



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Ontwerptracébesluit Zuidasdok

Deel I Besluit



Ontwerptracébesluit Zuidasdok

Deel I Besluit

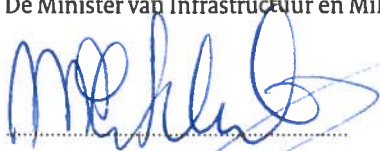
Maart 2015

ONTWERPTRACÉBESLUIT ZUIDASDOK

**Autosnelweg A10 (Ring Amsterdam) Zuid en
knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel.**

Vastgesteld op: **02 MAART 2015**

De Minister van Infrastructuur en Milieu



Mw. Drs. M.H. Schultz van Haegen

Inhoud

1	Besluit	6
	Artikel 1. Tracéwijzigingen	6
	Artikel 2. Maximum Rijsnelheden	8
	Artikel 3. Kunstwerken en andere bouwwerken	8
	Artikel 4. Overige infrastructurele voorzieningen en maatregelen	10
	Artikel 5. Tijdelijke maatregelen en voorzieningen	11
	Artikel 6. Te amoveren objecten	11
	Artikel 7. Tunnelveiligheid	12
	Artikel 8. (Verkeers)veiligheid	12
	Artikel 9. Geluidmaatregelen	12
	Artikel 10. Referentiepunten en geluidproductieplafonds	14
	Artikel 11. Waterhuishoudingsmaatregelen	14
	Artikel 12. Mitigerende maatregelen Flora- en faunawet	15
	Artikel 13. Compenserende maatregelen Bomenverordening	17
	Artikel 14. Maatregelen landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing	17
	Artikel 15. Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling	17
	Artikel 16. Opleveringstoets	18
	Artikel 17. Evaluatieprogramma	18
	Artikel 18. Schadevergoeding	18
	Artikel 19. Crisis- en herstelwet	19
	Artikel 20. Slotbepaling	19
	Indienen zienswijzen	20
Bijlage 1	Verplaatste referentiepunten en gewijzigde geluidproductieplafonds	22

1 Besluit

Gelet op artikel 9, eerste lid, van de Tracéwet ben ik, minister van Infrastructuur en Milieu, voornemens het Tracébesluit Zuidasdok vast te stellen voor de wijziging van de autosnelweg A10 Zuid en de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel.

Het Tracébesluit Zuidasdok bestaat uit deze besluittekst met Bijlage 1: Verplaatste referentiepunten en gewijzigde geluidproductieplafonds (I), detailkaarten genummerd van 1 tot en met 4 en kaartbladen met lengteprofielen genummerd 5 en 6 (II). Bij het Tracébesluit hoort een toelichting (III) met zes bijlagen. Deze toelichting met bijlagen maakt geen onderdeel uit van het Tracébesluit.

Artikel 1. Tracéwijzigingen

- 1) De A10 Zuid wordt verbreed en ingericht met een systeem van hoofd- en parallelrijbanen. Deze worden beschreven in de leden 4 tot en met 7. De A10 Zuid wordt ter hoogte van station Amsterdam Zuid aangelegd in twee tunnels met een lengte van ca. 1 km voor de noordelijke hoofdrijbaan en parallelrijbaan en van ca. 1.1 km voor de zuidelijke hoofdrijbaan en parallelrijbaan, conform de kilometeraanduidingen in de artikelleden 4 tot en met 7. De hoofdrijbanen en de parallelrijbanen liggen in gescheiden tunnelbuizen met een middentunnelkanaal. De tunnel wordt voor wat betreft de toegankelijkheid voor vervoer van gevaarlijke stoffen ingedeeld in categorie C.
- 2) Het Tracébesluit voorziet tevens in de aanpassing van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel en de daarvan onderdeel uitmakende gedeelten van de autosnelwegen A4 (tot km 1.2), A10 West (tot km 22.1), A10 Oost (tot km 15.1) en A2 (van km 30.8 tot km 32.3). Deze aanpassingen worden beschreven in de leden 3 en 8 van dit artikel.
- 3) Het knooppunt De Nieuwe Meer wordt als volgt aangepast:
 - a) De zuidelijke rijbaan van de A4 verbreedt ter hoogte van km 0.6 naar 4 rijstroken en splitst zich ter hoogte van km 0.3 in:
 - i) naar rechts 2 rijstroken naar de zuidelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid;
 - ii) naar links 2 rijstroken naar de zuidelijke hoofdrijbaan van de A10 Zuid.
 - b) De A10 West splitst zich ter hoogte van km 21.0 in:
 - i) naar rechts de verbindingsweg met 1 rijstrook naar de zuidelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid;
 - ii) naar links 2 rijstroken naar de zuidelijke hoofdrijbaan A10 Zuid.
 - c) De noordelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid splitst zich ter hoogte van km 20.9 in:

