stationspassage Station Zuid (Minervapassage)

Trappen / liften en perrons

Vanaf de trein- en metroperrons is zicht op de stationspassage mogelijk. Dit zelfde geldt voor de trappen en liften in de stationspassage van en naar de perrons. De lift naar de metroperrons bevindt zich naast de trappen, maar wel enigszins achteraf, waardoor het zicht op de lift beperkt wordt (onderbroken zichtlijnen). Vanuit de omliggende bebouwing is voldoende zicht op de perrons en andersom ook. Daarentegen bestaat de bebouwde omgeving voornamelijk uit kantoorgebouwen. Dit betekent dit hier voornamelijk overdag mensen aanwezig zijn en 's avonds en in het weekend vrijwel niet. Sociale controle is in dat geval ook minder.

Afbeelding 15: Zicht vanaf perrons Station Zuid

Toegang Parnassusweg

De toegang in de onderdoorgang Parnassusweg is niet voorzien van commerciële voorzieningen, van waaruit sociale controle kan plaatsvinden. Daarentegen zijn hier wel verschillende verkeersmodaliteiten aanwezig (tram, wegverkeer en langzaam verkeer) die reizigers en/of passanten het gevoel van sociale controle kunnen geven.

Afbeelding 16: Onderdoorgang Parnassusweg

De zichtlijnen van en naar de trappen en liften in de stationstoegang in de onderdoorgang Parnassusweg worden gehinderd door het bord met daarop de aanduiding van station Amsterdam Zuid, zie onderstaande afbeeldingen.

Afbeelding 17: Perrontoegang onderdoorgang Parnassusweg

Openbare ruimte in de stationsomgeving

Voorpleinen

Met de openbare ruimte wordt in deze context de beide stationspleinen (Zuidplein en Gustav Mahlerplein), het busstation en het tramstation bedoeld.

De zichtbaarheid vanaf het Gustav Mahlerplein op het station en de omgeving is goed. Vanwege de open en ruime indeling worden zichtlijnen nauwelijks onderbroken (zie linker afbeelding 18).

Afbeelding 18: Gustav Mahlerplein

Het Zuidplein is anders van opzet, het profiel is minder breed en heeft een drukkere inrichting. Er zijn diverse objecten (groenvoorzieningen) die zichtlijnen onderbreken (zie rechter afbeelding 19).

Afbeelding 19: Zuidplein

Beide stationspleinen zijn omringd door kantoorgebouwen waardoor er in ieder geval tijdens werkdagen en overdag vanuit de bebouwde omgeving zicht is op de stationspleinen. Dit geldt met name voor (horeca)functies voorzien in de plinten. Hier geldt echter wel dat horecavoorzieningen vooral overdag en doordeweeks in gebruik zullen zijn. 's Avonds en in het weekend is dit aanzienlijk minder, doordat deze vooral bezocht worden door de werkenden in het gebied.
Ook de bus- en tramhaltes bij het Zuidplein bevinden zich in het zicht van de omgeving, zie afbeelding 20.

Afbeelding 20: Bus- en tramhaltes nabij Zuidplein

Op zowel het Zuidplein als het Gustav Mahlerplein zijn fietsenstallingen aanwezig, waar fietsen geparkeerd kunnen worden. Op het Gustav Mahlerplein is deze niet overdekt en onbewaakt en bevindt zich voldoende in het zicht van de omgeving. Op het Zuidplein betreft het een bewaakte, ondergrondse fietsenstalling.

Openbare ruimte stedelijk wegennet nabij de A10

Tot de openbare ruimte in het stedelijk wegennet behoren de langzaam verkeersroutes (voetgangers- en fietspaden) en de onderdoorgangen onder de A10 (inclusief de onderdoorgang Parnassusweg), met uitzondering van de huidige stationspassage.

De zichtlijnen in de onderdoorgangen zijn over het algemeen goed, zie onderstaande afbeeldingen (van links naar rechts zijn dit de onderdoorgangen in respectievelijk de Amstelveenseweg, de Beethovenstraat en de Europaboulevard). Zichtlijnen worden hoofdzakelijk onderbroken door kolommen en brede schijven (dit verschilt per onderdoorgang). Bij deze onderdoorgangen is er zicht vanuit de bebouwde omgeving. Er is gezorgd voor daglichttoetreding doordat bij de onderstaande onderdoorgangen het midden is open gelaten. Ondanks de open delen bevinden zich in de onderdoorgangen enkele donkere zones die als onprettig kunnen worden ervaren.

Afbeelding 21: Onderdoorgangen Amstelveenseweg, Beethovenstraat en Europaboulevard

Bij de langzaam verkeersroutes (onderdoorgangen) aan de Jachthavenweg in het westen van het plangebied (onderstaande linker afbeelding 20) en de Amsteldijk en Ouderkerkerdijk (zie afbeelding 21) in het oosten van het plangebied is geen of beperkt zicht op de onderdoorgang van uit de bebouwde omgeving. Dit betreffen ook alleen onderdoorgangen voor langzaam verkeer, waardoor enkel sprake is van aanwezigheid van fietsers en/of voetgangers en niet van overige verkeersdeelnemers. De sociale controle vanuit overige verkeersmodaliteiten is hierdoor beperkt. zicht bij de onderdoorgang in de Jachthavenweg is vanwege de bochten in de fiets- en looproute beperkt (zie de twee onderstaande linker afbeeldingen[5]), doordat het geen rechte route is en er veel begroeiing is. Door aanwezige beplanting in en net voorbij de onderdoorgang zijn er mogelijkheden hierachter te verschuilen, zie afbeeldingen 22 en 23.

Afbeelding 22: Langzaam verkeersroute Jachthavenweg

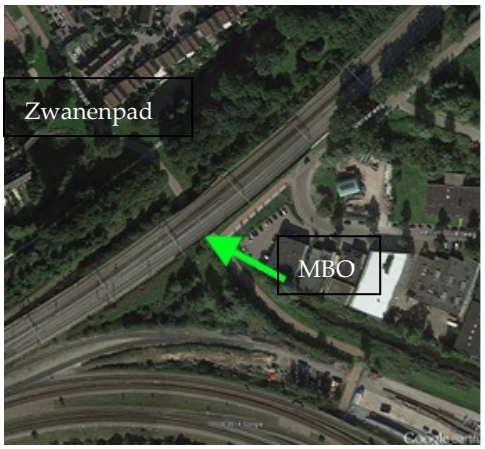
[5] De linker afbeelding geeft het bovenaanzicht weer van de langzaam verkeersroute, de middelste afbeelding geeft het zicht op de onderdoorgang vanaf de noordzijde.

Afbeelding 23: Langzaam verkeersroute Amsteldijk en Ouderkerkerdijk

Dit geldt ook voor de langzaam verkeersroute aan de Riekerweg ten zuiden van knooppunt De Nieuwe Meer. Ook hier is sprake van een niet rechtdoor gaande route en veel begroeiing dat mogelijkheden biedt om achter te verschuilen, zie afbeelding 24.

Afbeelding 24: Langzaam verkeersroute Riekerweg

Openbare ruimte stedelijk wegennet nabij de Keersporen Diemen
Ter hoogte van de Keersporen Diemen is er beperkt zicht vanuit de MBO op de Verrijn Stuartweg op de onderdoorgang in het Zwanenpad, zie groene pijl in afbeelding 25. Dit kan passanten het gevoel geven dat er sprake is van sociale controle / informeel toezicht. Dit geldt echter alleen overdag en niet 's avonds en 's nachts, omdat er dan geen mensen aanwezig zullen zijn.



Afbeelding 25: Omgeving Keersporen Diemen (met onderdoorgang in het Zwanenpad en het fietspad richting de Venserweg.

Autonome ontwikkeling
De autonome ontwikkelingen betreffen geplande ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructurele maatregelen aan het stedelijk wegennet tot 2030, zoals vermeld in paragraaf 3.1. De autonome ontwikkelingen betreffen vooral de intensivering van kantoren, voorzieningen en woningen.

Waar en in welke mate is op hoofdlijnen bekend, maar nog niet specifiek op locatie. Er wordt vanuit gegaan dat kantoren en/of voorzieningen toegevoegd dan wel gewijzigd worden.
Dit zal de mate van aanwezigheid van personen en gebouwen van waaruit sociale controle plaatsvindt vergroten. De aanwezigheid van personen wordt daarnaast vergroot door de opening van de Noord/Zuidlijn (NZLO). Daarmee hebben de autonome ontwikkelingen een positieve invloed op zichtbaarheid.

7.3 CRITERIUM EENDUIDIGHEID

Hieronder wordt het aspect eenduidigheid omschreven voor de bovenstaande deelgebieden: de OVT, de openbare ruimte in de stationsomgeving en de openbare ruimte in het stedelijk wegennet (onderdoorgangen A10 en onder en nabij de Keersporen Diemen).

Huidige situatie
OVT
Stationspassage
In de stationspassage is voldoende inzichtelijk waar zich de verschillende OV-modaliteiten bevinden en de overige stationsfunctionaliteiten. De routes zijn duidelijk, de verschillende stationsfunctionaliteiten zijn afdoende afgebakend en oriëntatiemogelijkheden zijn voldoende aanwezig. Afbeelding 26 geeft een impressie van één van de voorzieningen in de Minervapassage.

Afbeelding 26: Minervapassage

Openbare ruimte in de stationsomgeving
Op de voorpleinen is voldoende herkenbaar waar zich de stations ingangen en verschillende commerciële voorzieningen bevinden (zie afbeelding 27, met links het Gustav Mahlerplein en rechts het Zuidplein). Op het Zuidplein is de stations ingang van het begin van het plein (bij de Strawinskylaan) niet zichtbaar als de bomen blad voeren. De fietsplekken op beide voorpleinen zijn eveneens goed herkenbaar.

Afbeelding 27: Gustav Mahlerplein

Openbare ruimte stedelijk wegennet nabij de A10
Zoals op de eerdere afbeeldingen van de onderdoorgangen te zien is, zijn de langzaam verkeersroutes duidelijk herkenbaar en zijn er voldoende oriëntatiemogelijkheden voor fietsers en voetgangers. Dit geldt voor de langzaam verkeersroutes onder de Schinkelbruggen (afbeelding 20) en in de onderdoorgangen Amstelveenseweg, Beethovenlaan en Europaboulevard (afbeelding 19). De langzaam verkeersroutes zijn duidelijk gescheiden van tram en autoverkeer, maar bevinden zich nog wel in elkaars zicht. Uitgezonderd is de langzaam verkeersroute onder de Schinkelbruggen en de Riekerweg. Langzaam verkeersroutes zijn duidelijk en herkenbaar, terwijl er tegelijkertijd wel voldoende zicht is tussen de diverse verkeersmodaliteiten.

O*penbare ruimte stedelijk wegennet nabij de Keersporen Diemen*
Zoals op afbeelding 23 te zien is, zijn langzaam verkeersroutes duidelijk herkenbaar (het zijn immers de enige routes daar) en is de route voor voetgangers en fietsrs duidelijk.

Autonome ontwikkeling
De voorgenomen autonome ontwikkelingen zoals in paragraaf 3.1 omschreven hebben naar verwachting geen invloed op het aspect 'eenduidigheid' en is daarom niet anders dan in de huidige situatie.

7.4 CRITERIUM TOEGANKELIJKHEID

Hieronder wordt het aspect toegankelijkheid omschreven voor de bovenstaande componenten: de OVT, de openbare ruimte in de stationsomgeving en de openbare ruimte in het stedelijk wegennet (onderdoorgangen A10 en onder en nabij de Keersporen Diemen).

Huidige situatie
OVT
Stationspassage
De Minervapassage is 's nachts af te sluiten via de toegangen aan het Zuidplein en het Gustav Mahlerplein. De toegang in de onderdoorgang Parnassusweg is afgesloten via de OVCP-poortjes en –hekwerk(momenteel staan de poortjes nog open). De stationspassage is tweezijdig te ontvluchten via de uitgangen op beide voorpleinen. De uitgang naar het Gustav Mahlerpein bestaat uit een smalle en excentrische doorgang, die het zicht tussen passage en reisdomein sterk beperkt. De treinperrons zijn in twee richtingen te ontvluchten, aan de ene zijde via de trap naar de Parnassusweg en aan de andere zijde richting de Minervapassage. Het oostelijke deel van het noordelijke treinperron, is te ontvluchten via de noodroute richting de Beethovenstraat. Ditzelfde geldt voor het noordelijke metroperron.

Afbeelding 28: Uitgang perrons onderdoorgang Parnassusweg en Beethovenstraat

Openbare ruimte stationsomgeving

Voorpleinen

De voorpleinen zijn in principe alleen toegankelijk voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers). Er zijn voldoende mogelijkheden de voorpleinen te ontvluchten. Wat betreft de afsluitbaarheid zijn hier geen bijzonderheden en is het verder niet onderscheidend. Doodlopende routes op de stationspleinen zijn niet aanwezig.

Openbare ruimte stedelijk wegennet nabij de A10

In vrijwel alle onderdoorgangen zijn er voldoende mogelijkheden de onderdoorgang te ontvluchten. Uitzondering is de onderdoorgang in de Jachthavenlaan. Hier bevindt zich aan de westzijde water, waardoor passanten het gevoel kunnen krijgen dat zij niet snel weg kunnen (zie afbeelding 29 links onder, bovenaanzicht onderdoorgang).

Afbeelding 29: Langzaam verkeersroute Jachthavenweg

Openbare ruimte stedelijk wegennet nabij de Keersporen Diemen

De onderdoorgang in het Zwanenpad is via de noord- en zuidzijde te ontvluchten. Het betreft echter een relatief korte onderdoorgang. Het fietspad is alleen via de berm aan de oostzijde te ontvluchten. Aan de westzijde ligt immers het spoor.

Autonome ontwikkeling

De voorgenomen autonome ontwikkelingen zoals in paragraaf 3.1 omschreven hebben naar verwachting geen invloed op het aspect 'eenduidigheid' en is daarom niet anders dan in de huidige situatie.

7.5 CRITERIUM ATTRACTIVITEIT

Attractiviteit in de vorm van leefbaarheid, ruimtelijkheid en beperken van criminaliteit, vandalisme en/of overlast te beperken dragen bij aan de sociale veiligheid. Hieronder wordt het aspect attractiviteit omschreven voor de bovenstaande deelgebieden: de OVT, de openbare ruimte in de stationsomgeving en de openbare ruimte in het stedelijk wegennet (onderdoorgangen A10).

Huidige situatie

OVT

Stationspassage

De huidige stationspassage (Minerva-passage) is voorzien van verscheidene commerciële voorzieningen, wat zorgt voor levendigheid en de belevingswaarde vergroot van reizigers. Bovendien ontstaat daardoor informeel toezicht op het station gedurende de openingstijden van de winkels. Niet alle winkels zijn 's avonds en in het weekend geopend. Hierdoor is de levendigheid gedurende deze perioden beperkt. De stationspassage lijkt goed onderhouden te worden en er zijn weinig sporen van graffiti of andere typen vandalisme.

De stationspassage is gezien de huidige reizigersaantallen en vergeleken met de omgeving niet ruim qua opzet. Qua vormgeving en esthetische uitstraling staat het in contrast met de omgeving van de Zuidas.

Trein- en metroperrons

Ditzelfde geldt voor trein- en metroperrons. De trein- en metroperrons zijn relatief smal voor het aanzienlijke aantal reizigers dat hier gebruik van maakt. Dit kan van invloed zijn op het sociale veiligheidsgevoel, zeker wanneer er sprake is van crowding (te grote drukte).

Afbeelding 30: treinperron

Toegang Parnassusweg

De toegang in de onderdoorgang Parnassusweg ligt in het zicht van passerend weg- en tramverkeer, waardoor de onderdoorgang levendig zou moeten zijn en sociale controle wordt bevorderd. De perronopgangen liggen in openbaar gebied, maar zijn deels onttrokken aan het zicht vanuit de omgeving omdat ze onder de onderdoorgang liggen. Aan de andere kant is de onderdoorgang relatief donker, zijn er sporen van vandalisme (graffiti) en vooral 's avonds redelijk verlaten. Dit kan passanten een onveilig gevoel geven.

Openbare ruimte stationsomgeving

Het Gustav Mahlerplein is ruim en open van opzet. Het Zuidplein daarentegen is minder ruim en open en lokt vanwege de aanwezige zitgelegenheden (plantenbakken) in combinatie met beschutting waarschijnlijk meer uit tot rondhangen door jongeren', zie onderstaande afbeelding.

Afbeelding 31: Gustav Mahlerplein

Openbare ruimte stedelijk wegennet nabij de A10

In de onderdoorgangen is sprake van levendigheid door de aanwezigheid van verschillende verkeersmodaliteiten, met uitzondering van de onderdoorgangen aan de Jachthavenlaan en de Amsteldijk (zie eerdere afbeeldingen onder subparagraaf 'Openbare ruimte stedelijk wegennet'). Doordat de onderdoorgangen zijn omgeven door kantoorgebouwen, is er vooral overdag ogenschijnlijk sprake van sociale controle vooral overdag en is dit 's avonds in het weekend beperkt. Hierdoor kunnen onderdoorgangen aantrekkelijk zijn voor hanggroepen of criminele activiteiten. Dit vergroot daarnaast de

kans op verloedering, zie weergegeven graffiti in afbeelding 32 met links de onderdoorgang in de Beethovenlaan en rechts de Parnassusweg. Dit kan het gevoel van veiligheid beïnvloeden van de weggebruikers. De onderdoorgangen zijn allemaal relatief kort en er sprake van daglichtoetreding, door de openingen tussen de verschillende brugdekken van de A10 en het spoor.

Afbeelding 32: Onderdoorgangen Beethovenlaan en Parnassusweg

Openbare ruimte stedelijk wegennet nabij de Keersporen Diemen
In de onderdoorgang in het Zwanenpad is nauwelijks sprake van levendigheid doordat nauwelijks bebouwing is, de MBO uitgezonderd, en er geen andere verkeersmodaliteiten in de buurt bevinden. Het ligt bovendien relatief afgelegen. Dit kan passanten een onprettig gevoel geven. Daarnaast vergroot dit de kans op vandalisme (graffiti) en verloedering.

Autonome ontwikkeling
De voorgenomen autonome ontwikkelingen zoals in paragraaf 3.1 omschreven hebben invloed op het criterium levendigheid als onderdeel van het aspect 'attractiviteit'. Daarnaast kan door de opening van de NZL het aantal reizigers zodanig toenemen waardoor de Minervapassage als relatief krap ervaren kan worden. Dit komt aan bod in de loopstromenanalyse, welke is verwoord in het deelrapport OVT en langzaam verkeer.

7.6 RESUMÉ

In de bovenstaande paragrafen zijn per (onderdeel van het) deelgebied, dus de OVT (station) met de stationspassage, stationstoegang, trein- en metroperrons en de trappen en liften, de openbare ruimte in de stationsomgeving en de overige openbare ruimte in het projectgebied (rondom de A10 en de Keersporen Diemen, de beoordelingsaspecten / -criteria zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit beoordeeld.

Hieruit blijkt dat de sociale veiligheid in de huidige situatie en de autonome ontwikkeling redelijk positief kan worden beoordeeld. Het zicht vanuit het station op de omgeving en vice versa is over het algemeen goed. Er bevinden zich enkele zichtbelemmeringen op de perrons (geen transparante abri's) of in de stationspassage (niet transparante puien, reclame-uitingen in het zicht van en naar commerciële ruimtes). Aandachtsgebieden binnen het projectgebied zijn vooral de onderdoorgangen onder de A10 door bij de Parnassusweg en de Beethovenlaan en onder de Schinkelbruggen. In deze onderdoorgangen bevinden zich enigszins donkere zones waar passanten zich onveilig zouden kunnen voelen. Hier zijn ook graffiti en andere vormen van verloedering in licht mate aanwezig. De onderdoorgangen in de Jachthavenlaan en Amsteldijk liggen behoorlijk buiten het zicht van bebouwing of ander verkeer in de omgeving, waardoor sociale controle er beperkt is. Hetzelfde geldt voor de onderdoorgang en het fietspad ter hoogte van de Keersporen Diemen.

De herkenbaarheid en overzichtelijkheid van de loopverbindingen naar het station zijn voldoende, met als aandachtspunt de herkenbaarheid van de stations ingang op het Zuidplein. Wat betreft de belevingswaarde en ruimtelijkheid is er een contrast tussen het station zelf en de directe omgeving. De stationspassage is vrij eng en donker ten opzichte van het ruime en moderne Gustav Mahlerplein. Ten opzichte van het Zuidplein doet de stationspassage vooral ouderwets en rommelig aan.
De perrons zijn relatief krap in verhouding tot het relatief grote aantal reizigers en er zijn weinig mogelijkheden tot beschutting. Deze beperkte ruimte wordt nog krapper als de NZL in gebruik genomen gaat worden.
Er is voldoende levendigheid en sociale controle in en rondom het station, door de aanwezige commerciële voorzieningen, kantoorgebouwen en overige voorzieningen. Dit is in de avonduren en in het weekend aanzienlijk minder.