- i) naar rechts de verbindingsweg naar de A4 met 2 rijstroken, die ter hoogte van km 0.5 samenvoegen met de 2 stroken vanaf de noordelijke hoofdrijbaan A10 Zuid (3.e.ii) tot 3 doorgaande stroken die vervolgens samenvoegen met de huidige A4;
 - ii) naar links de verbindingsweg naar de A10 West met 1 rijstrook.
 - d) Van de verbindingsweg naar de A10 West (3.c.ii) voegt ter hoogte van km 21.6 1 rijstrook uit naar de S107 en voegt de doorgaande rijstrook onder het kunstwerk van de S107 in op de bestaande A10 West.
 - e) De noordelijke hoofdrijbaan van de A10 Zuid splitst zich ter hoogte van km 20.9 in:
 - i) naar rechts de verbindingsweg naar de A10 West met 2 rijstroken;
 - ii) naar links de verbindingsweg naar de A4 met 2 rijstroken, die samenvoegen ter hoogte van km 0.5 met de verbindingsweg vanaf de noordelijke parallelrijbaan A10 Zuid (3.c.i).
- 4) De zuidelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid wordt van west naar oost als volgt aangepast:
- a) Van km 20.6 tot km 20.4 bestaat de parallelrijbaan uit 3 rijstroken.
 - b) Ter hoogte van km 20.0 voegen 2 rijstroken rechts uit naar aansluiting 8 (S108) en gaat 1 rijstrook rechtdoor. De afrit gaat over in meerdere rijstroken bij het kruispunt met de Amstelveenseweg.
 - c) Ter hoogte van km 19.8 voegt de 1-strooks toerit vanaf aansluiting 8 (S108) samen tot 2 rijstroken.
 - d) Van km 19.5 tot voorbij km 18.5 ligt de parallelrijbaan in de tunnel.
 - e) Ter hoogte van km 17.7 voegt 1 rijstrook rechts uit naar aansluiting 9 (S109) en gaan 2 rijstroken rechtdoor. De afrit verbreedt direct na het uitvoegen naar 2 rijstroken en gaat bij het kruispunt met de Europaboulevard over in meerdere opstelstroken zonder vluchtstrook.
 - f) Ter hoogte van km 17.3 voegen 2 rijstroken vanaf aansluiting 9 (S109) samen met de parallelrijbaan tot 4 rijstroken (2+2 weefvak) zonder vluchtstrook.
- 5) De zuidelijke hoofdrijbaan van de A10 Zuid wordt van west naar oost als volgt aangepast:
- a) De 2 rijstroken vanaf de A4 (3.a.i) voegen ter hoogte van km 20.5 samen met de 2 rijstroken vanaf de A10 West (3.b.ii) tot 4 rijstroken zonder vluchtstrook.
 - b) Van km 19.5 tot voorbij km 18.5 ligt de hoofdrijbaan in de tunnel.
- 6) De noordelijke parallelrijbaan A10 Zuid wordt van oost naar west als volgt aangepast:
- a) Van km 16.5 tot km 17.3 bestaat de parallelrijbaan uit 3 rijstroken;
 - b) Ter hoogte van km 17.3 gaat de parallelrijbaan over in 4 rijstroken waarvan 2 rijstroken rechts uitvoegen naar aansluiting 9 (S109) en 2 rijstroken rechtdoor gaan. De afrit gaat over in meerdere opstelstroken bij het kruispunt met de Europaboulevard.
 - c) Ter hoogte van km 18.2 voegt de 1-strooks toerit vanaf aansluiting 9 (S109) in.
 - d) Van km 18.5 tot km 19.6 liggen 2 rijstroken in de tunnel.
 - e) Ter hoogte van km 19.7 voegt 1 rijstrook rechts uit naar aansluiting 8 (S108) en gaan 2 rijstroken rechtdoor. De afrit gaat over in meerdere opstelstroken bij het kruispunt met de Amstelveenseweg.
 - f) Ter hoogte van km 20.5 voegen 2 rijstroken vanaf aansluiting 8 (S108) samen tot 3 rijstroken.
- 7) De noordelijke hoofdrijbaan A10 Zuid bestaat van km 16.5 tot km 20.8 uit 4 rijstroken en ligt van net voor km 18.5 tot km 19.5 in de tunnel.
- 8) Het knooppunt Amstel wordt als volgt aangepast:
- a) De zuidelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid splitst zich ter hoogte van km 16.7 in:
 - i) naar rechts de verbindingsweg naar de A10 Oost met 2 rijstroken die samenvoegen met de 3-strooks A10 Oost (8.b.ii) tot 4 stroken;
 - ii) naar links de verbindingsweg naar de A2 richting Utrecht met 2 rijstroken die samenvoegen met de verbindingsweg vanaf de hoofdrijbaan A10 Zuid (8.b.i) tot 4 rijstroken en ter hoogte van km 15.9 versmallen naar 3 rijstroken.
 - b) De zuidelijke hoofdrijbaan van de A10 Zuid verbreedt ter hoogte van km 17.50 van 4 naar 5 rijstroken en splitst zich ter hoogte van km 16.9 in:
 - i) naar rechts de verbindingsweg naar de A2 richting Utrecht met 2 rijstroken die samenvoegt met de verbindingsweg vanaf de parallelrijbaan (8.a.ii) tot 4 rijstroken;
 - ii) naar links 3 doorgaande rijstroken naar de A10 Oost.
 - c) De verbindingsweg van de S110 naar de A10 Oost vervalt.
 - d) De 2-strooks verbindingsweg van de A10 Oost naar de A2 versmalt naar ter hoogte van km 16.4 naar 1 rijstrook en