8 Effecten na realisatie

In de effectbeoordeling is onderscheid gemaakt in drie deelgebieden/ systemen/ objecten:

- A10: dit betreft de beoordeling van effecten als gevolg van de aanpassingen aan de A10 op onderdoorgangen (viaducten) onder de A10 en langzaam verkeersroutes in het stedelijk wegennet (SWN) rond de A10. Zoals omschreven in hoofdstuk 3 zijn voor de A10 vier varianten beschouwd, te weten:
  - het Basisalternatief (BA);
  - variant noordboog De Nieuwe Meer;
  - variant zuidboog De Nieuwe Meer;
  - variant parallelbaan S109 noord+zuid.
- OVT: bestaande uit de Minervapassage en de Brittenpassage, trein- en metroperrons, bus- en tramhaltes en stationspleinen en de openbare ruimte in de directe nabijheid van de OVT.
  - het Basisalternatief;
  - variant Minervapassage met behoud treindeel;
  - variant Verbrede Minervapassage.
- Keersporen Diemen: dit betreft de beoordeling van effecten als gevolg van de aanpassingen aan de keersporen Diemen op de onderdoorgang en de langzaam verkeersroute ter hoogte van de keersporen.

In de effectbeoordeling van de A10 zijn twee situaties ten opzichte van elkaar beoordeeld. Dit zijn:

- Het basisalternatief (BA) ten opzichte van de referentiesituatie.
- De varianten (VAR) ten opzichte van het basisalternatief.

Bij de OVT en de Keersporen Diemen zijn de varianten beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. In de beoordeling zijn de effecten per criterium (zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit, zie hoofdstuk 5) weergegeven.

8.1 EFFECTEN A10: BASISALTERNATIEF

Het basisalternatief, zoals omschreven in paragraaf 3.4.1, omvat de volgende aanpassingen:

- Aanpassen van de A10 zuid en knooppunten De Nieuwe Meer (DNM) en Amstel, waardoor de A10 breder wordt door de:
  - Realisatie van vier doorgaande rijstroken voor zowel de noord- als zuidbaan tussen de bruggen over de Schinkel en de Amstel (bruggen niet inbegrepen);
  - Realisatie van twee parallelle rijstroken tussen de bruggen over de Schinkel en de Amstel.
    Deze aanpassingen hebben vooral effect voor het langzaam verkeer op het stedelijk wegennet doordat viaducten (onderdoorgangen) langer worden en doordat de A10 dichter op het SWN komt te liggen.

- Het ondergronds brengen van de A10 ter hoogte van de Zuidas. Dit heeft hoofdzakelijk effect op de openbare ruimte boven op de tunnel.
- De realisatie van een nieuwe fietsverbinding in de vorm van een onderdoorgang tussen het Beatrixpark en Vivaldi.

Bij de effectbeoordeling worden de effecten van bovengenoemde aanpassingen in beeld gebracht.

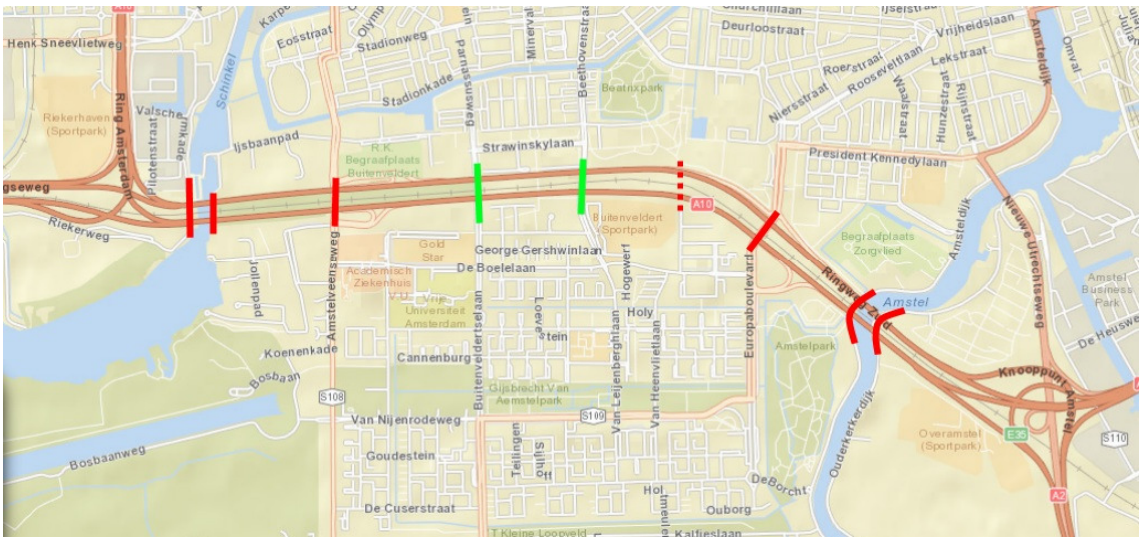
Het ondergronds brengen van de A10 heeft voor sociale veiligheid hoofdzakelijk effect op de openbare ruimte boven op de tunnel. Sociale veiligheid in de tunnel wordt niet relevant geacht. De aanpassingen aan de A10, de A10-tunnel en de fietsonderdoorgang (of fietstunnel) zijn de onderdelen die onderscheiden worden in de effectbeoordeling.

In navolgende paragrafen is per criterium (zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit) weergegeven wat de effecten zijn voor de gebruikers van de onderdoorgangen en de langzaam verkeersroutes in het SWN.

8.1.1 CRITERIUM ZICHTBAARHEID

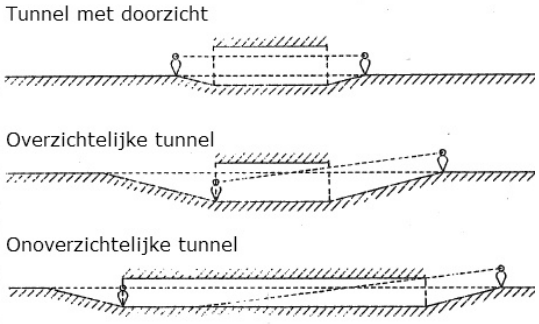
Zichtbaarheid wordt beoordeeld aan de hand van drie aspecten: de aanwezigheid van sociale controle of (in)formeel toezicht vanaf de openbare weg of vanuit de bebouwde omgeving, of zichtlijnen wel of niet onderbroken worden en de mogelijkheden tot daglichttoetreding.

Verbreding A10
De toevoeging van een parallelstructuur aan de noord- en zuidzijde van de bestaande infrabundel over het gehele traject leidt tot langere onderdoorgangen onder de A10. De volgende onderdoorgangen worden langer ten opzichte van de referentiesituatie (aangegeven met de rode lijn in onderstaande afbeelding):
- Onderdoorgangen Schinkelbrug (Jaagpad en Jachthavenweg);
- Onderdoorgang Amstelveenseweg;
- Onderdoorgang Europaboulevard;
- Onderdoorgangen bij de Amstel (Amsteldijk en Ouderkerkerdijk, ten westen van knooppunt Amstel).



Afbeelding 33: Grafische weergave onderdoorgangen

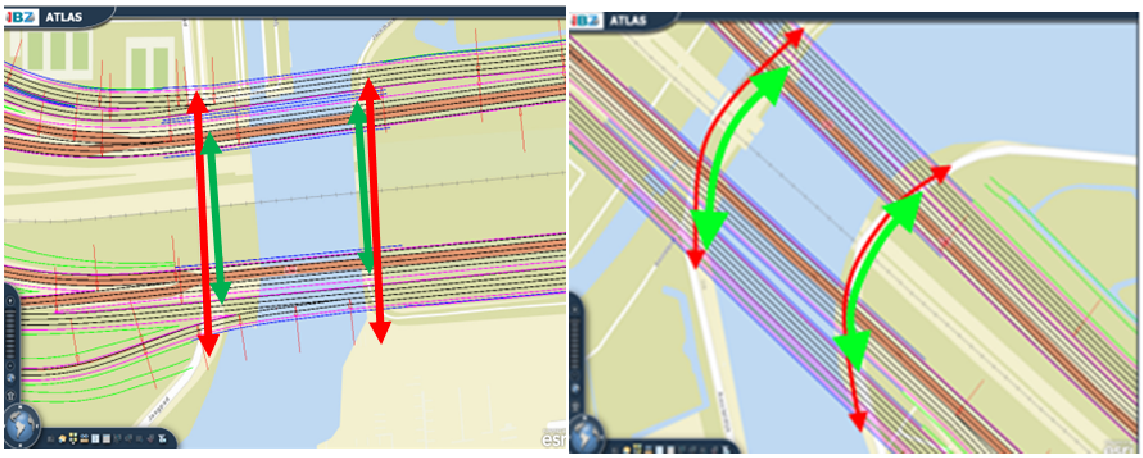
De onderdoorgangen Parnassusweg en Beethovenlaan (aangegeven met de groene lijnen in afbeelding 33) worden daarentegen korter als gevolg van de ondergrondse A10 (de tunnels).
De rode stippellijn is de nieuwe fietsonderdoorgang tussen het Beatrixpark en Vivaldi.



Langere onderdoorgangen brengen in potentie negatieve effecten met zich mee voor het langzaam verkeer. Voor zichtbaarheid betekenen langere onderdoorgangen dat het zicht van en naar de omgeving minder wordt. Afbeelding 34 geeft dit grafisch weer.

Afbeelding 34: Grafische weergave zichtlijnen onderdoorgang

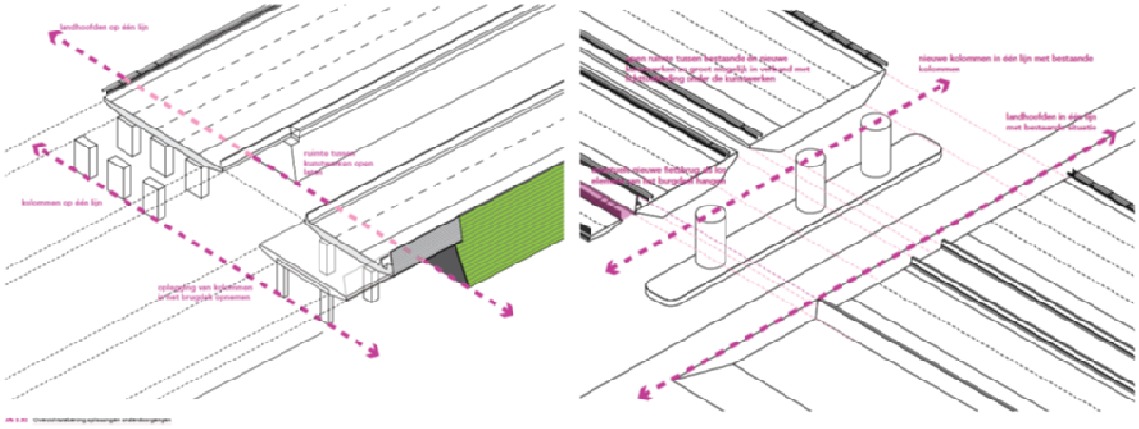
Verminderd zicht is vooral van toepassing bij de onderdoorgangen in de Jachthavenlaan, het Jaagpad (onder de Schinkelbruggen), de Amsteldijk en de Ouderkerkerdijk (onder de Amstelbruggen). Hier zijn de onderdoorgangen relatief smal en laag en niet gebundeld met snel verkeer. De verlenging van de onderdoorgang zal hier een grotere, negatieve impact voor zichtbaarheid mee zich brengen, zie onderstaande afbeelding 35 (de groene pijl en de rode pijl geeft indicatief het verschil in lengte weer):



Afbeelding 35: Grafische weergave onderdoorgangen onder de Schinkelbruggen en onder de Amstelbruggen

De impact van de verbreding van de A10 zal bij de meeste onderdoorgangen beperkt zijn, aangezien het om een relatief geringe verbreding gaat ten opzichte van de brugdekken die al aanwezig zijn. Daarnaast zijn de onderdoorgangen Amstelveenseweg en de Europaboulevard al relatief hoog, breed en ruim van opzet. Hoewel het effect meevalt, wordt een langere onderdoorgang toch als negatief gezien voor zichtbaarheid als onderdeel van sociale veiligheid. Daarom scoort zichtbaarheid negatief (-).

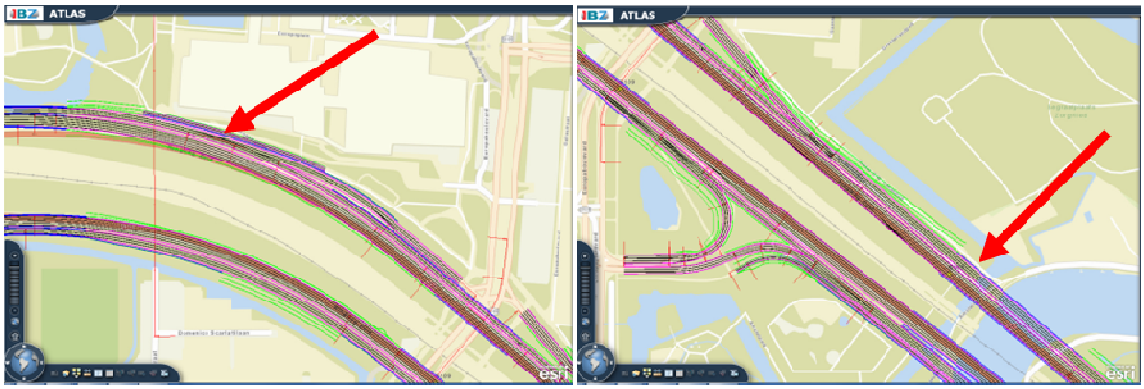
Tot slot zal er tussen de huidige dekken van de A10 hoofdrijbaan (HR) en nieuwe dekken voor de A10 parallelrijbaan (PR) ruimte zijn voor daglichttoetreding. Verwacht wordt dat er nog voldoende daglichttoetreding zal zijn. Het effect op van de verbreding op daglichttoetreding wordt daarom neutraal (0) beoordeeld. Afbeelding 36 geeft een impressie van een onderdoorgang.



Afbeelding 36: Overzichtstekening oplossingsrichting onderdoorgangen *[bron: Vormgevingsdocument]*

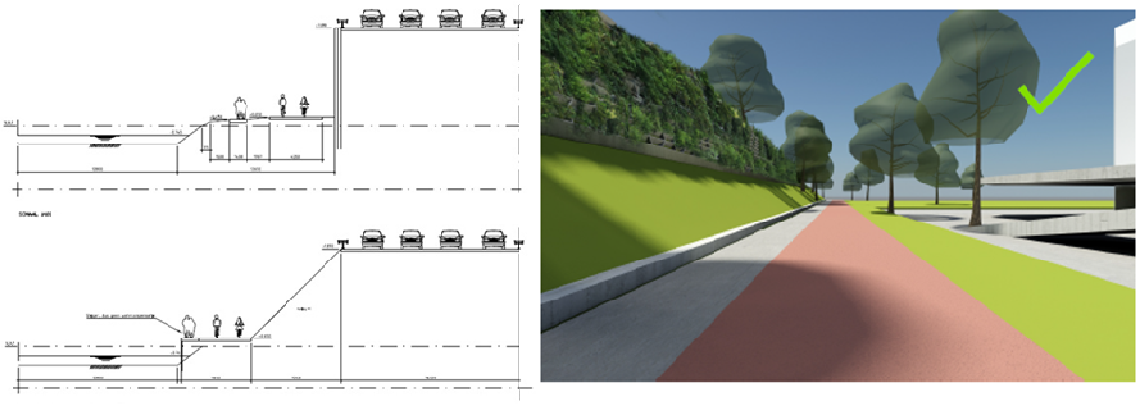
Als gevolg van de aanleg van de nieuwe parallelstructuur komt de A10 dichter op het stedelijk wegennet te liggen, waardoor de ruimte tussen de A10 en fiets- en voetpaden krapper wordt. Dit is het geval bij:

- De toe- en afrit S109 bij de Groene Zoom tussen de tunnelmond en Europaboulevard als gevolg van de nieuwe parallelrijbaan (afbeelding 37, links).
- Dokter C.W. Ittmanpad bij de Amsteldijk als gevolg van de nieuwe parallelrijbaan (afbeelding 37, rechts).



Afbeelding 37: Grafische weergaven van Groene Zoom tussen tunnelmond en Europaboulevard (links) en Dokter C.W. Ittmanpad (rechts)

Grote hoogteverschillen en beperkte ruimte tussen A10 en SWN worden opgelost met verticale keerwanden. Dit beïnvloedt het zicht van en naar deze langzaam verkeersverbindingen.
Taluds hebben vanuit oogpunt van sociale veiligheid de voorkeur boven keerwanden, omdat hierdoor de zichtlijnen minder abrupt onderbroken worden. Taluds bieden ook meer gelegenheid voor begroeiing. Begroeiing mag echter niet te hoog worden, omdat het dan gelegenheid biedt voor schuilplekken. Taluds zijn echter niet overal mogelijk, alleen op de locaties waar voldoende ruimte is. Afbeelding 38 geeft dit grafisch weer. Voor zover bekend speelt dit vooral ter hoogte knooppunt De Nieuwe Meer aan de noordzijde. Hier bevindt zich geen langzaam verkeersroute waar dit een issue kan zijn.



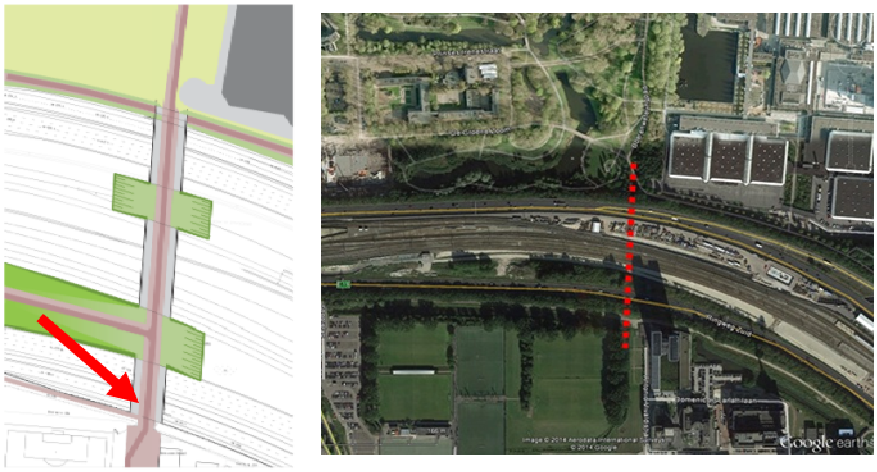
Afbeelding 38: Illustratie keerwand langs langzaamverkeersroute

A10-tunnel

De A10-tunnel daarentegen leidt tot kortere onderdoorgangen ter hoogte van de Parnassusweg en de Beethovenstraat. De A10 verdwijnt als zicht belemmerend obstakel, waardoor het zicht vanaf de trein- en metroperrons op de omgeving en vice versa verbetert. De tunnel is daarom positief voor zichtbaarheid (+).

Fietsonderdoorgang Beatrixpark en Vivaldi

Qua routing worden zichtlijnen in de onderdoorgang belemmerd doordat het fietspad aan de zuidzijde net buiten de onderdoorgang niet in het verlengde ligt, maar verspringt, zie rode pijl in onderstaande afbeelding. Ook vanuit de omgeving is er beperkt zicht op mensen in de onderdoorgang. Het aspect zichtlijnen wordt daarom negatief beoordeeld (-). Ruimte tussen de kunstwerken wordt zoveel mogelijk open gehouden ten behoeve van daglichttoetreding. Dit aspect wordt neutraal beoordeeld (0). Afbeelding 39 geeft de fietsonderdoorgang en de beoogde locatie ervan weer.



Afbeelding 39: fietsonderdoorgang tussen Vivaldi en Beatrixpark

Hoewel de effecten meevallen, wordt de fietsonderdoorgang qua zichtbaarheid toch negatief beoordeeld (-).

Samenvattend

Door de vier nieuwe rijstroken en de nieuwe parallelstructuur worden onderdoorgangen in het stedelijk wegennet langer, waardoor het zicht op en vanuit langzaam verkeersroutes op de omgeving vermindert. De verbreding van de A10 wordt daarom negatief beoordeeld (-). De A10 komt daarnaast dichter op de naastgelegen langzaam verkeersroutes te liggen. Hier wordt echter niet verwacht dat zichtlijnen zullen veranderen. Dit wordt om die reden neutraal beoordeeld (0).