voegt samen met de 1-strooks S110 tot 2 rijstroken, die vervolgens samenvoegen met de 3-strooks verbindingsweg vanaf de A10 Zuid (8.b.i) tot de 4-strooks A2 richting Utrecht.

e) De 4-strooks hoofdrijbaan (8.a.i) richting A10 Oost voegt ter hoogte van km 15.5 samen met de 2-strooks verbindingsweg vanaf de A2 Utrecht tot de 5-strooks A10 Oost.

- 9) Vluchtstroken zijn aanwezig waar deze op de detailkaarten (II) zijn weergegeven.
- 10) De maatregelen opgenomen in de leden 1 tot en met 9 worden gerealiseerd binnen de op de detailkaarten (II) aangegeven maatregelvlakken 'Verkeersdoeleinden, zone Wegverharding', 'Verkeersdoeleinden, zone open Tunnelbak' en 'Verkeersdoeleinden, zone gesloten Tunnel'.
- 11) De aanpassingen en het daarbij behorende ruimtebeslag vinden plaats overeenkomstig de detailkaarten en de kaartbladen met lengteprofielen (II). De kilometeraanduidingen bij de maatregelen genoemd in de leden 2 tot en met 8 zijn afgerond, voor de exacte maatvoering zijn de detailkaarten maatgevend.

Artikel 2. Maximum rijsnelheden

De maximum rijsnelheden op de A10 Zuid en de van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel onderdeel uitmakende gedeelten van de A4, A10 West, A10 Oost en A2 zijn weergegeven in Tabel 1.

Rijbaan	Van km - tot km	Maximumsnelheid
Zuidelijke hoofdrijbaan	1.0 (A4)/22.1 (A10 West) - 32.3 (A2)/15.1 (A10 Oost)	100 km/u
Zuidelijke parallelrijbaan	0.3 - 15.9 (A10 Oost)/16.5 (A2)	80 km/u
Noordelijke hoofdrijbaan	15.1 (A10 Oost)/32.2 (A2) - 22.1 (A10 West)/1.0 (A4)	100 km/u
Noordelijke parallelrijbaan	15.3 - 21.4 (A10 west)/1.3 (A4)	80 km/u