Door de A10-tunnel ontstaat meer ruimte bovenop de tunnel. Dit vergroot het zicht op vanaf de trein- en metroperrons op langzaam verkeer en passanten ter hoogte van deze openbare ruimte op de tunnel. Daarnaast worden de onderdoorgangen van de Parnassusweg en de Beethovenstraat korter. De A10-tunnel wordt daardoor positief beoordeeld (+).

De fietsonderdoorgang tussen het Beatrixpark en Vivaldi leidt ertoe dat er beperkt informeel toezicht is op mensen in de onderdoorgang. Dit aspect wordt negatief beoordeeld (-). Daarnaast worden de zichtlijnen enigszins belemmerd. Ook dit aspect scoort negatief (-). Wel is er gezorgd voor voldoende daglichttoetreding door de openingen tussen de brugdekken (0).

In tabel 14 zijn de effecten van de aanpassingen aan de A10 op zichtbaarheid weergegeven:

Criterium	Toelichting	Onderdeel			
		Verbreding A10	A10-Tunnel[6]	Fiets-tunnel	Totaal
Sociale controle / (in)formeel toezicht	Aanwezigheid van (in)formeel toezicht vanaf de openbare weg / OV-verbinding	-	+	-	**-**
	Aanwezigheid van (in)formeel toezicht vanuit bebouwde omgeving	0	+	-	**0**
Zichtlijnen	Onbelemmerd zicht door (verdiepte) ligging / breedte en hoogte (geometrie) onderdoorgang	-	+	-	**-**
	Zichtlijnen vanaf A10 op SWN, die niet beïnvloed worden door keer- of geluidswanden	0	0	0	**0**
Licht	Mate van mogelijkheden daglichttoetreding	0	0	0	**0**
Totale beoordeling basisalternatief					**0**[7]

Tabel 14: Effecten basisalternatief op zichtbaarheid

De verbreding van de A10 is negatief daar waar deze zorgt dat onderdoorgangen onder viaducten langer worden, dus aan de grenzen van het Zuidas-gebied. Het effect van de A10-tunnel is positief in het hart van het Zuidas-gebied, omdat hierdoor de A10 als zichtobstakel wegvalt.
Uit de opsomming van alle effecten kan geconcludeerd worden dat de aanpassingen aan de A10 neutraal beoordeeld worden ten opzichte van de referentiesituatie (0), met een lichte neiging naar negatief. Dit komt vooral doordat onderdoorgangen langer worden en de A10 op sommige locaties dichter tegen de langzaam verkeersroutes komt te liggen. Met daglichttoetreding in onderdoorgangen, transparante materialen en verlichting kan het zicht verbeterd worden.

[6] Bij de tunnel is gekeken naar het effect op de ruimte boven de tunnel en dus niet in de tunnel zelf.

[7] Neutrale beoordeling komt voort uit het feit dat hier drie totaalscores 0 (neutraal) scoren en er twee negatieve effecten zijn (aangeduid met '-'). Gesteld kan worden dat het aantal neutrale beoordelingen meer is dan het aantal negatieve beoordelingen en dat het totale effect daarom neutraal beoordeeld wordt. In de tekstuele toelichting onder de tabel staat een verdere onderbouwing aangegeven.

8.1.2 CRITERIUM EENDUIDIGHEID

Bij het criterium eenduidigheid gaat het om overzichtelijkheid en herkenbaarheid. De aanpassingen als genoemd in paragraaf 8.1 hebben geen effect op het criterium eenduidigheid. De aanpassingen aan de A10 leiden niet tot wijzigingen in het stedelijk wegennet die overzichtelijkheid en herkenbaarheid van langzaam verkeersroutes beïnvloeden. De effecten op het criterium eenduidigheid worden daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (0).

8.1.3 CRITERIUM TOEGANKELIJKHEID

Het criterium toegankelijkheid gaat om de mogelijkheden om langzaam verkeersroutes in het stedelijk wegennet te kunnen vermijden of te ontvluchten en. De aanpassingen aan de A10 als genoemd in paragraaf 8.1 hebben geen gevolgen voor de mogelijkheden om langzaam verkeersroutes te kunnen vermijden of te ontvluchten.

De effecten op het criterium toegankelijkheid worden neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (0).

8.1.4 CRITERIUM ATTRACTIVITEIT

Het criterium attractiviteit wordt beïnvloed door levendigheid, belevingswaarde en sociale controle die de kans op vandalisme en criminaliteit verkleint.

Verbreding A10
De toevoeging van een parallelstructuur aan de noord- en zuidzijde van de bestaande infrabundel over het gehele traject heeft geen effect voor de levendigheid in onderdoorgangen en langzaam verkeersroutes langs de A10 (0).

De verbreding van de A10 leidt echter wel tot langere onderdoorgangen onder de A10. Dat brengt in potentie negatieve effecten met zich mee voor het langzaam verkeer. De onderdoorgangen in de Jachthavenlaan, het Jaagpad, de Amsteldijk en de Ouderkerkerdijk zijn relatief smal en laag en niet gebundeld met snel verkeer. Onderdoorgangen kunnen gebruikers het gevoel geven niet snel weg te kunnen. De open ruimte in een onderdoorgang is immers beperkt. Een verlenging van de onderdoorgang zal daardoor een grotere negatieve impact met voor ruimtelijkheid zich meebrengen (-).

Het kan daarnaast uitnodigend zijn voor hanggroepen en verloedering doordat sociale controle beperkt is. De middenbermen / taluds tussen de kunstwerken zijn een aandachtspunt voor verloedering en mogelijkheden om te verschuilen. Dit geldt dus ook voor de nieuwe fietsonderdoorgang tussen het Beatrixpark en Vivaldi. De belevingswaarde in de onderdoorgangen als gevolg van de verbreding van de A10 wordt negatief beoordeeld (-).

Als gevolg van de aanleg van de nieuwe parallelstructuur komt de A10 dichter op het stedelijk wegennet te liggen. Hierdoor wordt de ruimte tussen A10 en fiets- of voetgangerspaden krapper. Dit is vooral het geval bij de locaties die ook in paragraaf 8.1.1 genoemd zijn, dus:

- Ter hoogte van de Groene Zoom tussen de tunnelmond en Europaboulevard als gevolg van de nieuwe parallelrijbaan
- Ter hoogte van Dokter C.W. Ittmanpad bij de Amsteldijk als gevolg van de nieuwe parallelrijbaan

Doordat de ruimte tussen de A10 en langzaam verkeersroutes langs de A10 krapper wordt, scoort de belevingswaarde negatief (-).

Bij grote hoogteverschillen tussen de A10 en het SWN moet dit lokaal worden opgelost met een verticale keerwand. Taluds hebben vanuit oogpunt van sociale veiligheid de voorkeur boven keerwanden, de ruimtelijke beleving is dan beter (het gevoel hebben te kunnen vluchten). Ook leiden verticale wanden sneller tot vandalisme (graffiti) en bijbehorende onveiligheidsgevoelens, zie hiervoor ook afbeelding 37 in paragraaf 8.1.1.

A10-tunnel

De onderdoorgangen van de Parnassusweg en de Beethovenstraat worden korter als gevolg van de realisatie van de tunnel. De tunnel heeft daardoor een positief effect op de belevingswaarde van de onderdoorgangen (+).

De realisatie van de tunnel leidt tot een ruimer profiel op maaiveld met meer levendigheid door nieuwe functionaliteiten (de winkeltjes, tram en bus). Hierdoor neemt de levendigheid toe (+), waardoor ook de sociale controle toeneemt en de kans op vandalisme afneemt (+).

Fietsonderdoorgang Beatrixpark en Vivaldi

Een onderdoorgang is wat betreft attractiviteit en belevingswaarde over het algemeen genomen niet positief. Het kan mensen het gevoel geven dat zij zich in een relatief krappe, afgesloten ruimte bevinden. Hoewel de onderdoorgang relatief ruim van opzet is, wordt de onderdoorgang toch negatief beoordeeld (-). Bij de opzet van de fietsonderdoorgang is rekening gehouden met een open en ruimtelijke indeling, daglichttoetreding en er wordt gezorgd voor graffiti ontmoedigende wanden. Hierdoor scoort de fietsonderdoorgang neutraal met betrekking tot vandalismebestendigheid (0).

Samenvattend

In tabel 15 zijn de effecten van de aanpassingen aan de A10 op attractiviteit weergegeven:

Criterium	Toelichting	Onderdeel			
		Verbreding A10	A10-tunnel	Fiets-onderdoorgang	Totaal
Levendigheid	Verwachting van aanwezigheid verschillende (verkeers)modaliteiten	0	+	-	0
Belevingswaarde	Mate waarin de lengte van de onderdoorgang beperkt wordt en hoogte gewaarborgd blijft	-	+	-	-
	Mate waarin de ruimte op of nabij het SWN gewaarborgd blijft	-	0	0	0
Vandalisme-bestendigheid	Mate van sociale controle waardoor kans op vandalisme en criminaliteit verkleind wordt.	-	+	0	0
Totale beoordeling basisalternatief					**0**[8]

Tabel 15: Effecten basisalternatief op attractiviteit

[8] Neutrale beoordeling komt voort uit het feit dat hier drie totaalscores 0 (neutraal) scoren en één negatief effect zijn (aangeduid met '-'). Gesteld kan worden dat het aantal neutrale beoordelingen meer is dan het aantal negatieve beoordelingen en dat het totale effect daarom neutraal beoordeeld wordt. In de tekstuele toelichting onder de tabel staat een verdere onderbouwing aangegeven.

Het criterium attractiviteit wordt neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (0), met een lichte neiging naar negatief. Onderscheidende effecten zijn de langere onderdoorgangen als gevolg van de verbreding van de A10 en de kans op vandalisme in de onderdoorgangen. Dit kan tegengegaan worden met zoveel mogelijk daglichttoetreding, verlichting, onderhouden van bermen en taluds in de tussenruimtes van de onderdoorgangen.

8.1.5 SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING A10 BASISALTERNATIEF

In onderstaand overzicht zijn de effecten per criterium weergegeven:

A10	Criteria	Basisalternatief
Basisalternatief	Criterium 1: zichtbaarheid	0
	Criterium 2: eenduidigheid	0
	Criterium 3: toegankelijkheid	0
	Criterium 4: attractiviteit	0

Tabel 16: Effecten basisalternatief op sociale veiligheid

Bij zichtbaarheid en attractiviteit moet opgemerkt worden dat er lokaal wel licht negatieve effecten verwacht kunnen worden, hoewel dit niet uit de totale effectbeoordeling blijkt. Als gevolg van deze totale effectbeoordeling vallen sommige lichtnegatieve effecten weg. De mitigerende maatregelen kunnen deze licht negatieve effecten doen verminderen en zijn tekstueel toegelicht in hoofdstuk 10.

8.2 EFFECTEN A10: VARIANTEN

Op enkele locaties binnen het plangebied zijn ten opzichte van het basisalternatief nog ontwerpvariaties mogelijk. Dit is bijvoorbeeld het geval bij knooppunt De Nieuwe Meer (DNM) en bij toe- en afrit S109. Hierbij zijn de volgende varianten te onderscheiden, te weten:

- Variant A10: De Nieuwe Meer noordboog (A10-DNM-N): betreft aanpassingen aan verschillende bogen ter hoogte van de Zuidcirkel (noord-oostzijde van het knooppunt).
- Variant A10: Ruime Zuidboog De Nieuwe Meer (A10-DNM-Z), waar een nieuwe boog wordt gerealiseerd van de A10-west naar de A10-zuid. Deze boog komt dichter op het stedelijk wegennet te liggen.
- Variant A10: realisatie parallelrijbanen S109 noord+zuid (A10-PRB S109), met aan de noord- en zuidzijde twee rijstroken.

Omdat het om lokale effecten gaat, is beoordeeld of de variant ten opzichte van het basisalternatief tot een verdere verbetering of juist verslechtering leidt voor het langzaam verkeer op het stedelijk wegennet rondom de A10.

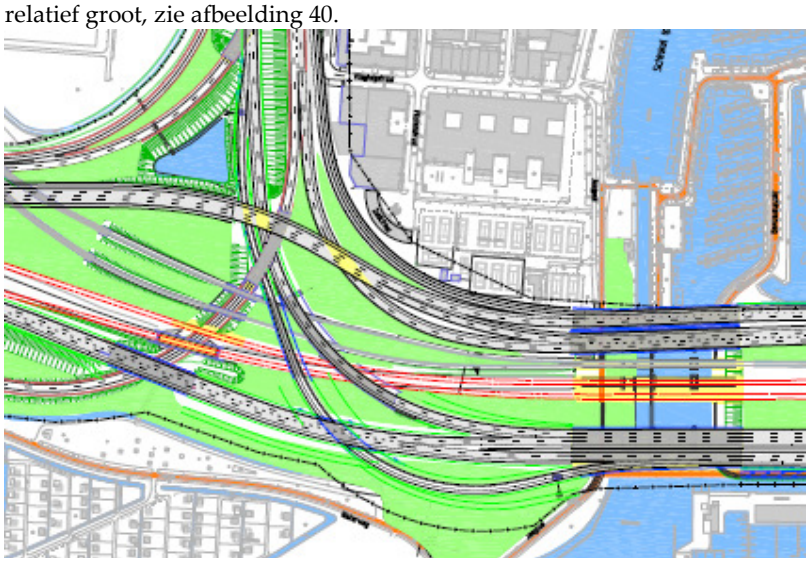
8.2.1 CRITERIUM ZICHTBAARHEID

Variant A10-DNM-Z

De aanpassingen aan de bogen hebben geen effect op het aspect zichtbaarheid. Er liggen immers geen langzaam verkeersroutes in de directe nabijheid van de nieuwe of aangepaste bogen.

Variant A10-DNM-N

Hoewel als gevolg van de aanleg van de nieuwe zuidboog bij knooppunt De Nieuwe Meer de A10 dichter op het stedelijk wegennet komt te liggen, is de afstand tussen de A10 en het stedelijk wegennet nog steeds relatief groot, zie afbeelding 40.

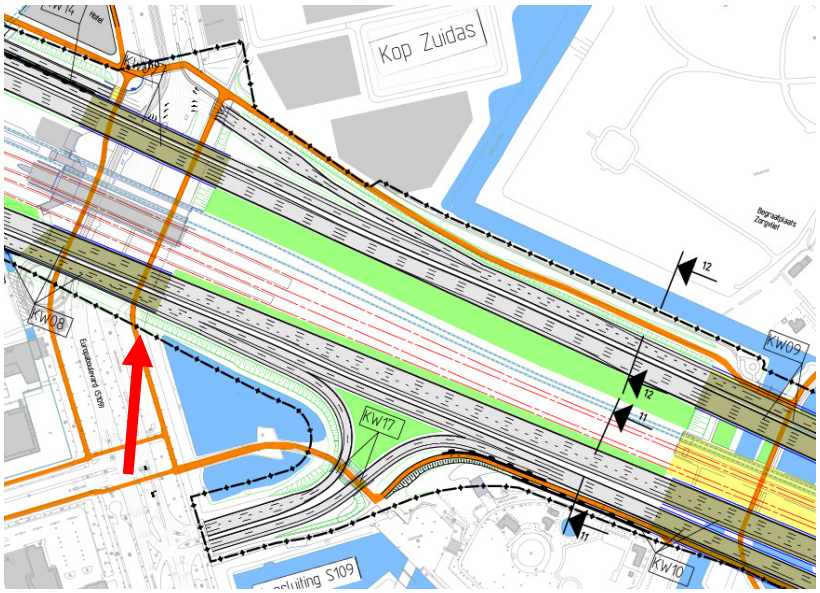


Afbeelding 40: Zuidboog bij knooppunt De Nieuwe Meer

Er wordt daarom geen effect verwacht op het criterium zichtbaarheid. De variant wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

Variant A10-PRB S109

Doordat een in- en uitvoegstrook toegevoegd wordt aan de S109 wordt het kunstwerk over de Europaboulevard iets breder. Het gaat om een verbreding van ca. 1 à 2 meter. Afbeelding 41 geeft de locatie illustratief weer.



Afbeelding 41: Kunstwerk onder afrit S109

Vanwege de geringe breedte scoort deze variant relatie tot zicht neutraal (0).

Samenvattend

Criterium	Toelichting	Variant		
		Var A10-DNM-N	VAR A10-DNM-Z	Var A10-PRB S109
Sociale controle / (in)formeel toezicht	Aanwezigheid van (in)formeel toezicht vanaf de openbare weg / OV-verbinding	0	0	0
	Aanwezigheid van (in)formeel toezicht vanuit bebouwde omgeving	0	0	-
Zichtlijnen	Onbelemmerd zicht door (verdiepte) ligging / breedte en hoogte (geometrie) onderdoorgang	0	0	0
	Zichtlijnen vanaf A10, die niet beïnvloed worden door keer- of geluidswanden	0	0	0
Licht	Mate van mogelijkheden daglichttoetreding	0	0	0
Totale beoordeling varianten		**0**	**0**	**0**

Tabel 17: effecten varianten A10 op zichtbaarheid

8.2.2 CRITERIUM EENDUIDIGHEID

Variant A10-DNM-N
De aanpassingen aan de bogen van knoopppunt De Nieuwe Meer aan de noordzijde hebben geen invloed op overzichtelijkheid en herkenbaar voor het langzaam verkeer op het stedelijk wegennet. Het criterium eenduidigheid wordt bij variant A10-DNM-N daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief (0).

Variant A10-DNM-Z
De nieuwe, ruime zuidboog bij knooppunt De Nieuwe Meer heeft geen invloed op de overzichtelijkheid en herkenbaarheid voor het langzaam verkeer op het stedelijk wegennet. Het criterium eenduidigheid wordt bij variant A10-DNM-Z daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief (0).

Variant A10-PRB S109
De aanpassingen aan de toe- en afrit S109 hebben geen invloed op de overzichtelijkheid en herkenbaarheid voor het langzaam verkeer op het stedelijk wegennet nabij de S109. Het criterium eenduidigheid wordt bij variant A10-PRB S109 daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief (0).

8.2.3 CRITERIUM TOEGANKELIJKHEID

Variant A10-DNM-N
De nieuwe, ruime zuidboog bij knooppunt De Nieuwe Meer heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de mogelijkheden om de langzaam verkeersroute op het stedelijk wegennet (Riekerweg) te ontvluchten. Het criterium toegankelijkheid wordt bij variant A10-DNM daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief (0).

Variant A10-DNM-Z
De nieuwe, ruime zuidboog bij knooppunt De Nieuwe Meer heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de mogelijkheden om de langzaam verkeersroutes op het stedelijk wegennet te ontvluchten. Het criterium eenduidigheid wordt bij variant A10-DNM-Z daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief (0).

Variant A10-PRB S109
De aanpassingen aan de toe- en afrit S109 hebben geen invloed op de bereikbaarheid en de mogelijkheden om het stedelijk wegennet in de nabijheid van de S109 te ontvluchten. Het criterium toegankelijkheid wordt bij variant A10-PRB S109 daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief (0).

8.2.4 CRITERIUM ATTRACTIVITEIT

Variant A10 (A10-VAR DNM) is niet onderscheidend voor het criterium attractiviteit en wordt daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief (0).

Variant A10-DNM-N
De aanpassingen aan de bogen van knoopppunt de Nieuwe Meer aan de noordzijde hebben geen invloed op de aspecten levendigheid, attractiviteit en de kans op vandalisme op het stedelijk wegennet. Het criterium toegankelijkheid wordt daarom bij variant A10-DNM-N neutraal beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief (0).

Variant A10-DNM-Z
De nieuwe boog bij knooppunt De Nieuwe Meer heeft geen invloed op de aspecten levendigheid, attractiviteit en mogelijkheden op vandalisme op het stedelijk wegennet, ondanks het feit dat de A10 dichter op het fiets- en voetpad van de Riekerweg komt te liggen. Het criterium toegankelijkheid wordt bij variant A10-DNM daarom neutraal beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief (0).

Variant A10-PRB S109
De aanpassingen aan de toe- en afrit S109 hebben tot gevolg dat de onderdoorgang in de Europaboulevard iet s langer wordt. Dit is echter zeer beperkt en daardoor niet of nauwelijks van invloed op de belevingswaarde van de passanten in de onderdoorgang. Levendigheid en mogelijkheden tot vandalisme veranderen niet. Daarnaast wordt de ruimte tussen de bebouwing en de A10 kleiner, waardoor belevingswaarde iets kan afnemen.

Samenvattend

Criterium	Toelichting	Variant		
		Var A10-DNM-N	Var A10-DNM-Z	Var A10-PRB S109
Levendigheid	Verwachting van aanwezigheid verschillende (verkeers)modaliteiten	0	0	0
Belevingswaarde	Mate waarin de lengte van de onderdoorgang beperkt wordt en hoogte gewaarborgd blijft	0	0	0
	Mate waarin de ruimte op of nabij het SWN gewaarborgd blijft	0	0	0
Vandalisme-bestendigheid	Mate van sociale controle waardoor kans op vandalisme en criminaliteit verkleind wordt.	0	0	0
Totale beoordeling varianten		**0**	**0**	**0**

Tabel 18: effecten varianten A10 op attractiviteit

Het criterium attractiviteit wordt bij de varianten A10-DNM-N en A10-DNM-Z neutraal beoordeeld (0) ten opzichte van het basisalternatief (0). Hoewel het aantal neutrale beoordelingen en negatieve beoordelingen gelijk is, wordt variant A10-PRB S109 negatief (-) beoordeeld ten opzichte van het basisalternatief, omdat hiermee het negatieve effect van een nog langere onderdoorgang benadrukt kan worden.
Met verlichting, het creëren van mogelijkheden voor daglichttoetreding en gebruik van transparante materialen in geluidswanden kan dit effect beperkt worden.

8.2.5 SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING A10 EN VARIANTEN

In deze paragraaf is in onderstaande tabel een samenvatting geven van de effectbeoordeling van het basisalternatief A10 en de genoemde varianten in paragraaf 8.2.1 t/m 8.2.4. Daarnaast wordt kort ingaan op de vraag of de effectbeoordeling van de verschillende varianten van invloed is op deze effectscore van het basisalternatief A10 (m.a.w.: verandert de score van het totale basisalternatief A10 nog door het lokale effect van de varianten). In onderstaande tabel zijn deze effectveranderingen weergegeven.

A10	score BA	Var A10-DNM-N	Var A10-DNM-Z	Var A10-PRB S109
Zichtbaarheid	0	0	0	0
Eenduidigheid	0	0	0	0
Toegankelijkheid	0	0	0	0
Attractiviteit	0	0	0	0

Tabel 19: Effecten basisalternatief en de varianten op sociale veiligheid

8.3 EFFECTEN OVT

Bij de beoordeling van de effecten zijn per criterium de volgende onderdelen onderscheiden:

- *Systeem station*, bestaande uit de Minervapassage en de Brittenpassage met de daarin aanwezige commerciële voorzieningen en overige voorzieningen, trein- en metroperrons, stijgpunten en fietsenstallingen. De toegang in de Parnassusonderdoorgang komt vervallen als gevolg van de aanleg van de Brittenpassage. De toegang in de onderdoorgang van de Parnassusweg is daarom niet apart beschouwd. Daarentegen zijn wel de effecten aangegven als gevolg van het wegvallen van de toegang in de onderdoorgang.
- *Openbare ruimte bij de OVT*, bestaande uit het Zuidplein en het Gustav Mahlerplein, de bus- en tramhaltes en de overige aanwezige voorzieningen.

Deze onderdelen komen impliciet terug in de effectbeoordelingen van het basisalternatief en de varianten. Overeenkomend met de omschrijving in hoofdstuk 3, worden de volgende varianten beoordeeld:

- Basisalternatief (OVT Brittenpassage, aangeduid met OVT-BA);
- Variant OVT Minervapassage met behoud treindeel (aangeduid met OVT-MP BT);
- Variant OVT verbrede Minervapassage (aangeduid met OVT-VMP).

In navolgende paragrafen worden de effecten van deze varianten beschreven op de criteria zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit.

8.3.1 CRITERIUM ZICHTBAARHEID

Bij zichtbaarheid gaat het om (in)formeel toezicht en sociale controle vanuit commerciële voorzieningen en andere voorzieningen en vanuit bebouwde omgeving, mate van onbelemmerd zicht, ontbreken van hoeken en nissen waarachter mensen kunnen verschuilen en die zich daardoor uit het zicht bevinden en daglichttoetreding.

OVT-BA

Systeem station

De aanpassingen aan de Minervapassage zijn groot negatief voor het onderlinge (in)formeel toezicht / sociale controle, doordat er minder ruimte is voorzien voor commerciële voorzieningen ten opzichte van de referentiesituatie wordt beperkt (- -). Dit negatieve effect is vooral 's avonds aanwezig en overdag beperkt doordat de passage dan intensief gebruikt wordt.

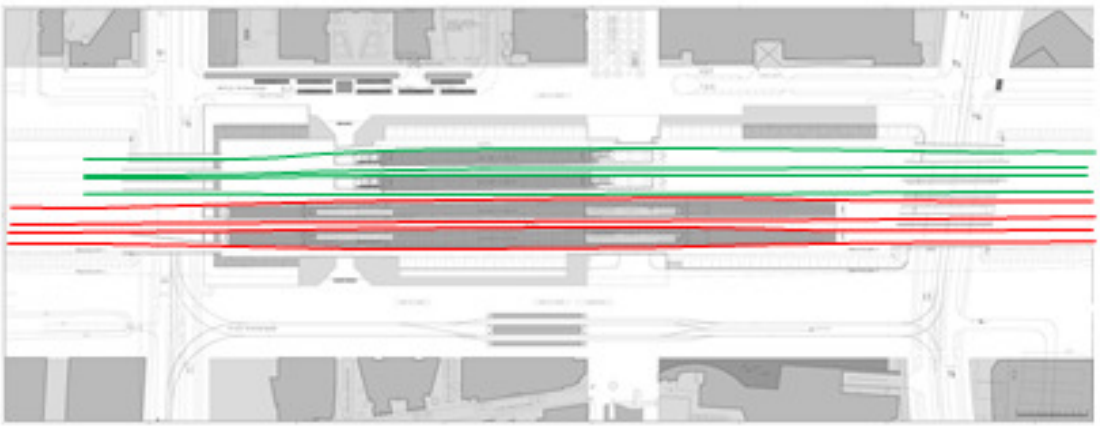
In de passage bevinden zich tussen de gevels de technische ruimtes of commerciële voorzieningen hoeken en nissen waar niet direct zicht op is. Doordat deze relatief ondiep zijn, worden geen nadelige effecten op zichtbaarheid verwacht. De aanpassingen aan de stijgpunten en de verplaatsing van de OVCP's hebben geen invloed op zichtbaarheid (0). Onderstaande afbeelding geeft een beeld van de Minervapassage.

Afbeelding 42: Minervapassage

Zichtlijnen in de Brittenpassage zijn goed (+) en er is sprake van informeel toezicht door de aanwezigheid van commerciële voorzieningen (+). Dit valt weg wanneer commerciële voorzieningen gesloten is, bijvoorbeeld 's avonds. Vanuit de omgeving verbetert het zicht op de reizigers bij de stationstoegang van de Brittenpassage (+). De Brittenpassage leidt er tevens toe dat de stationstoegang in de onderdoorgang van de Parnassusweg verdwijnt. Hierdoor kan de levendigheid in de onderdoorgang afnemen. Dit wordt echter gecompenseerd met een fietsenstalling en door middel van commercie aan de kopse kanten van de passage en de tram- en bushaltes aan weerszijden, waardoor levendigheid aan weerszijden wordt bevorderd. De Brittenpassage wordt daardoor wat betreft zichtbaarheid positief beoordeeld (+). Onderstaande afbeelding geeft een impressie van de Brittenpassage.

Afbeelding 43: Brittenpassage

Als gevolg van de verplaatsing van de metroperrons van de oost- naar de westzijde van de Minerva-as, komen de metroperrons parallel te liggen aan de treinperrons en op gelijke hoogte. Hierdoor verbetert het onderlinge informeel toezicht tussen reizigers op de trein- en metrostations (+). Afbeelding 43 geeft dit grafisch weer.



Afbeelding 44: Grafische weergave ligging trein- en metroperrons

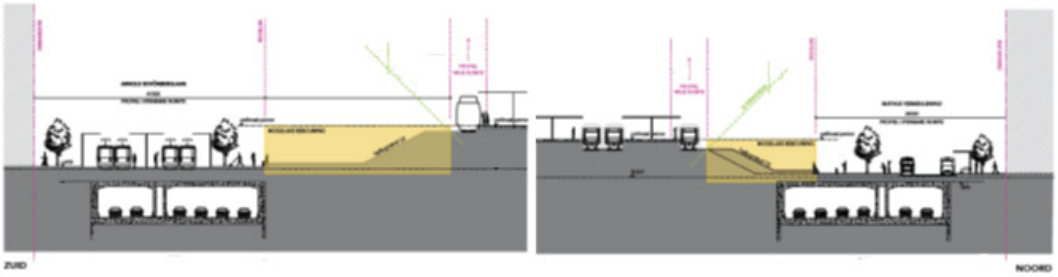
Daarnaast worden de perronoverkappingen vervangen. Indien deze voorzien worden van transparante materialen draagt dit bij aan de daglichttoetreding op perrons.

Concrete wijzigingen met betrekking tot daglichttoetreding in de Minervapassage is nog niet beoordelen, omdat nog niet duidelijk is in hoeverre wordt gezorgd voor mogelijkheden tot daglichttoetreding. Het effect wordt om die reden neutraal beoordeeld (0). Wel kan gesteld worden dat bijvoorbeeld transparante vides bij de perronopgangen bijdragen aan de daglichttoetreding.

Openbare ruimte bij OVT
Vanuit weggebruikers / passanten van het stedelijk wegennet in de Parnassus onderdoorgang is de Brittenpassage minder positief, omdat de stationstoegang wegvalt waardoor minder reizigers gebruik maken van deze onderdoorgang en de loopbewegingen daar verdwijnen. Het verdwijnen van de onoverzichtelijke toegang (met veel onderbroken zichtlijnen) is positief. De Brittenpassage leidt vermoedelijk wel voor meer informeel toezicht vanuit passanten en reizigers, omdat er ruimte is voorzien van commerciële voorzieningen in de flanken van de Brittenpassage waardoor sociale controle in de omgeving van de Parnassus onderdoorgang toeneemt.

Door de verplaatsing van de bushaltes van de Strawinskylaan naar de locatie ten noorden van de Brittenpassage neemt het zicht vanuit de passages op de bus- en tramhaltes toe (+). Daarentegen vervalt het zicht tussen bus- en tramreizigers onderling (-). Deze waren voorheen immers beiden op de Strawinskylaan gepositioneerd. Het effect op zicht vanuit bebouwde omgeving verandert niet, omdat zowel de tram- als bushaltes zich als nog in het zicht van de omgeving bevinden (0). De verplaatsing van de bus- en tramhaltes is enerzijds positief, omdat deze beter in het zicht komen van reizigers vanuit de stationspassages en op de perrons.
Afbeelding 45 en 46 geven een impressie van de positie van de tram- en bushaltes ten opzichte van de OVT en de omringende bebouwing, met links de tramhalte in de Anton Schonberglaan en rechts de bushalte aan het Matthijs Vermeulenpad:

Afbeelding 45: Grafische weergave zijaanzicht bus- en tramhaltes ten opzichte van bebouwing



Afbeelding 46: Grafische weergave zijaanzicht bus- en tramhaltes ten opzichte van bebouwing en trein- en metroperrons

Het totale effect van de verplaatsing van tram- en bushaltes wordt als positief gezien ten opzichte van de referentiesituatie (+).

Het Gustav Mahlerplein krijgt meer beplanting. Dit kan zichtlijnen onderbreken. Vanuit het oogpunt zichtbaarheid is het wenselijk dat deze beplanting relatief laag is en met een lage dichtheid van de kruinen om zichtlijnen zo min mogelijk te onderbreken.

Hoewel er nieuwe fietsenstallingen gerealiseerd worden, onder meer in de Parnassusonderdoorgang, verandert er met betrekking tot de fietsenstallingen niets in relatie tot informeel toezicht, zichtlijnen en daglichttoetreding. De fietsenstallingen worden daarom neutraal beoordeeld (0).

OVT-MP BT

Systeem station

In de variant Minervapassage met behoud trein (OVT-MP BT) verandert de ruimte voor commerciële voorzieningen in de passage ten opzichte van de referentiesituatie niet of nauwelijks. Hierdoor wijzigt de mate van informeel toezicht niet en wordt dit aspect neutraal beoordeeld (0).

De zichtlijnen in deze worden vanuit bepaalde hoeken enigszins belemmerd. Afbeelding 47 geeft dit illustratief weer (zichtlijn vanaf de metroperrons op zuidzijde van de Minervapassage, weergegeven met de rode pijl). Deze hoek zou daarom als negatief beschouwd kunnen worden.

Afbeelding 47: Plattegrond OVT-MP BT

Afbeelding 48 geeft een impressie van deze variant:

Afbeelding 48: Doorkijk Minervapassage met behoud trein

Deze variant wordt als negatief beoordeeld, vanwege de hoek die het zicht tussen tramreizigers en treinreizigers in de passage onderbreekt.

De effecten van de overige onderdelen, dus wijzigingen aan stijgpunten in de Minervapassage, de Brittenpassage, de trein- en metroperrons, fietsenstallingen etc., veranderen niet ten opzichte van het basisalternatief en zijn daarom hetzelfde als bij het Basisalternatief. Het effect op zichtbaarheid wordt daarom neutraal beoordeeld.

OVT-VMP

De Verbrede Minervapassage is vooral onderscheidend doordat er meer ruimte is voorzien voor commerciële voorzieningen, ten opzichte van het basisalternatief, waardoor het aspect informeel toezicht / sociale controle positiever scoort dan het basisalternatief (++). Dit is wel afhankelijk van de openingstijden van commerciële voorzieningen. Vooral wanneer deze ook 's avonds geopend zijn, zal dit positieve effect significant zijn. Een ander positief effect van de verbrede Minervapassage, is dat er meer ruimte beschikbaar is voor eventuele voorzieningen, zoals informatieborden, prullenbakken, OVCP-poortjes etc., waardoor de kans kleiner is dat degelijke objecten zichtlijnen onderbroken worden (++). Overige aanpassingen worden als niet onderscheidend gezien en scoren daarom neutraal (0).

Samenvattend

Criterium	Toelichting	Variant	Systeem station					Openbare ruimte OVT		
			Minervapassage	Brittenpassage	Stijgpunten	Fietsenstallingen[9]	Trein- / metroperrons	Voorpleinen[9]	Bus- en tramhaltes	Totaal
Sociale controle / (in)formeel toezicht	(In)formeel toezicht vanuit commerciële voorzieningen en overige bemenste voorzieningen	OVT-BA	- -	+	0	0	0	0	+	**0**
		OVT-MP BT	0	+	0	0	0	0	+	**0**
		OVT-VMP	++	+	0	0	+	0	+	**+**
	(In)formeel toezicht vanuit (bebouwde) omgeving	OVT-BA	0	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-MP BT	0	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-VMP	0	+	0	0	0	0	0	**0**
	(In)formeel toezicht tussen reizigers onderling	OVT-BA	0	0	0	0	+	0	-	**0**
		OVT-MP BT	0	0	0	0	+	0	-	**0**
		OVT-VMP	0	0	0	0	+	0	-	**0**
Zichtlijnen	Mate van onbelemmerd zicht, ontbreken obstakels in de zichtlijnen	OVT-BA	+	+	0	0	0	0	0	**+**[10]
		OVT-MP BT	- -	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-VMP	++	+	0	0	0	0	0	**+**[11]
	Ontbreken van hoeken en nissen	OVT-BA	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-MP BT	- -	0	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-VMP	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Licht	Mate van mogelijkheden daglichttoetreding	OVT-BA	0	0	0	0	+	0	0	**0**
		OVT-MP BT	0	0	0	0	+	0	0	**0**
		OVT-VMP	0	0	0	0	+	0	0	**0**
Totale effectbeoordeling zichtbaarheid OVT BA										**0**
Totale effectbeoordeling zichtbaarheid OVT MP-BT										**0**
Totale effectbeoordeling zichtbaarheid OVT-VMP										**+**[12]

Tabel 20: Effecten OVT-BA, OVT MP-BT en OVT-VMP op zichtbaarheid

[9] Fietsenstallingen en voorpleinen zijn in de tabel weergegeven, omdat er wel het een en ander wijzigt (zie omschrijving in hoofdstuk 3). Er worden echter geen effecten op sociale veiligheid verwacht. Dit heeft geen effect op de totale beoordeling.

[10] De positieve effecten van de Verbrede Minervapassage zijn dominanter dan effecten bij de overige onderdelen, omdat de verbrede passage als een duidelijke verbetering wordt gezien ten opzichte van de referentiesituatie en de andere varianten.

[11] De beoordeling komt ondanks het grote positieve effect bij de aanpassingen in de Minervapassage uiteindelijk toch uit op positief, omdat er wel een aantal neutrale effecten worden verwacht. Desondanks wordt deze variant wel positiever beoordeelt, zo moet ook blijken uit de toelichting onder de tabel.

[12] De effecten van zicht en toezicht worden als zwaarwegender gezien, omdat hier significante wijzigingen in zijn geconstateerd aan de hand van variantbeschrijvingen, weergegeven in hoofdstuk 3. Bij de Verbrede Minervapassage wordt dit bovendien als positiever gezien ten opzichte van de andere twee varianten. Daarom scoort deze bij de eindbeoordeling positief.

Het blijkt moeilijk om de effecten goed in beeld te brengen. Het lijkt alsof er nauwelijks effecten zijn, terwijl er wel degelijk verschillen zijn tussen de varianten. In de effectbeoordeling zijn een aantal aanpassingen dominant. Dit betreffen de aanpassingen in de Minervapassage en de nieuwe Brittenpassage. De effectbeoordeling is bij deze aanpassingen daarom zwaarwegender. Onderscheidende effecten zijn de mate van informeel toezicht vanuit commerciele voorzieningen en zichtlijnen. De nieuwe Brittenpassage leidt ertoe dat de toegang in de onderdoorgang van de Parnasssusweg komt te vervallen. Dit heeft effect op levendigheid in de onderdoorgang. Dit wordt echter gecompenseerd door de aanwezige voorzieningen in de passage en de toename van levendigheid door bus- en tramhaltes aan weerszijden van de onderdoorgang van de Parnassusweg.

Vooropgesteld staat dat commerciële voorzieningen in passages bijdragen aan informeel toezicht, vooral 's avonds. Als commerciële voorzieningen wegvallen, zoals het geval is bij het basisalternatief, wordt dit als negatief beschouwd voor zichtbaarheid. Zichtlijnen zijn in zowel de Minervapassage als in de Brittenpassage goed ,ook vanuit de openbare ruimte van de OVT. In de variant Minervapassage met behoud treindeel worden zichtlijnen vanaf de trappen van de metroperrons onderbroken door de hoek in de Minervapassage.. Iin het basisalternatief blijken er in de Minervapassage hoeken en nissen te zijn. Ten opzichte van de referentisituatie is dit echter niet heel anders.Bovendien kunnen deze ,met een voorzetwand of iets dergelijks voorkomen.
Daglichttoetreding kan in deze fase nauwelijks beoordeeld worden. Wel kan gesteld worden dat met het gebruik van transparante materialen in de gevels en bij perronopgangen daglichttoetreding bevorderd kan worden.

Geconcludeerd kan worden dat de Verbrede Minervapassage positiever scoort dan het Basisalternatief en de Minervapassage met Behoud TReindeel , omdat in de Minervaspassage meer ruimte is, ook voor voorcommerciële voorzieningen, waardoor informeel toezicht toeneemt en er meer ruimte is waardoor zichtobstakels minder opvallen.

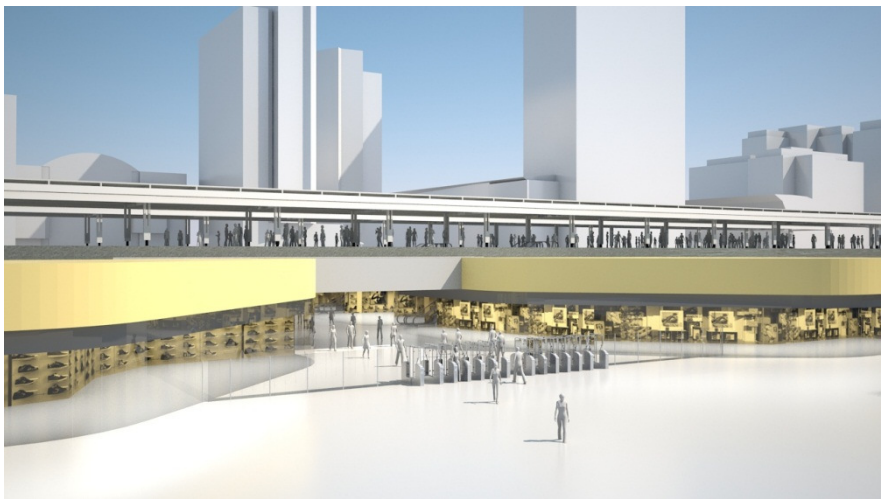
8.3.2 CRITERIUM EENDUIDIGHEID

Bij eenduidigheid gaat het om overzichtelijkheid en voorspelbaarheid, een duidelijke routering en herkenbaarheid van verschillende stationsfunctionaliteiten.