Tabel 1 – Rijsnelheden

Artikel 3. Kunstwerken en andere bouwwerken

- 1) De op de detailkaarten aangeduide maatregelvlakken 'Verkeersdoeleinden, zone open Tunnelbak' en 'Verkeersdoeleinden, gesloten Tunnel' zijn mede bestemd voor de in verband met de in artikel 1 lid 1 beschreven tunnels op te richten bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die met het oog op het adequaat functioneren van de tunnel noodzakelijk zijn, met een maximale hoogte van 10 meter ten opzichte van het tunneldak.
- 2) Het op de detailkaarten opgenomen maatregelvlak 'Dienstgebouwen tunnel' is bestemd voor de aanleg van de dienstgebouwen ten behoeve van de in artikel 1 lid 1 beschreven tunnels, met een maximale hoogte van 15 meter ten opzichte van het tunneldak en een maximale oppervlakte per bedieningsgebouw van 700 m².
- 3) Naast de tunnels als beschreven in artikel 1 lid 1 worden de in Tabel 2 vermelde kunstwerken nieuw aangelegd dan wel aangepast binnen het op de detailkaarten (II) aangegeven maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, zone nieuwe/ aan te passen Kunstwerken'.
- 4) De minimale doorgangshoogte van de tunnels en van de volgens Tabel 2 aan te passen en nieuwe kunstwerken voor onderdoorgaand verkeer zijn als volgt:
 - a) voor autoverkeer 4,6 m;
 - b) voor fietsverkeer 2,5 m;
 - c) voor vaarverkeer voor de Schinkelbruggen bij gesloten brug 6,0 m en voor de Amstelbruggen 5,3 m;
 - d) voor railverkeer van de museumtramlijn 5,1 m.

Kunstwerk	Nummer	Type	Bestaand/ nieuw
Verbindingsweg zuidelijke A4 – zuidelijke hoofdrijbaan A10 Zuid	KNM10	Viaduct	nieuw
Verbindingsweg A4 – A10 Zuid	KNM08	Viaduct	nieuw
Verbindingsweg noordelijke parallelrijbaan A10 Zuid - A4	KNM19	Viaduct	nieuw
Noordelijke Schinkelbrug parallelrijbaan A10 Zuid	KW01B	Beweegbare brug	nieuw
Zuidelijke Schinkelbruggen	KW02A t/m KW02C	Beweegbare brug	nieuw
Noordelijke rijbaan A10 Zuid - Museumtramlijn	KW03B	Viaduct	nieuw
Zuidelijke rijbaan A10 Zuid – Museumtramlijn	KW04A	Viaduct	bestaand
Zuidelijke rijbaan A10 Zuid – Museumtramlijn	KW04B	Viaduct	nieuw
Zuidelijke hoofdrijbaan A10 Zuid - Amstelveenseweg	KW06A	Viaduct	bestaand
Noordelijke en zuidelijke parallelrijbaan A10 Zuid - Amstelveenseweg	KW05B KW06B	Viaduct	nieuw
Noordelijke rijbaan A10 Zuid - Europaboulevard	KW07A KW07B	Viaduct Viaduct	nieuw bestaand
Zuidelijke parallelrijbaan A10 Zuid – Europaboulevard	KW08B	Viaduct	nieuw
Zuidelijke hoofdrijbaan A10 Zuid - Amstel	KW10A	Vaste brug	bestaand
Noordelijke en zuidelijke parallelrijbaan A10 Zuid - Amstel	KW09B KW10B	Voorgespannen vaste brug	nieuw
Noordelijke rijbaan A10 Zuid - Noordzuidlijn	KW11A KW11B	Viaduct Viaduct	bestaand nieuw
Noordelijke parallelrijbaan A10 Zuid - spoor	KNA03b	Ondertunneling	uitbreiding
Verbindingsweg A10 Oost – S110 over Joan Muyskenweg	KNA16	Viaduct	nieuw
Verbindingsweg A2 – noordelijke rijbaan A10 Zuid	KNA07	Viaduct	nieuw
Parallelrijbaan A10 Zuid - hoofdrijbaan A10 Zuid	KNA08a	Viaduct	nieuw
Zuidelijke parallelrijbaan A10 Zuid – spoor	KNA08b	Zettingsvrije plaat ter bescherming fundering spoorbrug	nieuw
Verbindingsweg zuidelijke parallelrijbaan A10 Zuid naar A10 Oost – A2	KNA11b	Viaduct	nieuw

Tabel 2 – Aanleg nieuwe en aanpassing bestaande kunstwerken

Artikel 4. Overige infrastructurele voorzieningen en maatregelen

- 1) De in Tabel 3 vermelde infrastructurele voorzieningen en maatregelen worden gerealiseerd dan wel aangepast.

Locatie	Omschrijving
Schinkel	Aanpassen fietsverbinding Schinkelsluis: de bascule kelder van de nieuwe brug wordt 7 meter naar het westen geschoven. Hierdoor wordt de overspanning 5 tot 7 meter groter.
Schinkel	Nieuwe fietsverbinding over de Schinkel op de meest zuidelijke Schinkelbrug. De fietsroute sluit aan op de Riekerweg aan de westzijde en het Piet Kranenbergpad aan de oostzijde.
Tripolis	Het bestaande fietspad, de bushalte onder de brug aan de Amstelveenseweg en fietsparkeervoorzieningen vervallen.
Aansluiting 8	Er wordt een toegangsweg ingepast ten behoeve van het schakelstation in het Deloittegebouw en het beheer van de nieuwe waterpartij.
Beatrixpark/Rai	Het fietspad ten noorden van de A10 Zuid wordt na de verbreding ingepast.
Amstelveenseweg	Aanpassen kruispunten aan nieuwe infrastructuur: de rijbaanindeling op het kruispunt ten noorden van de A10 Zuid moet worden aangepast op de nieuwe afrit S108. Aan de zuidzijde van de A10 Zuid wordt de gewijzigde busbaan langs ING aangesloten op het kruispunt. Fietsparkeervoorzieningen ter compensatie van de te vervallen fietsparkeervoorzieningen Tripolis.
Europaboulevard	Keerlus tram Europaboulevard zuidzijde: in verband met de plaatsing van de kolommen voor de nieuwe zuidelijke brug over de Amstel wordt de keerlus verlegd, evenals de toelidende rails onder de A10 Zuid.
ING gebouw	Afrit HOV (Hoogwaardig Openbaar Vervoer) bij ING gebouw: De afrit vanaf de A10 Zuid naar Amstelveenseweg wordt aangepast.
Begraafplaats Zorgvlied	Het fiets-/wandelpad tussen de begraafplaats en de A10 Zuid wordt na de verbreding ingepast.
Amstelpark	Aanpassen fietsroute langs en diensttoegang tot Amstelpark.
Amstel	Fietsbrug over de Amstel: de huidige fietsroute over de Amstel komt terug op de zuidelijke Amstelbrug, naast de zuidelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid.
Amstel	De boothelling op de oostelijke oever moet mogelijk worden verplaatst. De afmeerplaatsen op de westelijke oever moeten mogelijk worden aangepast.
Ouderkerkerdijk	Inpassing watergang, fietsroute en toegangsweg: de watergang wordt plaatselijk versmald.

Tabel 3 - Overige infrastructurele voorzieningen en maatregelen

- 2) De overige infrastructurele voorzieningen worden gerealiseerd dan wel aangepast binnen de op de detailkaarten (II) aangegeven maatregelvlakken 'Verkeersdoeleinden zone Fietspad' en 'Verkeersdoeleinden zone Wegverharding'.

Artikel 5. Tijdelijke maatregelen en voorzieningen

- 1) Behalve definitieve werken met het oog op de uitvoering van het Tracébesluit kunnen op de gronden die op de detailkaarten zijn aangeduid als maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, Werkterrein' en maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, Zoekgebied Werkterrein' tijdelijke werken ten behoeve van de uitvoering van het Tracébesluit worden uitgevoerd. Onder tijdelijke werken worden onder andere begrepen:
 - a) tijdelijke verlegging van de rijbanen A10 Zuid in verband met fasering van de uitvoering, waarbij een maximale snelheid van 90 km/uur is toegestaan;
 - b) opslagplaatsen, werkplaatsen, installaties, pontons, bouwketen en parkeerplaatsen voor personeel en bezoekers;
 - c) laad- en losplaatsen, afmeervoorzieningen langs vaarwegen en grond- en zanddepots;
 - d) pijpleidingen en transportbanden met bijbehorende voorzieningen;
 - e) bouwzones aan weerszijden van de weg ten behoeve van de werkzaamheden;
 - f) damwanden en andere grond- dan wel waterkerende constructies;
 - g) tijdelijke bouwwegen, watergangen, energievoorziening, afrastering, watercompensatie, kunstwerken (waaronder bruggen en viaducten), kabels en leidingen, barriers en geluidschermen.
- 2) In afwijking van het gestelde in lid 1 is binnen de maatregelvlakken 'Verkeersdoeleinden, Zoekgebied Werkterrein' de op de detailkaarten (II) aangegeven maximale oppervlakte beschikbaar ten behoeve van de in lid 1 omschreven tijdelijke werken.
- 3) Tijdelijke werken mogen niet langer in stand gehouden worden dan zes maanden na de ingebruikname van het tracé.