OVT-BA
Systeem station
De overzichtelijkheid tussen de verschillende OV-modaliteiten neemt toe als gevolg van de aanleg van de Brittenpassage en de aanpassingen in de Minervapassage (+). Zo worden reizigersstromen beter verdeeld over de twee passages. Een extra passage kan daarentegen ook nadelig zijn voor de overzichtelijkheid, omdat niet meer duidelijk is wat de hoofd in- en uitgang is. De verwachting is echter dat dit effect meevalt, omdat dit op te lossen is met herkenbare aanduidingen van bijvoorbeeld de stationsentree en bebording.
In de Minervapassage is het door de verplaatsing van de OVCP-poortjes naar één zijde overzichtelijker. Reizigersstromen worden zo gescheiden van passanten die de passage als interwijkverbinding gebruiken. De 'route' die reizigers hierdoor moeten bewandelen in de passages wordt hierdoor duidelijker (+). De herkenbaarheid van de OV-toegangen (trein en metro) in de passages verandert niet als gevolg van de aanpassingen ten opzichte van de referentiesituatie (0). Trappen en liften bevinden zich zowel in de Minervapassage als de Brittenpassage allemaal aan één zijde, waardoor het overzichtelijker wordt (+). Afbeelding 49 geeft hier enigszins een beeld van.

Afbeelding 49: Minervapassage

De Brittenpassage is voor reizigers positief (+), omdat hiermee een goed zichtbare, duidelijke stationstoegang is gecreëerd in vergelijking met de huidige toegang in de Parnassus onderdoorgang. Afbeelding 50 geeft hiervan een impressie.



Afbeelding 50: Vooraanzicht Brittenpassage

Met betrekking tot de fietsenstallingen zijn de effecten neutraal. Deze bevinden zich in de buurt van de stationspassages. Dit is positief voor de overzichtelijkheid en herkenbaar. Dit verandert echter niet ten opzichte van de situatie zoals deze nu is. Hierdoor worden de fietsenstalling neutraal beoordeeld (0).

Openbare ruimte OVT

Het effect op de herkenbaarheid van de stationstoegangen vanuit de omgeving wordt positief geacht (zie afbeelding 47 en 49) (+). In de huidige situatie bevindt de westelijke toegang zich in de onderdoorgang van de Parnassusweg. Deze is op zich goed zichtbaar, maar een 'afgezonderde' passage dichter naar de huidige hoofdentree aan weerszijden van de Minervapassage zal beter herkenbaar zijn. Dit is wel afhankelijk van het verdere ontwerp. Beide passages zijn voorzien van luifels. Dit vergroot de herkenbaarheid van de stationspassages (+).

De positionering van de bushalte aan de noordzijde van de Brittenpassage en de tramhalte aan de zuidzijde dragen positief bij aan de overzichtelijkheid van verschillende OV-modaliteiten. Dit is een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie, waar reizigers het Zuidplein over moeten steken om vervolgens op de Strawinskylaan op de bus of tram te kunnen stappen. In het basisalternatief bevinden de OV-modaliteiten zich dichterbij de stationspassages, waardoor deze aanpassing groot positief wordt beoordeeld (++). De locatie van de tramhalte is hierin niet onderscheidend. De fietsenstalling in de onderdoorgang van de Parnassusweg draagt tevens bij aan een overzichtelijkere omgeving.

Er is daardoor nog meer ruimte beschikbaar voor het plaatsen van fietsen. De realisatie van de fietsenstalling wordt daarom positief beoordeeld (+).

OVT-MP BT

De Minervapassage met behoud treindeel wordt ten opzichte van de referentiesituatie iets minder overzichtelijk. Dit is met name van toepassing op de reizigers die vanuit trein- of metroperrons komen en moeten overstappen. Dit kan bijvoorbeeld opgelost worden met duidelijke bebording. Over het geheel genomen verandert de overzichtelijkheid en herkenbaarheid niet of nauwelijks. Dit geldt zowel voor het systeem station (dus Minervapassage en Brittenpassage, de stijgpunten, de trein- en metroperrons en de fietsenstallingen) en de openbare ruimte OVT. Het effect wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

OVT-VMP

Deze variant is onderscheidend ten opzichte van het basisalternatief door de ruimere opzet van de Minervapassage. Verwacht wordt dat de passage daarmee nog overzichtelijker wordt, doordat verschillende stationsfuncties nog beter te onderscheiden zijn en daardoor beter herkenbaar (++).

Samenvattend

Criterium	Toelichting	Variant	Systeem station					Openbare ruimte OVT		
			Minervapassage	Brittenpassage	Stijgpunten	Fietsenstallingen	Trein- / metroperrons	Voorpleinen	Bus- en tramhaltes	Totaal
Eenduidigheid	Duidelijke en overzichtelijke routes	OVT-BA	+	+	+	0	+	0	++	**+**
		OVT-BA BT	- -	+	+	0	+	0	++	**+**
		OVT-VMP	++	+	+	0	+	0	++	**+**
Herken-baarheid	In de stationspassages	OVT-BA	0	0	+	0	+	0	0	**0**
		OVT-BA BT	0	0	+	0	+	0	0	**0**
		OVT-VMP	++	0	+	0	+	0	0	**+**
	Van de OVT (vanuit de omgeving)	OVT-BA	0	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-BA BT	0	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-VMP	0	+	0	0	0	0	0	**0**
Totale effectbeoordeling eenduidigheid OVT-BA										**0**[13]
Totale effectbeoordeling eenduidigheid OVT-MP BT										**0**[14]
Totale effectbeoordeling eenduidigheid OVT-VMP										**+**[15]

Tabel 21: Effecten OVT-BA, OVT-MP BT en OVT-VMP op eenduidigheid

[13] Het aantal neutrale effecten (twee keer) is meer dan het aantal neutrale effecten (één keer). Daarom is de eindbeoordeling neutraal.

[14] Idem als bij voetnoot 13.

[15] Het aantal positieve effecten (twee keer) is meer dan het aantal neutrale effecten. Daarom is de eindbeoordeling positief.

Net als bij zichtbaarheid zijn de aanpassingen aan de Minervapassage en de nieuwe Brittenpassage dominanter dan de andere aanpassingen. De onderscheidende effecten worden verwacht bij overzichtelijkheid en herkenbaarheid. De Brittenpassage als nieuwe stationstoegang wordt gezien als een duidelijke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. Ook de overzichtelijkheid in de Minervapassage is een duidelijke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie.
Bij de variant Minervapassage met behoud treindeel is de overzichtelijkheid minder omdat zich er een hoek bevindt midden in de passage. Daarop scoort de variant negatief ten opzichte van de ander varianten en de referentiesituatie. Veel positiever is dit bij de Verbrede Minervapassage. Geconcludeerd wordr daarom dat de Verbrede Minervapassagepositiever wordt beoordeeld dan het basisalternatief en de variant met behoud treindeel, hoewel dit niet uit de uiteindelijke effectscore blijkt.

8.3.3 CRITERIUM TOEGANKELIJKHEID

Bij dit criterium gaat het om de toegankelijkheid van (semi-)openbare ruimtes wanneer noodzakelijk en de mogelijkheden om deze te kunnen afsluiten indien toegankelijkheid niet noodzakelijk is. Daarnaast gaat het om de aanwezigheid van alternatieve routes om publieke ruimten te kunnen vermijden of te ontvluchten.

OVT-BA
Systeem station
Wat betreft de publieke toegankelijkheid zijn er ten opzichte van de referentiesituatie geen of nauwelijks effecten te verwachten. Wel wordt een verbetering gezien bij de vluchtmogelijkheden in de Minervapassage aan de zijde van het Gustav Mahlerplein, doordat de huidige smalle doorgang verdwijnt. Op dit aspect scoort het basisalternatief bij de Minervapassage positief (+).

Door de aanleg van de Brittenpassage wordt een aparte doorgang gecreëerd, bestemd voor reizigers en zonder interwijk functie, die afsluitbaar is. Hiermee kunnen ‘ongure’ types of onbevoegde personen beter geweerd worden, waarmee sociaal onveilige situaties in de passage voorkomen kunnen worden. Hoewel dit bij de huidige stationstoegang in de Parnassusonderdoorgang niet heel anders is, wordt dit aspect toch positief beoordeeld, omdat er wel een verbetering wordt gezien (+).

Het aantal stijgpunten van en naar de metroperrons neemt toe door de aanleg van de Brittenpassage en de verplaatsing van het metroperron. Dit is positief voor de ontvluchtingsmogelijkheden en scoort daarom positief (+). Het aantal stijgpunten in de passages blijft hetzelfde. Met name de aanpassingen aan het metroperron scoort daarom positief (+).

Wat betreft de ontvluchtingsmogelijkheden vanaf het perron is de Brittenpassage minder gunstig. Ontvluchting is lastig voor de mensen die zich aan de westelijke kopse kant van de trein-of metroperrons bevinden. Bij een calamiteit in de Brittenpassage kunnen zij de perrons alleen nog verlaten via de Minervapassage aan de andere kant van het perron. In de referentiesituatie kon dit ook via de stationstoegang in de onderdoorgang van de Parnassusweg. Bij de Brittenpassage wordt dit aspect negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (-). Omdat de Brittenpassage zowel een negatief effect heeft als een positief effect scoort deze neutraal (0). De publieke toegankelijkheid en vluchtmogelijkheden veranderen niet bij de verplaatsing van bus- en tramhaltes. Deze wijziging heeft daarom geen effect ten opzichte van de referentiesituatie.

De wijzigingen met betrekking tot de fietsenstallingen hebben naar verwachting geen effect op toegankelijkheid (0).

Openbare ruimte OVT
De verplaatsing van de bus- en tramhaltes en de gevolgen voor de voorpleinen hebben naar verwachting geen effect op de publieke toegankelijkheid en vermijdings- of vluchtmogelijkheden. Deze aspecten worden daarom neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

OVT-MP BT
Systeem station
Met betrekking tot het aspect publieke toegankelijkheid hebben de aanpassingen in de Minervapassage met behoud treindeel geen effect. De vluchtmogelijkheden in de Minervapassage verbeteren iets ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt met name doordat het noordelijke deel van de passage breder wordt. Mensen hebben aan deze zijde meer ruimte om de passage te ontvluchten, indien nodig. Het zuidelijke en smallere deel is net zo breed als in de referentiesituatie. Hier veranderen de vluchtmogelijkheden dus niet, met uitzondering van het feit dat smalle doorgang die er zich nu bevindt zal verdwijnen. Hierdoor scoort toegankelijkheid bij deze variant positief ten opzichte van de referentiesituatie (en het basisalternatief).
Voor de overige onderdelen, dus de Brittenpassage, de stijgpunten, trein- en metroperrons, de bus- en tramhaltes en de fietsenstallingen worden dezelfde effecten verwacht als bij het basisalternatief.

Openbare ruimte OVT
Voor de bus- en tramhaltes en de voorpleinen worden dezelfde effecten verwacht als bij het basisalternatief. Dit betekent dat zowel de publieke toegankelijkheid als de vluchtmogelijkheden neutraal beoordeeld worden (0).

OVT-VMP
De Verbrede Minervapassage is ten opzichte van het basisalternatief niet onderscheidend, met uitzondering van het gegeven dat in de verbrede Minervapassage een aparte ruimte is voorzien voor het bevoorraden van commerciële voorzieningen om transfer verbindingen niet te hoeven onderbreken. Daarnaast zijn de vluchtmogelijkheden vanwege de ruime opzet beter dan in vergelijking met de referentiesituatie. Hierdoor scoort toegankelijkheid positief ten opzichte van de referentiesituatie en de andere varianten (+).

Samenvattend

Criterium	Toelichting	Variant	Systeem station					Openbare ruimte OVT		
			Minervapassage	Brittenpassage	Stijgpunten	Fietsenstallingen	Trein- / metroperrons	Voorpleinen	Bus- en tramhaltes	**Totaal**
Toegankelijk-heid	Publieke toegankelijkheid (alleen wanneer noodzakelijk / afsluitbaarheid)	OVT-BA	0	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-MB BT	0	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-VMP	+	+	0	0	0	0	0	**0**
Goede vermijdings-/ vluchtmogelijk -heden	Mogelijkheden om publieke ruimten te ontvluchten of vermijden	OVT-BA	+	0	0	0	+	0	0	**0**
		OVT-MB BT	+	0	0	0	+	0	0	**0**
		OVT-VMP	+	0	0	0	+	0	0	**0**
Totale effectbeoordeling toegankelijkheid OVT-BA										**0**
Totale effectbeoordeling toegankelijkheid OVT-MP BT										**0**
Totale effectbeoordeling toegankelijkheid OVT-VMP										**0**

Tabel 22: Effecten OVT-BA, OVT-MP BT en OVT-VMP op toegankelijkheid

Het criterium toegankelijkheid is onderscheidend bij het aspect vluchtmogelijkheid en publieke toegankelijkheid. De Brittenpassage maakt het station beter afsluitbaar voor onbevoegden. Verder wordt er nauwelijks een effect verwacht en wordt het criterium neutraal beoordeeld.

8.3.4 CRITERIUM ATTRACTIVITEIT

Bij attractiviteit gaat het om levendigheid, belevingswaarde en de mate van sociale controle dat van invloed is op de kans op vandalisme en criminaliteit.

OVT-BA

Systeem station

Door de afname van commerciële voorzieningen zal levendigheid iets afnemen ten opzichte van de referentiesituatie (-). Dit beperkt ook de mogelijkheden op sociale controle. De belevingswaarde van de Minervapassage wordt positief beïnvloed doordat de passage ruimer oogt en wordt daarom positief beoordeeld (+). Ook het wegvallen van de huidige en relatief smalle doorgang richting het Gustav Mahlerplein is positief.

De treinperrons worden in het basisalternatief voorzien van nieuwe overkappingen. Dit draagt bij aan een positieve beleving. De huidige overkappingen zijn aan vernieuwing toe en bieden bovendien onvoldoende bescherming tegen slechte weersomstandigheden. De nieuwe overkappingen zijn langer en voorzien van transparante materialen, waardoor de omgeving voor reizigers op de perrons aantrekkelijker wordt (+).

De Brittenpassage is positief voor de levendigheid bij de stationstoegang aan de westzijde, in vergelijking met toegang in de Parnassuspassage zoals deze er nu is. Er is immers een aparte toegang gecreëerd

voorzien van commerciële voorzieningen, waardoor de levendigheid en beleving van nieuwe stationstoegang verbeterd wordt (+).
Vanwege het gesloten karakter kan de Brittenpassage als een krappe doorgang ervaren worden. De ruimte is echter zo ingericht dat dit effect naar verwachting mee valt. Het aspect belevingswaarde wordt daarom neutraal beoordeeld (0).
Ten opzichte van de huidige toegang in de Parnassus onderdoorgang is de Brittenpassagen minder vandalismegevoelig, omdat het een passage betreft die afsluitbaar is en niet direct aan openbare weg is gelegen. Op het aspect vandalismebestendigheid wordt de Brittenpassage positief beoordeeld (+).

Wat betreft de stijgpunten worden geen effecten verwacht. De eventuele aanpassingen aan de stijgpunten worden daarom neutraal beoordeeld (0).

De realisatie van de fietsenstalling onder de Parnassusonderdoorgang draagt bij aan de levendigheid in deze onderdoorgang (+). Het creert ook een soort van muur in de onderdoorgang direct langs het voet- en fietspad. Vanuit het oogpunt sociale veiligheid kan dit voorkomen worden met een transparante afscheiding tussen de fietsenstalling en de voet- en fietspaden. Op de aspecten belevingswaarde en vandalismebestendigheid worden geen effecten effecten verwacht als gevolg van de realisatie van de fietsenstallingen en scoren de aspecten neutraal (0). Deze aspecten hangen af van de vormgeving.Zo dient de stalling niet te krap te zijn en moeten ze 'hufterproof' of vandalismebestendig worden uitgevoerd.

Openbare ruimte OVT
Levendigheid op de voorpleinen wordt vergroot door de aanwezigheid van de bus- en tramhaltes (+). De continue stroom van bussen of trams kan daarentegen ook als negatief ervaren worden. Verwacht wordt dat dit meevalt omdat de pleinen relatief groot zijn. Voor de bus- en tramreizigers an sich is het positief dat de bus- en tramhaltes naar respectievelijk de noord- en zuidzijde van de passages worden verplaatst, omdat hier meer levendigheid is door de nabije aanwezigheid van de voorpleinen met alle horecavoorzieningen e.d. (+). Levendigheid neemt wel af, doordat de haltes van elkaar gescheiden worden (bushaltes aan de noordzijde, tramhaltes aan de zuidzijde. Op dit aspect wordt de verplaatsing van de bus- en tramhaltes negatief beoordeeld (-).
Voor het aspect belevingswaarde (door ruimtelijkheid) heeft de verplaatsing van de bus- en tramhaltesgeen effect en daarom neutraal beoordeeld (0). Ook qua vandalismebestendigheid wordt geen effect verwacht. De haltes liggen nu immers ook al in het zicht van bebouwde omgeving.

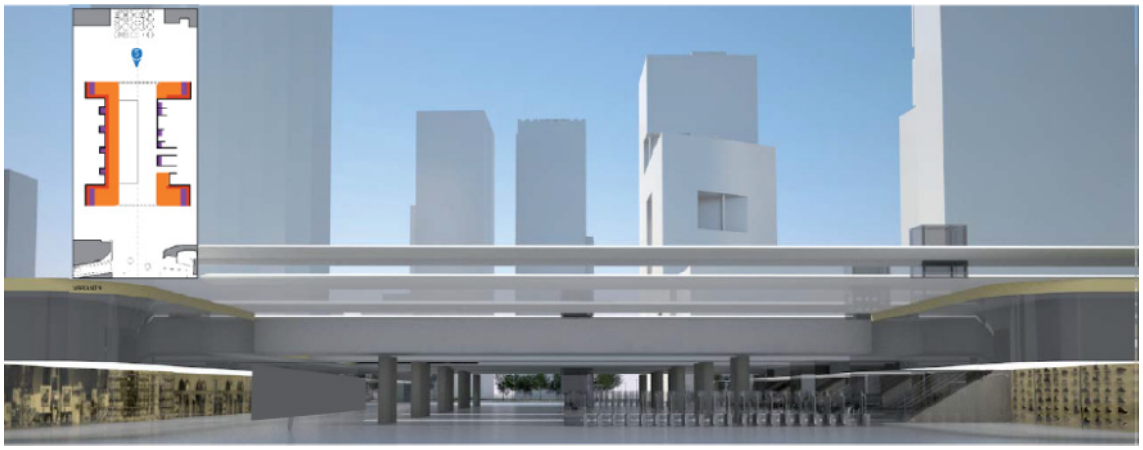
OVT-MP BT
Systeem station
Met betrekking tot het aspect levendigheid wordt in de variant Minervapassage met behoud treindeel geen wijziging verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Op dit aspect wordt de variant neutraal beoordeeld (0). Er is overigens wel een verbetering ten opzichte van het basisalternatief, omdat meer ruimte is voorzien voor commerciële voorzieningen.
De belevingswaarde van de Minervapassage kan als negatief ervaren worden, omdat er geen consistentie in de ruimte is. Het noordelijke deel is bijvoorbeeld veel ruimer van opzet, waardoor het lijkt alsof het smallere deel aan de zuidkant relatief krap is wanneer reizigers zich naar dit deel begeven. Deze variant wordt op dit aspect daardoor negatief beoordeeld (-). De variant heeft geen effect op het aspect vandalismebestendigheid en wordt daardoor neutraal beoordeeld (0). Voor de overige onderdelen, dus de Brittenpassage, de stijgpunten, trein- en metroperrons en fietsenstallingen worden dezelfde effecten verwacht als bij het basisalternatief.

Openbare ruimte OVT
De effecten van deze variant op de openbare ruimte rondom de OVT zijn hetzelfde als bij de basisvariant.

OVT-VMP

Systeem station

De verbrede Minervagepassage is onderscheidend op de aspecten levendigheid en belevingswaarde (vanwege de ruimtelijkheid). De ruimere opzet (ten opzichte van zowel de referentiesituatie als het basisalternatief) draagt positief bij aan de belevingswaarde (++). Afbeelding 51 geeft dit illustratief weer.