Artikel 6. Te amoveren objecten

De in Tabel 4 weergegeven objecten worden geamoveerd. Deze objecten zijn op de detailkaarten (II) aangegeven.

Te amoveren object	Locatie	Bijzonderheden
Bedieningsgebouwen	Schinkelbruggen	De bestaande bedieningsgebouwen moeten worden geamoveerd.
Steiger	Jachthaven de Schinkel	Een steiger met vier aanlegplaatsen vervalt in verband met de gewijzigde vaarroute van schepen na aanleg van de nieuwe Schinkelbrug.
Gebouwen/bouwwerken	Tennispark Joy	De kleedkamers en opslagruimtes moeten (gedeeltelijk) worden geamoveerd.
Parkeergarages	Atrium/CRI Rechtbank	De parkeergarages moeten (gedeeltelijk) worden geamoveerd.
Stationsgebonden gebouwen en luifels	Station Amsterdam Zuid	Voor het realiseren van de tunnels als bedoeld in artikel 1 lid 1 moeten stationsgebonden gebouwen en luifels worden geamoveerd.
Reclamezuilen	Station Amsterdam Zuid	Het betreft de reclamezuilen bij de noordelijke en bij de zuidelijke uitgang van het station.
Haltegebouw	Halte Drenthepark	Het haltegebouw moet (gedeeltelijk) worden geamoveerd.

Tabel 4 – Te amoveren objecten

Artikel 7. Tunnelveiligheid

- 1) In de tunnels als beschreven in artikel 1 lid 1 wordt de gestandaardiseerde uitrusting toegepast zoals vastgelegd in artikel 6a, lid 1, van de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels jo artikel 13 van de Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels. In het tunnelveiligheidsplan, bijlage 2 bij de toelichting bij dit besluit, is deze gestandaardiseerde uitrusting nader beschreven.
- 2) In de tunnels als beschreven in artikel 1 lid 1 wordt een veilige vluchtroute gerealiseerd door het middentunnelkanaal. In het tunnelveiligheidsplan dat als bijlage 3 hoort bij de toelichting bij dit besluit, is het vluchtconcept nader beschreven.

Artikel 8. (Verkeers)veiligheid

- 1) In krappe bogen en afritten wordt voorzien in geleidende elementen (bijvoorbeeld bochtschilden, een botsveilige aarden wal, bebording en/of groen).
- 2) Bij de noordelijke tunnelmonden wordt voorzien in antiverblindingsmaatregelen: bij de oostelijke ingang en de westelijke uitgang wordt door middel van een combinatie van bebouwing, constructies, groen en lamellen voldoende afscherming voor de hemelkoepel aangebracht voor de verticale kijkhoek tussen de 0 - 5 graden en voor de horizontale kijkhoek tussen de -40 en + 40 graden.
- 3) In de verbingsboog A10 Zuid naar de A2 wordt voorzien in bochtschilden in de 'tweede bocht' (naar links) en in een extra portaal of filebeveiligingssysteem om het verkeer te waarschuwen voor langzaam rijdend verkeer.
- 4) Aan weerszijden van geluidschermen in de tussenberm worden barrières toegepast of waar voldoende ruimte beschikbaar is geleiderails. Waar vanwege het ruimteprofiel geen andere constructie mogelijk is, wordt het geluidscherm op de barriër geplaatst.
- 5) In de (tussen)berm van de hoofdrijbanen A10 Zuid wordt voorzien in een ruimte van minimaal 0,5 meter achter de geleiderail- of barriërconstructie ten behoeve van het veilig kunnen opstellen van inzittenden uit gestrande voertuigen. Ter plaatse van geïntegreerde geluidschermconstructies in de tussenberm kan hiervan plaatselijk worden afgeweken.
- 6) De vluchtstroken op de opritten in de richting van de tunnels bij aansluiting 8 (S108) en 9 (S109) worden doorgezet tot voorbij de afsluitbomen voor de tunnel, voor een goede bereikbaarheid van de tunnels voor hulpdiensten.
- 7) Het vluchtpad vanuit de tunnel is tot 150 m uit de tunnel minimaal 1,2 m breed. Na 200 m vanuit de tunnelmond is het vluchtpad minimaal 0,85 m breed, met lokaal versmallingen tot 0,6 m.
- 8) Bij de afrit van de busbaan bij aansluiting 8 (S108) vanaf de zuidelijke parallelrijbaan A10 Zuid is er een voorziening voor de bereikbaarheid van hulpdiensten.