Afbeelding 51: Vooraanzicht Verbrede Minervapassage

Bovendien is er meer ruimte voorzien voor commerciële voorzieningen waardoor levendigheid toeneemt (++). Op vandalismebestendigheid is deze variant niet onderscheidend en worden de effecten neutraal beoordeeld (0). Voor de overige onderdelen, dus de Brittenpassage, de stijgpunten, trein- en metroperrons en fietsenstallingen worden dezelfde effecten verwacht als bij het basisalternatief.

Openbare ruimte OVT

De effecten van deze variant op de openbare ruimte rondom de OVT zijn hetzelfde als bij de basisvariant.

Samenvattend

Criterium	Toelichting	Variant	Onderdeel							
			Minervapassage	Brittenpassage	Trappen/liften	Trein- / metroperrons	Voorpleinen	Bus- en tramhaltes	Fietsenstallingen	Totaal
Levendigheid	Verwachte aanwezigheid van aantal en verschillende typen reizigers	OVT-BA	0	0	0	0	0	-	0	**0**
		OVT-MB BT	0	0	0	0	0	-	0	**0**
		OVT-VMP	0	0	0	0	0	-	0	**0**
	Mate van aanwezigheid commerciële voorzieningen en overige functionaliteiten / voorzieningen	OVT-BA	-	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-MB BT	+	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-VMP	++	+	0	0	0	0	0	**+**
Belevings-waarde	Aanwezigheid van ruimten die een onbehaaglijk gevoel veroorzaken.	OVT-BA	+	0	+	+	0	0	0	**+**
		OVT-MB BT	-	0	+	+	0	0	0	**0**
		OVT-VMP	++	0	+	+	0	0	0	**+**
Vandalisme-bestendigheid	Mate van sociale controle waardoor kans op vandalisme en criminaliteit verkleind wordt.	OVT-BA	0	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-MB BT	0	+	0	0	0	0	0	**0**
		OVT-VMP	0	+	0	0	0	0	0	**0**
Totale effectbeoordeling toegankelijkheid OVT-BA										**0**[16]
Totale effectbeoordeling toegankelijkheid OVT-MP BT										**0**[17]
Totale effectbeoordeling toegankelijkheid OVT-VMP										**+**[18]

Tabel 23: Effecten OVT-BA, OVT-MP BT en OVT-VMP op attractiviteit

Onderscheidende effecten zijn levendigheid door aanwezigheid van commerciele voorzieningen en de belevingswaarde. De effecten bij het basisalternatief en de Verbrede Minervapassage zijn vooral onderscheidend doordat de passages ruimer van opzet worden ten opzichte van de referentiesituatie. Bij de variant Minervapassage met behoud treindeel is dit minder positief omdat juiste het grote verschil tussen de noordzijde (bredere en hogere deel) van de Minervapassage mensen het gevoel kan geven dat zij zich aan de zuidzijde in een relatief krappe omgeving begeven. Het verdwijnen van commerciële voorzieningen bij het basisalternatief is negatief.

[16] De effecten die neutraal zijn beoordeeld zijn in de meerderheid (drie keer een neutraal effect ten opzichte van één positief effect). Daarom is totaal beoordeling neutraal (0).

[17] Idem als bij voetnoot 12.

[18] De effecten die neutraal zijn beoordeeld zijn gelijk aan de effecten die positief zijn beoordeeld (twee keer neutraal en twee keer positief). De effecten bij belevingswaarde en levendigheid worden echter als zwaarwegender beschouwd, omdat dit als een 'belangrijker' aspect van attractiviteit wordt gezien. Daarom is de eindbeoordeling positief.

De Verbrede Minervapassage is daarom meer positief, omdat deze èn ruim van opzet is èn er ruimte is voorzien voor commerciële voorzieningen. Door de afsluitbaarheid van beide passages kunnen onbevoegde personen worden voorkomen. Dit is met name bij de Brittenpassage een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie.

8.3.5 SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING OVT

In onderstaande tabel wordt in deze paragraaf een korte samenvatting gegeven van de effectbeoordeling van het basisalternatief en de variant met de verbrede Minervapassage.

OVT	Criteria	Score
OVT-BA	criterium 1: zichtbaarheid	0
	criterium 2: eenduidigheid	0
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	0
OVT-MP BT	criterium 1: zichtbaarheid	0
	criterium 2: eenduidigheid	0
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	0
OVT-VMP	criterium 1: zichtbaarheid	+
	criterium 2: eenduidigheid	+
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	+

Tabel 24: Effecten OVT-BA, OVT-MP BT en OVT-VMP op sociale veiligheid

Uit de effectbeoordeling blijkt dat de variant met de verbrede Minervapassage het meest positief is ten opzichte van de referentiesituatie en de variant Minervapassage met behoud treindeel het minst positief (totaalscore neutraal).

8.4 EFFECTEN KEERSPOREN DIEMEN

Voor de keersporen Diemen zijn twee varianten te onderscheiden, te weten:

- Basisalternatief Keersporen Diemen (KSD-BA).
- Variant Keersporen Diemen 'variant 2' (KSD-VAR2).

Bij de effectbeoordeling worden deze varianten beoordeeld op de criteria zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit.

8.4.1 ZICHTBAARHEID

Zichtbaarheid wordt beïnvloed door de mate van aanwezigheid van sociale controle of (in)formeel toezicht vanaf de openbare weg of vanuit de bebouwde omgeving, door onderbroken zichtlijnen en door mogelijkheden tot daglichttoetreding.

De aanpassingen aan de keersporen hebben naar verwachting op geen van de bovengenoemde aspecten effect. Dit geldt voor beide varianten. Het criterium zichtbaarheid wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

8.4.2 EENDUIDIGHEID

Bij het criterium eenduidigheid gaat het om overzichtelijkheid en herkenbaarheid. De aanpassingen aan de keersporen hebben bij beide varianten naar verwachting geen effect op deze aspecten. Het criterium eenduidigheid wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

8.4.3 TOEGANKELIJKHEID

Het criterium toegankelijkheid betreft de mate waarin bepaalde gebieden of publieke ruimtes te bereiken zijn en of er goede vermijdings- of vluchtmogelijkheden zijn. Ook dit verandert bij beide varianten niet als gevolg van de aanpassingen aan de keersporen. Het criterium toegankelijkheid wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

8.4.4 ATTRACTIVITEIT

Het criterium attractiviteit wordt beïnvloed door levendigheid, belevingswaarde en sociale controle die de kans op vandalisme en criminaliteit verkleint. De aanpassingen aan de keersporen hebben bij beide varianten naar verwachting geen effecten op deze aspecten. Ook het criterium attractiviteit wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

8.4.5 SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING KEERSPOREN

Deze werkzaamheden hebben naar verwachting geen invloed op de criteria zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit voor personen (passanten, personeel, omwonenden) in de omgeving van de keersporen. Deze aanpassingen zijn daarom niet relevant voor sociale veiligheid en worden voor alle criteria neutraal beoordeeld (0). In onderstaande tabel zijn de effecten weergegeven:

Keersporen Diemen	Criteria	Score
KSD-BA	criterium 1: zichtbaarheid	0
	criterium 2: eenduidigheid	0
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	0
KSD-VAR 2	criterium 1: zichtbaarheid	0
	criterium 2: eenduidigheid	0
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	0

Tabel 25: Effecten basisalternatief en variant 2 Keersporen Diemen op sociale veiligheid

9 Effecten tijdens realisatie

9.1 EFFECTEN TIJDENS DE REALISATIEFASE VAN DE A10

In de tijdelijke fase zijn drie alternatieven mogelijk voor de aanleg van de tunnel A10, te weten:

- het basisalternatief (BA: aanleg op noord 3 meter en zuid 5 meter van de belendingen; methode: langsfaseren in den natte, nader te noemen Tunnel-BA);
- de variant uitvoering basisalternatief in den droge met wanden/dak-methode (nader te noemen Tunnel-BA-dr);
- variant tunnel op 10 meter van de belendingen (nader te noemen Tunnel-T10).

In de fasebeschrijvingen zijn de volgende onderdelen te onderscheiden:

- noordelijke en zuidelijke tunnel;
- bouwwegen;
- kruisingen met stedelijk wegennet;
- openbaar gebied (en/ of langzaam verkeersroutes) grenzend aan bouwterreinen.

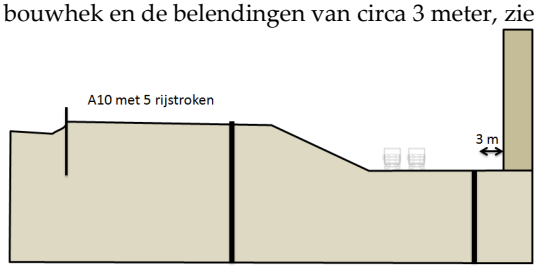
De beschrijving van de tijdelijke situatie richt zich met de name op de aanleg van de tunnel en de OVT. De werkzaamheden die in dit gebied worden verricht, hebben naar verwachting de meeste invloed op sociale veiligheid. Hier bevinden zich immers naar verhouding relatief veel voetgangers, fietsers en passanten die hinder kunnen ondervinden als gevolg van de werkzaamheden.
Bij de effectbeoordeling is onderscheid gemaakt in de bovengenoemde onderdelen. De onderstaande paragrafen geven de effectbeoordelingen weer per alternatief / variant en per relevant criterium voor sociale veiligheid (zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit).

9.1.1 CRITERIUM ZICHTBAARHEID

Bij het criterium zichtbaarheid gaat het om de mate van (in)formeel toezicht vanaf de openbare weg of vanuit de bebouwde omgeving, de mate van onbelemmerde zichtlijnen in bijvoorbeeld onderdoorgangen of langzaam verkeersroutes en de mogelijkheden van daglichttoetreding.

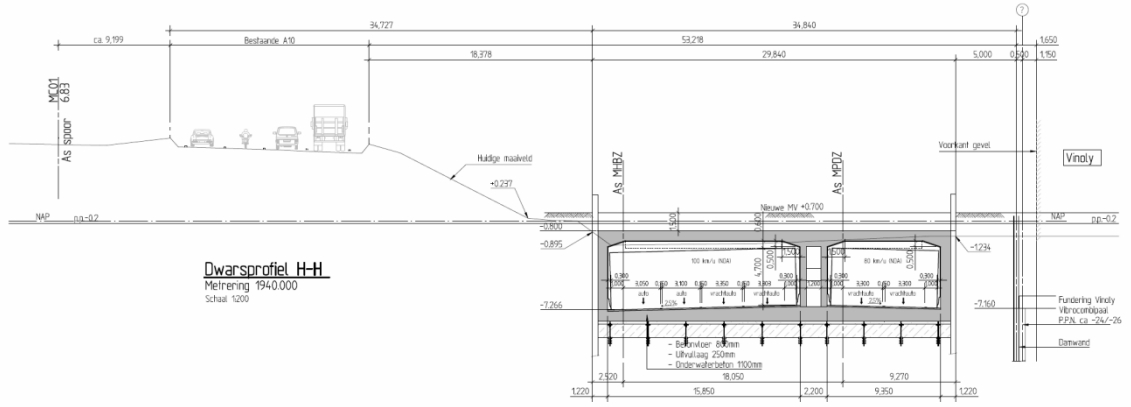
Tunnel-BA
Zichtlijnen op en vanuit de omgeving worden belemmerd door bijvoorbeeld de tijdelijke hulpbruggen voor het bouwverkeer ter hoogte van de Minerva-as en de Parnassusweg. Deze hulpbruggen zijn noodzakelijk voor de scheiding van reizigersstromen op de Minerva-as en van het wegverkeer op het SWN over de bouwwegen. De bouwwegen tussen de Beethovenstraat en de Parnassusweg komen te vervallen zodra het dak van de A10-tunnel gereed is. Zo worden OV-gebruikers gescheiden van het bouwverkeer. Dit is echter een indicatieve veronderstelling qua uitvoering en is zodoende in dit planstadium nog moeilijk te voorspellen.

Bij het basisalternatief wordt bij de beoogde noordelijke tunnel verondersteld een afstand te zijn tussen het bouwhek en de belendingen van circa 3 meter, zie afbeelding 52:



Afbeelding 52: Afstand tijdelijke bouwput tot belendingen noordelijke zijde.

Bij de beoogde Zuidtunnel is deze afstand 5 meter, zie onderstaande afbeelding:



Afbeelding 53: Afstand tijdelijke bouwput tot belendingen zuidelijke zijde

De langzaam verkeersroute langs de bouwput is zowel aan de noordelijke zijde (ter hoogte van het Matthijs Vermeulenpad en de langzaam verkeersroute tussen de het Zuidplein en de Parnassusweg, langs het spoor) als de zuidelijke zijde (Anton Schonberglaan) voorzien van een bouwhek aan één kant en (kantoor)bebouwing aan de andere kant, met daartussen maar 3 of 5 meter ruimte. Dit betekent dat er maar beperkt zicht is op de nabije omgeving. In deze variant doet deze situatie zich zowel bij de noordelijke als de zuidelijke tunnelbuis tegelijkertijd voor. Het criterium zichtbaarheid wordt als gevolg van de bouwput en de tijdelijke bruggen als groot negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (- -).

Tunnel-BA-dr

In deze uitvoeringsvariant, waarbij de wandendakmethode kenmerkend is, worden de beoogde locaties van de tunnels onderdaks uitgegraven. Groot voordeel hiervan is dat de bouwkuip van de tunnel zo kort mogelijk “open” ligt. Zodra het dak is geplaatst kan kan de ruimte boven de tunnel (maaiveld) grotendeels worden teruggegeven aan de omgeving en dan ook sneller voor functioneel gebruik zoals (tijdelijke) commerciële voorzieningen. Dit bevordert informeel toezicht en is daardoor positief voor zichtbaarheid (+). In deze uitvoeringsvariant zullen minder hulpbruggen en afzettingen van bouwterreinen nodig zijn, waardoor zichtlijnen maar beperkt zullen worden onderbroken. Het criterium zichtbaarheid wordt in deze variant daarom negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (-), maar is wel positiever dan het basisalternatief.

Tunnel-T10

In deze variant worden de tunnels op circa 10 meter afstand van de belendingen gerealiseerd. Hierdoor ontstaat ruimte voor een bouwweg.

Wat betreft de aan- en afvoer van bouwmaterieel wordt dezelfde aanpak gehanteerd als bij voorgenoemde varianten, dus met behulp van tijdelijke ongelijkvloerse kruisingen/bruggen. Dit betekent dat deze variant ten opzichte van het basisalternatief niet onderscheidend is en groot negatief scoort (- -).

9.1.2 CRITERIUM EENDUIDIGHEID

Bij eenduidigheid gaat het om overzichtelijke en voorspelbare routes en de herkenbaarheid van deze routes of van verschillende stationsfunctionaliteiten.

Tunnel-BA
Voor bouwverkeer ten behoeve van de werkzaamheden aan de tunnel worden tijdelijke bouwwegen aangelegd en wordt ervoor gezorgd dat verkeersstromen, zo ook voor voetgangers en fietsers, niet onderbroken worden. Ondanks dat zullen de vele afzettingen en bouwputten leiden tot onoverzichtelijke situaties. Dit criterium wordt daarom negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (-). Opgemerkt dient te worden dat de uitvoerend opdrachtnemer voor een groot deel vrij is in de te hanteren bouwfasering en uitvoeringsmethoden, waardoor de tijdelijke situaties moeilijk te beoordelen zijn.

Tunnel-BA-dr
Wat betreft het criterium eenduidigheid is deze variant niet onderscheidend ten opzichte van de referentiesituatie en het basisalternatief. Dit criterium wordt daarom negatief beoordeeld (-).

Tunnel-T10
Wat betreft het criterium eenduidigheid geldt hetzelfde als bij voorgaande variant. Bij deze variant wordt dit criterium daarom negatief beoordeeld (-).

9.1.3 CRITERIUM TOEGANKELIJKHEID

Bij toegankelijkheid gaat het om de mate waarin openbare ruimtes toegankelijk zijn wanneer noodzakelijk en afgesloten kunnen worden indien niet noodzakelijk. Het gaat daarnaast om de aanwezigheid van alternatieve routes om publieke ruimten te vermijden of te ontvluchten.

Tunnel-BA
De veranderingen ten gevolge van de aanleg van de tunnel in de tijdelijke situatie ter plaatse van de openbare ruimtes rondom Station Zuid (voorpleinen, Matthijs Vermeulenpad en Anton Schönberglaan) zijn niet zodanig dat hierdoor publieke ruimtes minder toegankelijk worden. Wel zijn er gevolgen voor de mogelijkheden bepaalde gebieden te ontvluchten. Door tijdelijke en krappere looproutes rondom de OVT en de beoogde tunnellocaties bij het Matthijs Vermeulenpad en de Anton Schönberglaan hebben mensen minder ruimte om te vluchten. De beperkte ruimte voorzien tussen de (kantoor)bebouwing en de bouwhekken ter hoogte van de beoogde locatie van de tunnelbuizen (ter hoogte van het Matthijs Vermeulenpad aan de noordzijde en de Anton Schönberglaan aan de zuidzijde) dragen hier niet positief aan bij. De verwachting is echter dat de effecten mee zullen vallen. De mogelijkheden om te kunnen ontvluchten worden daarom negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.
Andersom geldt ook dat toegankelijkheid wordt beïnvloed door tijdelijke bouwlocaties die afgesloten moeten kunnen worden voor onbevoegden om bouwhinder, diefstal van materieel of sabotage te voorkomen. Vanwege de toename van het aantal locaties waar aandacht nodig is voor het kunnen afsluiten van de toegang voor onbevoegden, is toegankelijkheid een aandachtspunt. De effecten op dit criterium worden daarom negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (-).

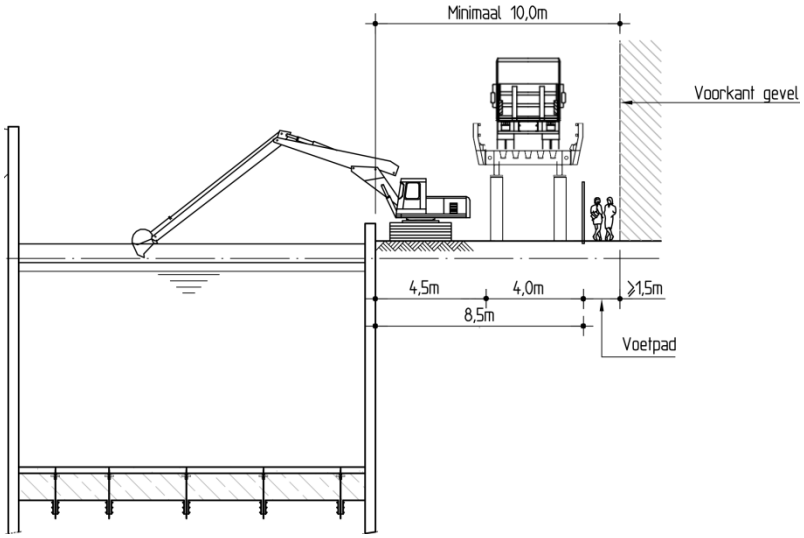
Tunnel-BA-dr
Wat betreft het criterium toegankelijkheid is deze variant niet onderscheidend ten opzichte van de referentiesituatie en het basisalternatief. Dit criterium wordt daarom negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (-).

Tunnel-T10
Wat betreft het criterium toegankelijkheid geldt hetzelfde als bij voorgaande variant ten opzichte van de referentiesituatie en het basisalternatief. Dit criterium wordt daarom negatief beoordeeld (-).

9.1.4 CRITERIUM ATTRACTIVITEIT

Bij attractiviteit gaat het om levendigheid als gevolg van de aanwezigheid van verschillende typen reizigers, passanten, verkeersmodaliteiten, commerciële voorzieningen en overige voorzieningen. De belevingswaarde wordt onder meer beïnvloed door ruimten die een onbehaaglijk gevoel kunnen veroorzaken (krappe ruimten, lange, donkere onderdoorgangen, etc.). Het gaat daarnaast om de mate waarin de kans op vandalisme en criminaliteit verkleind wordt, bijvoorbeeld door sociale controle.

Tunnel-BA
Hoewel de tijdelijke bouwsituatie zorgt voor meer levendigheid in het gebied, zal deze vorm van levendigheid geen positieve bijdrage leveren aan de belevingswaarde. Verwacht wordt dat passanten op de langzaam verkeersroutes nabij de bouwterreinen vanwege de beperkte ruimte de situatie als onprettig ervaren. Zeker daar waar de ruimte beperkt is. Dit speelt bijvoorbeeld bij de realisatie van de noordelijke tunnel of bij de Minerva-as, waar een brug wordt gebouwd voor bouwverkeer, zie afbeelding 54.



Afbeelding 54: Looproute langs de bouwlocatie van de A10-tunnel ter hoogte van de Minerva-as

Dit wordt versterkt als passanten daarnaast bloot worden gesteld aan geluidsoverlast, stof, langere looproutes, smallere en/of donkere onderdoorgangen en een onaantrekkelijke vormgeving door bijvoorbeeld bouwhekken. Daarentegen zal de aanwezigheid van werknemers een pluspunt zijn voor sociale veiligheid. Hoewel er meer levendigheid is, wordt verwacht dat de attractiviteit van de tijdelijke bouwsituatie als negatief ervaren wordt. Dit criterium wordt daarom op alle aspecten van attractiviteit groot negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (- -).

Tunnel-BA-dr

Het criterium attractiviteit is bij de aanleg in den droge enerzijds positief en anderszijds negatief onderscheidend ten opzichte van het basisalternatief. In deze variant wordt de wandendakmethode gehanteerd, waardoor ontgraving onderdaks gebeurt en bovengrondse hinder aanzienlijk minder is. De ruimte boven het dak kan evenwel sneller worden teruggegeven aan de omgeving waarmee de levendigheid wordt bevorderd. Attractiviteit zal daarom nauwelijks negatief beinvloed worden. Het criterium attractiviteit wordt in deze variant daarom ook negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie en het basisalternatief (-).

Tunnel-T10

In deze variant wordt dezelfde aanpak gehanteerd als bij het basisalternatief, dus met behulp van tijdelijke ongelijkvloerse kruisingen/bruggen. Dit betekent dat deze variant ten opzichte van het basisalternatief niet onderscheidend is en daardoor groot negatief scoort (- -).

9.1.5 SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING A10

In onderstaande tabel zijn de effecten per variant en per criterium weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie.

A10	Criteria	Score
Tunnel-BA	criterium 1: zichtbaarheid	- -
	criterium 2: eenduidigheid	-
	criterium 3: toegankelijkheid	-
	criterium 4: attractiviteit	- -
Tunnel-BA-dr	criterium 1: zichtbaarheid	-
	criterium 2: eenduidigheid	-
	criterium 3: toegankelijkheid	-
	criterium 4: attractiviteit	-
Tunnel-T10	criterium 1: zichtbaarheid	- -
	criterium 2: eenduidigheid	-
	criterium 3: toegankelijkheid	-
	criterium 4: attractiviteit	- -

Tabel 26: Effecten tijdelijke situatie A10 op sociale veiligheid

De variant Tunnel BA-dr wordt het minst negatief beoordeeld.

9.2 EFFECTEN TIJDENS DE REALISATIEFASE VAN DE OVT

De veronderstelde fasering van de OVT en de Brittenpassage in 13 stappen is toegelicht in paragraaf 3.4.2.

In de effectbeoordeling wordt per fase beoordeeld wat de effecten zijn op de verschillende criteria van sociale veiligheid. Er is voor zover bekend alleen nog sprake van een basisalternatief. Dit is dan ook het enige alternatief dat beoordeeld wordt. Vanwege de diversiteit aan werkzaamheden is het niet mogelijk de verschillende fasen ten opzichte van elkaar te beoordelen. Effectbeoordeling gebeurt daarom alleen ten opzichte van de referentiesituatie.
Verwacht wordt dat de fasen 1 t/m 6, 8 en 10 wat betreft hinder het meest onderscheidend zijn voor passanten in het stationsgebied, omdat in deze fasen werkzaamheden plaatsvinden rondom en aan de stations passages. Fase 7 t/m 13 zijn het meest onderscheidend wat betreft hinder voor trein- en metroreizigers, omdat hier de meeste aanpassingen worden verricht aan de trein- en metrosporen en -perrons.

9.2.1 CRITERIUM ZICHTBAARHEID

Het criterium zichtbaarheid betreft de toe- of afname van zicht, de mogelijkheden op (in)formeel toezicht vanuit bebouwde omgeving, commerciële voorzieningen en overige verkeersmodaliteiten.

In fase 1 t/m 6 wordt zichtbaarheid beïnvloed door de aanwezigheid van tijdelijke voorzieningen om bouwterreinen af te schermen. Zicht zal vooral door de realisatie van de tramhalte bij de Arnold Schönberglaan belemmerd worden als gevolg van bouwhekken rondom deze bouwlocatie. Dit geldt zowel voor het zicht vanuit bebouwde omgeving als vanuit reizigers/passanten op de omgeving. Informeel toezicht wordt daardoor beperkt. De werkzaamheden die verwacht worden aan de trein- en metrosporen (fase 7 t/m 13) zullen het criterium zichtbaarheid niet of nauwelijks beïnvloeden voor passanten rondom het stationsgebied. Wel voor trein- en metroreizigers. Tijdens deze fasen wordt ook de Minervapassage verbouwd, wat onder meer betekent dat stijgpunten zullen wijzigen, commerciële voorzieningen en overige voorzieningen verwijderd dan wel verplaatst zullen worden en de hal verbreed wordt. Zicht wordt in dat geval belemmerd door tijdelijke hulpvoorzieningen, zoals bouwhekken, steigers e.d. In fase 9 en 10 wordt mogelijk het zicht belemmerd bij werkzaamheden aan het kunstwerk van de Parnassusweg. Deze zichtbelemmering geldt vooral voor passanten van deze onderdoorgang. Zicht kan ook belemmerd worden bij het ontgraven van de Brittenpassage (fase 11). Dit geldt vooral als gevolg van afzettingen van het bouwterrein aan de zuidzijde en aan de noordzijde van de passage.
Hoewel nog niet te beoordelen is in hoeverre zicht daadwerkelijk wordt belemmerd, kan ervan uit gegaan worden dat op diverse locatie in en rond de OVT zichtbelemmering zal plaats vinden als gevolg van de verschillende bouwterreinen. Het criterium zichtbaarheid wordt daarom in alle opzichten groot negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (- -).

9.2.2 CRITERIUM EENDUIDIGHEID

Bij eenduidigheid gaat het om overzichtelijkheid en voorspelbaarheid, duidelijke routering en herkenbaarheid van verschillende stationsfunctionaliteiten.

Het stationsgebied is aan grote veranderingen onderhevig, wat betekent dat de kans groot is dat overzichtelijkheid en voorspelbaarheid in het geding komt. Dit wordt versterkt door de gefaseerde aanpak, waardoor situaties voor reizigers en passanten van tijd tot tijd zullen veranderen. In fase 1 t/m 6 wordt de tramhalte aan de Arnold Schönberglaan gerealiseerd. Deze bevindt zich nu nog aan de Strawinskylaan en komt te zijner tijd te vervallen. Omdat dan de Brittenpassage en Minervapassage (nog) niet gereed zijn, is de kans groot dat het voor tramreizigers onduidelijk is waar zij zich naar toe moeten begeven. Niet beschreven is in hoeverre de Minervapassage dan gereed en gebruiksvriendelijk is. Deze wijzigingen in de tijdelijke situatie worden daarom als groot negatief beoordeeld (- -).

Door werkzaamheden in de Minervapassage (fase 7 t/m 10) is sprake van een tijdelijke onoverzichtelijke situatie. Deze onoverzichtelijke situaties ontstaan voornamelijk door de verplaatsing en aanpassing van stijgpunten en wijzigingen in de passage zelf. In deze fasen vinden ook diverse wijzigingen plaats aan de trein- en metrosporen en -perrons. Wijzigingen aan deze sporen en perrons vinden ook plaats in de fasen 11 t/m 13.
Deze wijzigingen zullen (negatief) van invloed zijn op de herkenbaarheid en overzichtelijkheid van de sporen en perrons, tenzij dit heel goed aangegeven is. Ook deze wijzigingen worden in de tijdelijke situatie groot negatief beoordeeld (- -).

9.2.3 CRITERIUM TOEGANKELIJKHEID

Bij toegankelijkheid gaat het om de mate waarin openbare ruimtes toegankelijk zijn wanneer noodzakelijk en afgesloten kunnen worden indien niet noodzakelijk. Het gaat daarnaast om de aanwezigheid van alternatieve routes om publieke ruimten te vermijden of te ontvluchten.

Toegankelijkheid van publieke ruimten verandert in de tijdelijke situatie vooral doordat bepaalde delen van het station en de daarbij behorende omgeving afgesloten zullen zijn omdat daar gewerkt wordt. Er mag van worden uitgegaan dat zoveel als mogelijk gezorgd zal worden voor doorstroming van verkeer en reizigers. De toegankelijkheid van het stationsgebied zal ter hoogte van de Arnold Schönberglaan (aanleg tramhalte aan de zuidzijde) in het geding komen, zij het in beperkte mate, omdat de zuidelijke tunnelbuis dan al gerealiseerd is. Dit is vooral van toepassing in de fases 1 t/m 6. Als gevolg van werkzaamheden in bijvoorbeeld de Minervapassage zullen delen van de passage afgezet zijn, waardoor de ruimte krapper zal zijn dan in de normale situatie en mensen minder snel kunnen ontvluchten. Dit geldt vooral in de fasen 7 t/m 10.
Ook als gevolg van de werkzaamheden aan de kunstwerken in de Parnassuspassage-onderdoorgang zal de toegankelijkheid voor passanten in of nabij de onderdoorgang in het geding komen (fase 9 en 10). Ook de toegankelijkheid van perrons wordt beperkt als gevolg van wijzigingen aan deze perrons (fase 1 t/m 6, 8 t/m 13). Op de mogelijkheden om te kunnen ontvluchten, scoort het criterium toegankelijkheid overwegend negatief ten opzichte van de referentiesituatie (-).
Als gevolg van de werkzaamheden wordt toegankelijkheid ook beïnvloed door tijdelijke bouwlocaties die afgesloten moeten kunnen worden voor onbevoegden om bouwhinder, diefstal van materieel of sabotage te voorkomen. Vanwege de toename van het aantal locaties waar aandacht nodig is voor het kunnen afsluiten van de toegang voor onbevoegden, is toegankelijkheid een aandachtspunt. De effecten op dit criterium worden daarom negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (-).

9.2.4 CRITERIUM ATTRACTIVITEIT

Bij attractiviteit gaat het om levendigheid door de aanwezigheid van verschillende typen reizigers en stationsfunctionaliteiten, belevingswaarde en vandalismebestendigheid.

Bij werkzaamheden aan de OVT geldt net als bij de werkzaamheden aan de A10 (realisatie van de tunnel) dat de werkzaamheden in alle fasen de levendigheid in het gebied wordt bevorderd doordat tijdens de bouwsituatie gedurende een groot deel van de dag mensen aanwezig zullen zijn. Dit is bevorderlijk voor de sociale controle, waardoor de kans op vandalisme en criminaliteit verkleind wordt.

Dit is echter niet de vorm van levendigheid die in deze context bedoeld wordt. In de Minervapassage is sprake van een (tijdelijke) verplaatsing van voorzieningen als commerciële voorzieningen (fase 1 t/m 6). Dit gaat ten koste van de levendigheid in de passage. De kans is groot dat de Minervapassage als gevolg van de werkzaamheden die waarschijnlijk zullen leiden tot tijdelijke afzettingen en beperkte ruimten als

onprettig wordt ervaren. Dit geldt ook voor de werkzaamheden op perrons en de stijgpunten naar deze perrons. Dit is vooral van toepassing in de fasen 7 t/m 10. Dit geldt zeker wanner passanten bloot worden gesteld aan geluidsoverlast. Verwacht wordt dat alle aspecten van attractiviteit in de tijdelijke bouwsituatie als negatief ervaren worden. Dit criterium wordt daarom groot negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (- -).

9.2.5 SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING OVT

In onderstaande tabel zijn de effecten per variant en per criterium weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie.

OVT	Criteria	Score
Basisalternatief realisatie OVT	criterium 1: zichtbaarheid	- -
	criterium 2: eenduidigheid	- -
	criterium 3: toegankelijkheid	-
	criterium 4: attractiviteit	- -

Tabel 27: Effecten tijdelijke situatie OVT op sociale veiligheid

9.3 EFFECTEN TIJDENS DE REALISATIEFASE VAN DE KEERSPOREN DIEMEN

Zoals in paragraaf 8.4 aangegeven zijn de werkzaamheden aan de keersporen Diemen niet of nauwelijks van invloed op de verschillende aspecten van sociale veiligheid. Alleen locaties waar werkzaamheden worden verricht nabij langzaam verkeersroutes, bijvoorbeeld het wijzigen van geluidsschermen of werkzaamheden op het spoor waar vanaf nabij gelegen routes gewerkt wordt, kunnen van invloed zijn op sociale veiligheid.

9.3.1 CRITERIUM ZICHTBAARHEID

Zichtbaarheid kan bijvoorbeeld beïnvloed worden door bouwhekken langs het Zwanenpad (zie rode pijl in linker afbeelding 55), de onderdoorgang bij de Weesperstraat en de Keulservaart (zie rechter afbeelding 55).

Afbeelding 55: Satellietfoto Zwanenpad en Keulservaart

Daar waar bouwhekken worden geplaatst ten behoeve van de werkzaamheden kan dit het zicht van fietsers en voetgangers op de omgeving beperken. Dit criterium wordt daarom negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (-).

9.3.2 CRITERIUM EENDUIDIGHEID

Het criterium eenduidigheid is de tijdelijke situatie van de Keersporen niet onderscheidend ten opzichte van de referentiesituatie. Dit criterium wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

9.3.3 TOEGANKELIJKHEID

Het criterium toegankelijkheid is de tijdelijke situatie van de Keersporen niet onderscheidend ten opzichte van de referentiesituatie. Dit criterium wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

9.3.4 ATTRACTIVITEIT

Het criterium attractiviteit is net als bij zichtbaarheid alleen onderscheidend op locaties waar met bouwhekken en/of vanaf de openbare weg gewerkt gaat worden. Dit kan bij het Zwanenpad, de Weesperstraat en de Keulservaart zijn. In dat geval kan de belevingswaarde beïnvloedt worden als gevolg van de tijdelijke bouwsituatie. Dit criterium wordt daarom negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (-).

9.3.5 SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING KEERSPOREN DIEMEN

In onderstaande tabel zijn de effecten per variant en per criterium weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie.

Keersporen Diemen	Criteria	Score
basisalternatief realisatie	criterium 1: zichtbaarheid	-
	criterium 2: eenduidigheid	0
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	-

Tabel 28: Effecten tijdelijke situatie Keersporen Diemen op sociale veiligheid

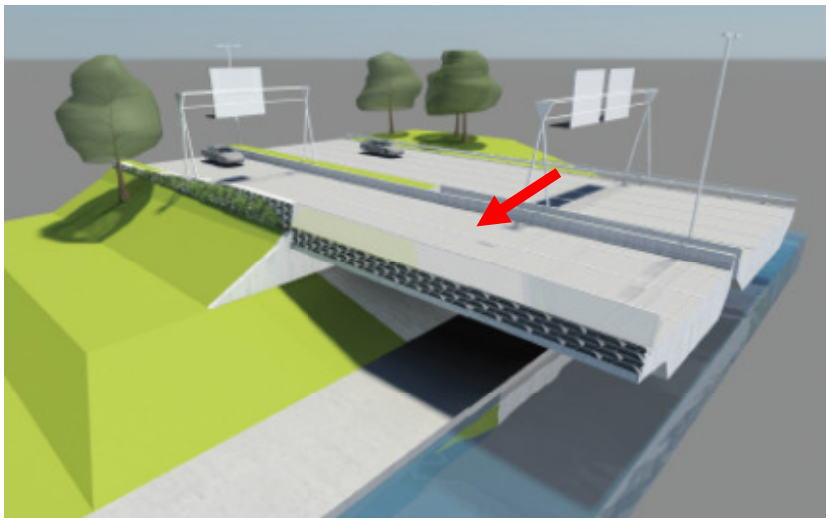
10 Mitigatie en compensatie

10.1 MITIGERENDE MAATREGELEN

10.1.1 MITIGERENDE MAATREGELEN NA REALISATIE

Hieronder wordt beschreven welke mitigerende maatregelen voor het aspect sociale veiligheid genomen kunnen/moeten worden voor de situatie na realisatie (de gebruiksfase). Deze mitigerende maatregelen 'verzachten' eventuele negatieve effecten van het basisalternatief (en eventuele varianten).
Met betrekking tot onderdoorgangen zijn de volgende mitigerende maatregelen mogelijk:

- Daar waar onderdoorgangen langer worden doordat de (kunstwerken van de) A10 verbreed worden (bij de Schinkelbrug (Jaagpad en Jachthavenweg), Amstelveenseweg, Europaboulevard en bij de Amstel (Amsteldijk en Ouderkerkerdijk. Vanuit het oogpunt sociale veiligheid is het wenselijk om te zorgen :
  - voor goede verlichting in de onderdoorgangen dat niet te fel is en niet te donker;
  - voor ogenschijnlijk zicht vanaf de A10 door middel van een transparante wand op onder meer de Schinkelbruggen (zie afbeelding 56), ter hoogte van de Amstelveenseweg, de Europaboulevard en de Amstel. Dit kan fietsers en voetgangers het gevoel geven dat er sprake is van levendigheid. Zeker omdat er ook een fietsroute over de Schinkelbruggen wordt gerealiseerd. Een keuze voor transparante materialen hangt af van meerdere factoren en is thans niet voorzien.



Afbeelding 56: Grafische weergave Schinkelbruggen

- zorgen voor mogelijkheden op daglichttoetreding door ruimte te creëren tussen de brugdekken;
- aandacht voor vormgeving (lichte kleuren);
- voorzien van ronde kolommen in plaats van vierkante/ rechthoekige, zodat schuilen achter deze kolommen moeilijker is en zichtlijnen worden geoptimaliseerd;
- open en ruimtelijk houden;
- zorgen voor goed beheer en onderhoud van de taluds in de onderdoorgangen (geen vervuiling, geen hoge zicht ontnemende begroeiing en voorkomen van graffiti).

- Bij de Schinkelbruggen zal een fietsverbinding over de Schinkel worden aangelegd. Hierdoor zijn fietsers en voetgangers niet meer verplicht van de afgelegen fietsroute onder de Schinkelbrug gebruik te maken. Bovendien vergroot dit de sociale controle vanaf de fietsroute op de brug op de langzaam verkeersroute onder de brug;
- Voor de fietsonderdoorgang tussen het Beatrixpark en Vivaldi gelden bovengenoemde punten met betrekking tot verlichting, lichte kleuren, ronde kolommen etc. ook;
- Daarnaast dienen routes na de onderdoorgang zo recht mogelijk gehouden te worden;
- Verhogen van de onderdoorgang onder het kruisende fietspad aan de zuidzijde.

Met betrekking de effecten op veiligheidsbeleving van gebruikers van langzaam verkeersroutes op het SWN als gevolg van een kleinere afstand tot de A10 en de Keersporen Diemen en mogelijke keerwanden zijn de volgende maatregelen mogelijk:

- Voorkomen van volledig verticale keerwanden met behulp van een talud;
- Keerwanden waar mogelijk te voorzien van begroeiing;
- Zorgen voor lage begroeiing (gras) op de taluds en geen hoge bomen of struiken waar mensen zich achter kunnen verschuilen;
- Gebruik maken van graffiti-ontmoedigende materialen;
- Ervoor zorgen dat taluds en keerwanden goed onderhouden worden (geen vervuiling, begroeiing laag houden);
- De voorgestelde maatregelen hebben alleen lokale effecten, maar zijn niet of nauwelijks van invloed op het totaaleffect .

De voorgestelde maatregelen hebben alleen lokale effecten of effect op een deelaspect van één van de criteria van sociale veiligheid (zichtbaarheid, eenduidigheid, (publieke) toegankelijkheid en attractiviteit), maar zijn niet of nauwelijks van invloed op het totaaleffect. De herijkte effectscores naar aanleiding van de maatregelen zijn dan ook hetzelfde als de effecten na realisatie (zie ook hoofdstuk 8):

A10	score A10-BA	Var A10-DNM-N	Var A10-DNM-Z	Var A10-PRB S109
Zichtbaarheid	0	0	0	0
Eenduidigheid	0	0	0	0
Toegankelijkheid	0	0	0	0
Attractiviteit	0	0	0	0

Tabel 29: Herijkte effectscores na mitigerende maatregelen nabij de A10 voor sociale veiligheid op het SWN

Met betrekking tot de OVT en de openbare ruimte rondom de OVT zijn de volgende mitigerende maatregelen mogelijk:

- Daar waar mogelijk is het wenselijk in de puien zoveel mogelijk gebruik te maken van transparante materialen in de passages, op de perrons, bij de fietsenstallingen in de onderdoorgang van de Parnassusweg en bij de bus- en tramhaltes. Dit is vooral om zichtlijnen te behouden en daglichttoetreding te bevorderen. Voorwaarde is wel dat deze vandalismebestendig zijn.

- Rondom de stijgpunten in de passages is het wenselijk vides te realiseren voorzien van transparante materialen om te zorgen voor daglichttoetreding.
- Om de passages ruim en open in te delen is het wenselijk om de overzichtelijkheid te behouden.
- Het is wenselijk om hoeken en nissen zoveel mogelijk te voorkomen.
- Het is wenselijk om fietsenstallingen en andere voorzieningen zoveel mogelijk 'hufterproof' of vandalismebestendig uit te voeren . Daarnaast dienen Zichtlijnen zo min mogelijk onderbroken te worden (dubbellaagse fietsenstellingen in een onderdoorgang zijn bijvoorbeeld niet wenselijk).

Ook hier geldt dat de keuze tot de voorgestelde maatregelen afhankelijk is van meerdere factoren en technische mogelijkheden. De herijkte effectscoren blijven net als bij de voorgestelde maatregelen bij de A10 hetzelfde als bij de effecten na realisatie. Bij de OVT leidt dit tot de volgende effectscores:

OVT	Criteria	Score
OVT-BA	criterium 1: zichtbaarheid	0
	criterium 2: eenduidigheid	+
	criterium 3: toegankelijkheid	+
	criterium 4: attractiviteit	+
OVT-MP BT	criterium 1: zichtbaarheid	0
	criterium 2: eenduidigheid	+
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	0
OVT-VMP	criterium 1: zichtbaarheid	+
	criterium 2: eenduidigheid	+
	criterium 3: toegankelijkheid	+
	criterium 4: attractiviteit	++

Tabel 30: Herijkte effectscores na mitigerende maatregelen bijvoor sociale veiligheid in de OVT

Net als bij de A10 en de OVT hebben de voorgestelde maatregelen alleen lokale effecten of effect op een deelaspect van één van de criteria van sociale veiligheid (zichtbaarheid, eenduidigheid, (publieke) toegankelijkheid en attractiviteit), maar zijn niet of nauwelijks van invloed op het totaaleffect. De herijkte effectscores naar aanleiding van de maatregelen zijn dan ook hetzelfde als de effecten na realisatie (zie ook hoofdstuk 8):

Keersporen Diemen	Criteria	Score
KSD-BA	criterium 1: zichtbaarheid	0
	criterium 2: eenduidigheid	0
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	0
KSD-VAR 2	criterium 1: zichtbaarheid	0
	criterium 2: eenduidigheid	0
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	0

Tabel 31: Herijkte effectscores na mitigerende maatregelen nabij de Keersporen Diemen voor sociale veiligheid op het SWN

10.1.2 MITIGERENDE MAATREGELEN TIJDENS REALISATIE

Hieronder wordt beschreven welke mitigerende maatregelen voor het thema sociale veiligheid genomen kunnen/moeten worden voor de situatie tijdens de aanleg (de realisatiefase). Deze mitigerende maatregelen 'verzachten' eventuele negatieve effecten van het basisalternatief (en eventuele varianten):

- Het is wenselijk looproutes langs bouwlocaties zo ruim en open mogelijk te houden;
- Wenselijk is om bouwhekken met name aan de bovenzijde transparant uit te voeren;
- Attractiviteit van de bouwwerken kan verbeterd worden door te zorgen voor een opdruk (fotoprints, afbeeldingen toekomstige situatie, etc.);
- Zorgen voor voldoende verlichting met aandacht voor lichtsterkte (niet te felle bouwlampen);
- Zoveel als mogelijk overlast en hinder (geluid, stof e.d.) te beperken;
- Tijdelijke omleidingsroutes zoveel als mogelijk beperken;
- Tijdelijke onderdoorgangen zo ruim mogelijk houden en zoveel mogelijk proberen te voorkomen;
- Borgen van rechte zichtlijnen;
- Toezicht vanuit tijdelijke locaties commerciële voorzieningen optimaliseren of in stand houden.

Deze maatregelen hebben noornamelijk effect voor de tijdelijke bouwsituatie ter hoogte van de bouwput van de tunnel. Verwacht wordt dat bovengenoemde maatregelen alleen effect hebben op het criterium attractiviteit. Hierdoor wordt het iets minder negatief, maar blijft het nog altijd (licht) negatief.

A10	Criteria	Score
Tunnel-BA	criterium 1: zichtbaarheid	- -
	criterium 2: eenduidigheid	-
	criterium 3: toegankelijkheid	-
	criterium 4: attractiviteit	-
Tunnel-BA-dr	criterium 1: zichtbaarheid	-
	criterium 2: eenduidigheid	-
	criterium 3: toegankelijkheid	-
	criterium 4: attractiviteit	0
Tunnel-T10	criterium 1: zichtbaarheid	- -
	criterium 2: eenduidigheid	-
	criterium 3: toegankelijkheid	-
	criterium 4: attractiviteit	-

Tabel 32: Herijkte effectscores na mitigerende maatregelen ten behoeve van de tijdelijke situatie ter hoogte van de tunnel voor sociale veiligheid

In en rond de tijdelijke situatie van de OVT zijn de bovengenoemde mitigerende maatregelen mogelijk. Verwacht wordt dat bovengenoemde maatregelen alleen effect hebben op het criterium attractiviteit. Hierdoor wordt het iets minder negatief, maar blijft het nog altijd (licht) negatief.

OVT en tunnel	Criteria	Score
Basisalternatief realisatie OVT	criterium 1: zichtbaarheid	- -
	criterium 2: eenduidigheid	- -
	criterium 3: toegankelijkheid	-
	criterium 4: attractiviteit	-

Tabel 33: Herijkte effectscores na mitigerende maatregelen ten behoeve van de tijdelijke situatie in en nabij de OVT voor sociale veiligheid

Voor tijdelijke situatie rondom de Keersporen Diemen leiden de maatregelen tot een geringe verbetering van sociale veiligheid op het SWN. Desondanks blijft het effect nog altijd negatief (-)

Keersporen Diemen	Criteria	Score
basisalternatief realisatie	criterium 1: zichtbaarheid	-
	criterium 2: eenduidigheid	0
	criterium 3: toegankelijkheid	0
	criterium 4: attractiviteit	-

Tabel 34: Herijkte effectscores na mitigerende maatregelen ten behoeve van de tijdelijke situatie inabij de Keersporen Diemen voor sociale veiligheid

10.2 COMPENSERENDE MAATREGELEN

Op sociale veiligheid zijn geen wettelijke normen van toepassing en is compensatie niet aan de orde is.

11 Conclusies

De onderzoeksresultaten in dit rapport Sociale Veiligheid zijn/worden op diverse manieren gebruikt:

- Een bijdrage en onderbouwing bij het Milieueffectrapport (Project-MER);
- Een bijdrage aan de totstandkoming van het referentieontwerp Zuidasdok;
- Mede onderbouwing van het ontwerp tracébesluit (OTB) en het ontwerp bestemmingsplan (OBP) Zuidasdok;
- Het vaststellen van de wettelijke maatregelen die nodig zijn om het project te kunnen realiseren;
- Eventuele suggesties en adviezen voor bovenwettelijke maatregelen;
- Het aanreiken van informatie voor de aanbesteding (eisen).

In het navolgende wordt ingegaan op de conclusies en maatregelen die relevant zijn als onderbouwing en/of verantwoording in het ontwerp tracébesluit (OTB) en ontwerp bestemmingsplan (OBP).

11.1 CONCLUSIES VOOR HET ONTWERP TRACÉBESLUIT (OTB)

Referentie-ontwerp

Het OTB is gebaseerd op een zogenaamd referentieontwerp voor de A10-zuid. Dat is een ontwerp dat in deze fase van planontwikkeling haalbaar en wenselijk wordt geacht.

Het referentieontwerp bestaat uit:

- Qua wegontwerp het A10 Basisalternatief (A10-BA) met ter hoogte van de S109 tweestrooks parallelbanen (variant A10-PRB S109). Dit wegontwerp is het meest robuust;
- Qua ligging van de tunnel een afstand tot de belendingen van 3 meter (noordtunnel) respectievelijk 5 meter (zuidtunnel) conform het Basisalternatief (Tunnel-BA);
- Qua uitvoeringswijze van de tunnels de mogelijkheid van langsfasering in den droge (Tunnel-BA-dr);

In deze paragraaf wordt – voor dit referentieontwerp- beschreven welke effecten op hoofdlijnen optreden, welke (wettelijke) maatregelen zijn voorzien en in hoeverre er belemmeringen zijn om dit (of soortgelijk) ontwerp te realiseren.

Effecten op hoofdlijnen

De aanpassingen aan de A10 hebben enkel lokale effecten op de aspecten zichtbaarheid en attractiviteit op het stedelijk wegennet nabij of onder de A10 (in onderdoorgangen) en niet op eenduidigheid en publieke toegankelijkheid. Daar waar onderdoorgangen langer worden vermindert het zicht op en vanuit de omgeving. Daarnaast kan het als onprettig (minder attractief) worden ervaren. Dit geldt ook voor de nieuwe fietsonderdoorgang ter hoogte van het Beatrixpark. Echter, de onderdoorgangen zijn relatief kort en zullen net als in de huidige situatie voorzien zijn van openingen (tussen de wegdelen), waardoor er relatief veel daglichttoetreding zal zijn. Verwacht wordt dat het negatieve effect meevalt. De aanpassingen aan de A10 worden bij alle varianten daarom neutraal (0) beoordeeld op het gebied van sociale veiligheid.

De tunnel wordt wel als positief gezien, omdat hiermee een ruimte komt voor een gebied bovenop de tunnel wat voor levendigheid kan zorgen, mits dit op ruimtelijke manier wordt vormgegeven met mogelijkheden voor commerciële voorzieningen en met vandalismebestendige voorzieningen.

Voorziene maatregelen
De diverse onderdoorgangen zijn qua plaats en afmetingen onderdeel van het referentie-ontwerp. Er zijn geen wettelijke vereisten om daarenboven maatregelen te treffen. . De belangrijkste voorwaarden zijn geborgd in het Integraal Veiligheidsplan (IVP). Eventuele maatregelen betreffen optimalisaties qua inrichting en detaillering in de verdere planuitwerking. Voor de sociale veiligheid in de onderdoorgangen onder de A10 is het bij de geluidsschermen wenselijk als deze van transparante materialen worden gemaakt. Dit om daglichttoetreding en het gevoel van levendigheid bij passanten op stedelijk wegennet te bevorderen . Transparante schermen zijn echter thans geen onderdeel van het ontwerp.

Belemmeringen of aandachtspunten
Vanuit het thema Sociale Veiligheid zijn er geen belemmeringen om een (ontwerp) tracébesluit te nemen. Voor wat betreft de uitvoeringsfase zullen in de eisen naar de aannemer maatregelen of voorwaarden zijn opgenomen om de hinder voor gebruikers en omwonenden te beperken. Vanuit Sociale veiligheid zijn dat aandachtspunten qua looproutes, hekwerken, verlichting, hinderbeperking, zichtlijnen en tijdelijke voorzieningen.

11.2 CONCLUSIES VOOR HET ONTWERP BESTEMMINGSPLAN (OBP)

In het (ontwerp) bestemmingsplan Zuidasdok worden de ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt die verband houden met de realisatie van de OVT, de bijbehorende faciliteiten en de openbare ruimte.

Er is in de huidige fase van planontwikkeling nog geen vastomlijnd ontwerp voor de OVT en openbare ruimte. De drie onderzochte varianten in het ProjectMER geven indicatief een scala van mogelijkheden die voldoende breed zijn opgezet om te dienen als ruimtelijke onderbouwing voor het (ontwerp) bestemmingsplan.

In deze paragraaf wordt – bij wijze van ruimtelijke onderbouwing – beschreven welke effecten op hoofdlijnen optreden, welke (wettelijke) maatregelen zijn voorzien en in hoeverre er belemmeringen zijn om dit (of soortgelijk) OVT-ontwerp te realiseren.

Effecten op hoofdlijnen
Ten aanzien van het OBP worden met name het Basisalternatief en de Verbrede Minervapassage in zijn totaliteit positief beoordeeld op sociale veiligheid (zichtbaarheid, eenduidigheid, (publieke) toegankelijkheid en attractiviteit). In beide varianten wordt de Brittenpassage als positief gezien op alle aspecten van sociale veiligheid. Het verbetert de reizigersstromen en zorgt voor levendigheid in en rond de OVT. De aanpassingen in de Minervapassage zijn met name positief bij de variant Verbrede Minervapassage, omdat indeze variant meer ruimte is voor commerciële voorzieningen en de passage ruimtelijker is. In het basisalternatief is minder ruimte voor commerciële voorzieningen, ook ten opzichte van de huidige situatie, wat als negatief wordt gezien, omdat er minder mogelijkheden tot informeel toezicht (sociale controle) zijn, en de levendigheid minder wordt. De variant Minervapassage met behoud treindeel oogt minder ruimtelijk vanwege het grote verschil in ruimte tussen de noord- en zuidzijde van de passage en is daardoor minder attractatief dan het Basisalternatief en de Verbrede Minervapassage. De verplaatsing van de bus- en tramhaltes naar respectievelijk de noord- en zuidzijde van de OVT wordt als positief gezien, omdat het stationsgbied hiermee overzichtelijker wordt en routes voor reizigers naar verwachting duidelijker worden.

Geconcludeerd kan worden dat met betrekking tot sociale veiligheid de Verbrede Minervapassage als meest positief wordt gezien en ook positief scoort ten opzichte van de referentiesituatie.

Voorziene maatregelen
Naast de ontwikkelde OVT-varianten zijn er geen harde maatregelen die vanuit Sociale Veiligheid in dit planstadium moeten worden toegevoegd. De belangrijkste voorwaarden zijn geborgd in het Integraal Veiligheidsplan (IVP).

Belemmeringen of aandachtspunten
Vanuit het thema Sociale Veiligheid zijn er geen belemmeringen om een (ontwerp) bestemmingsplan vast te stellen. Voor wat betreft de uitvoeringsfase zullen in de eisen naar de aannemer maatregelen of voorwaarden zijn opgenomen om de hinder voor gebruikers en omwonenden te beperken. Vanuit Sociale veiligheid zijn dat aandachtspunten qua looproutes, hekwerken, verlichting, hinderbeperking, zichtlijnen en tijdelijke voorzieningen.

11.3 CONCLUSIES VOOR KEERSPOREN DIEMEN

Voor de realisatie van de keersporen in Diemen hoeft geen gewijzigd bestemmingsplan te worden opgesteld. Vanuit het aspect Sociale Veiligheid zijn geen belemmeringen voor vergunningverlening.

12 Leemten en evaluatie

12.1 LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

Leemten in kennis en informatie kunnen deels ontstaan door het ontbreken van kennis en informatie op dit moment, maar ook door onzekerheid over ontwikkelingen in de toekomst. Het doel van de beschrijving van de leemten in kennis en informatie is om besluitvormers inzicht te geven in de volledigheid van de informatie op basis waarvan zij het besluit nemen.

Voor het thema sociale veiligheid zijn de volgende leemten geconstateerd:
Het detailniveau waarop bepaalde aspecten zijn uitgewerkt biedt nog onvoldoende informatie om een volledige beoordeling te kunnen doen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de indeling van de Minervapassage en de Brittenpassage. Genoemd is dat commerciële voorzieningen aanwezig is, maar hoe deze indeling er uit ziet is in deze fase nog niet bekend. Of vanuit commerciële voorzieningen informeel toezicht of sociale controle plaatsvindt, hangt onder meer af van de materialen die gebruikt worden in gevels van deze commerciële voorzieningen. Het gebruik van transparante materialen helpt hier in ieder geval bij. Hetzelfde geldt voor bijvoorbeeld de indeling van de tram- en bushaltes. Voor zover bekend is nog niet op detailniveau uitgewerkt hoe de bushaltes of tramhaltes worden ingedeeld, van wat voor abri's deze worden voorzien. Ook dit is van invloed op de mate waarin voldoende zicht is op deze tram- en bushaltes. De vormgeving van keerwanden bij locaties waar de A10 dichter op het SWN komt te liggen is nog niet bekend. Ook dit kan van invloed zijn op de criteria zichtbaarheid en attractiviteit.

12.2 AANZET TOT MONITORING EN EVALUATIE

Vanuit de Wet milieubeheer is het Bevoegd Gezag verplicht om de effecten, die zijn beschreven in het MER tijdens en na de realisatie van het project te evalueren. Het doel van het evaluatieprogramma is drieledig:

- studie naar mogelijke onvoorziene effecten door geconstateerde leemten in kennis en informatie;
- toetsing van de voorspelde effecten aan daadwerkelijk optredende effecten;
- monitoring van voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen.

Vanuit het thema sociale veiligheid wordt geadviseerd het volgende aspect op te nemen in een evaluatieprogramma:
Het vereenvoudigen van beoordelingscriteria voor de verschillende aspecten van sociale veiligheid.

13 Verklarende woordenlijst

Term	Betekenis
AVB	Amstelveenboog
BA	Basisalternatief
BMP	Brede Minervapassage
BOK	Bestuursovereenkomst
BP	Brittenpassage
CPTED	Crime Prevention Through Environmental Design
CROW	Kennisplatform op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid
DIVV	Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer
DNM	De Nieuwe Meer
GVB	Gemeentelijk Vervoersbedrijf
HRB	Hoofdrijbaan
HSA	High Speed Alliance
HTV	Hoogwaardige tramverbinding
IVP	Integraal veiligheidsplan
MER	Milieueffectrapport
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport
MV	Minervapassage
OTB	Ontwerp Tracébesluit
OVCP	OV-Chipkaart en Poortjes (toegangspoortjes)
OVS	Ontwerpvoorschriften Spoorwegen
OVT	Openbaar Vervoer Terminal
OVT-BA	Openbaar Vervoer Terminal -Basisalternatief
OVT-VMP	Openbaar Vervoer Terminal – Verbrede Minervapassage
PRB	Parallelrijbaan
RVVP	Regionaal Verkeers- en Vervoerplan
RWS	Rijkswaterstaat
SVIR	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
SWN	Stedelijk wegennet
VU	Vrije Universiteit
VUmc	VU medisch centrum
WWU	Werkgroep Werk in Uitvoering

14 Literatuur

[1] Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, maart 2012.

[2] MIRT Projectenboek 2013, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, september 2012.

[3] Meerjarenplan sociale veiligheid openbaar vervoer van de provincie Noord-Holland 2011-2015, 21 juni 2011.

[4] Uitvoeringsprogramma 2013 – Regionaal Verkeer en Vervoerplan, Stadsregio Amsterdam, 18 december 2012.

[6] Beleidskader sociale veiligheid 2011 – 2014, Stadsregio Amsterdam, 25 oktober 2010.

[7] Handboek sociale veiligheid in de verplaatsingsketen, CROW publicatie 237, mei 2007.

[8] Handboek veilig ontwerp en beheer, sociale veiligheid in buitenruimten, gebouwen en woningen, Ita Luten en Uitgeverij THOTH, Bussum, 2008.

[9] Methode Sociaal Veilige Stad, Dienst Ruimtelijke Ordening gemeente Amsterdam, mei 2006

[10] Leidraad Integrale Veiligheid voor Onderhoudscontracten en Aanlegprojecten, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2 april 2013.

[11] Functionele eisen Sociale Veiligheid en Security, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 19 augustus 2011.

[12] Onderzoek wonen in Zuidas 2012, Dienst Zuidas als onderdeel van de gemeente Amsterdam, 12 juli 2012.

[13] Beleving van Zuidas volgens enkele onderzoeken, gemeente Amsterdam, oktober 2013.

[14] Buuronderzoek Zuidas, Stadsdeel Zuid onderdeel van de gemeente Amsterdam, april 2012.

[15] Vormgevingsdocument Zuidasdok, Projectbureau Zuidasdok, maart 2014.

[16] Richtlijn Ontwerp-, beheerrichtlijnen en afkeurnormen voor de transferfunctionaliteit van treinstation in Nederland, ProRail versie 002, 1 april 2010.

[17] Richtlijn Beheeraspecten bij het ontwerpen van de transferfunctie van stations, ProRail versie 007, 1 juni 2013.

Zuidas dok

Financiering

Gemeente Amsterdam

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Provincie Noord-Holland

Stadsregio Amsterdam

Medegefinancierd door de Europese Unie
Trans-Europees vervoersnetwerk (TEN-T)

In deze publicatie wordt slechts de mening van de auteur weergegeven. De Europese Unie is niet aansprakelijk voor het gebruik dat eventueel wordt gemaakt van de informatie in deze publicatie.