Artikel 9. Geluidmaatregelen

- 1) De in Tabel 5 opgenomen geluidschermen zullen worden gerealiseerd. Op de detailkaarten zijn de geluidschermen weergegeven als 'Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, Geluidswering'.
- 2) In Tabel 6 worden de wegdekken aangeduid waar geluidreducerend asfalt van het type tweelaags ZOAB wordt gerealiseerd, dan wel geluidreducerend asfalt dat ten minste dezelfde geluidreducerende eigenschappen heeft.
- 3) In de open tunnels wordt een geluidsabsorberende wandbekleding aangebracht welke over enkele tientallen meters doorloopt in de gesloten tunnelbakken.
- 4) De voegovergangen van vaste bruggen worden geluidsarm gerealiseerd conform de richtlijn RTD-1007-3.

Soort en hoogte afscherming	locatie	van km	tot km
2m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan rechts (tussenberm)	16.50Re	18.01Re
3m hoog geluidabsorberend tussenbermscherm	A10 hoofdrijbaan rechts (tussenberm)	18.01Re	18.53Re
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	16.84Rex	17.72Rex
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	17.53Rex	18.02Rex/b
4m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan rechts (tussenberm)	19.58Re	20.72Re
1m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	19.73Rex	20.06Rex/a
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	20.11Rex/b	20.35Rex/b
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	20.55Rex	20.87Rex
2m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan links (tussenberm)	16.91Li	18.44Li
8m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan links (tussenberm)	19.49Li	19.82Li
2m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan links (tussenberm)	19.82Li	20.06Li
1m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan links (tussenberm)	20.06Li	20.55Li
3m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan links (zijberm)	19.6Liy	19.82Liy/d
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 hoofdrijbaan rechts (zijberm)	21.45Re	21.49Re

Tabel 5 – Overzicht geluidschermen

Maatregel	locatie	van km	tot km
tweelaags ZOAB	A2 hoofdrijbaan links en hoofdrijbaan rechts	30.80	32.30
tweelaags ZOAB**	A10 hoofdrijbaan links en hoofdrijbaan rechts en parallelrijbaan links en parallelrijbaan rechts	15.10 (A10 Oost)	22.10 (A10 West)
tweelaags ZOAB	A4 hoofdrijbaan links en hoofdrijbaan rechts	0.00	1.30

**Uitgezonderd zijn de volgende weggedeelten waar dicht asfalt beton wordt gerealiseerd:

- toe –en afritten S107, S108 en S109;
- kunstwerk verbindingsboog A10 west – A4 km 21.35 tot km 21.48;
- kunstwerk verbindingsboog A4 – A10 west km 0.19 tot km 0.28;
- kunstwerk verbindingsboog A10 zuid – A4 km 0.31Re tot km 0.38Re;
- kunstwerk (beweegbare brugdeel Schinkelbrug) A10 zuid km 20.80Rex – 20.82Rex;
- kunstwerk (beweegbare brugdeel Schinkelbrug) A10 zuid km 20.80Re – 20.82Re;
- kunstwerk (beweegbare brugdeel Schinkelbrug) A10 zuid km 20.79Rex – 20.81Rex;
- kunstwerk (beweegbare brugdeel Schinkelbrug) A10 zuid km 20.79Re – 20.81Re;
- kunstwerk verbindingsboog A10 oost – A2 km 15.78Ret – km 15.83Ret;
- kunstwerk verbindingsboog A10 oost – A2 km 15.90Ret – km 15.96Ret;
- kunstwerk verbindingsboog A2 – A10 zuid km 29.83Lih – km 29.90Lih;
- kunstwerk verbindingsboog A10 oost – A10 zuid km 15.92Rex – km 15.98Rex;
- gesloten tunneldeel A10 hoofdrijbaan rechts km 18.53Re – km 19.58Re;
- gesloten tunneldeel A10 parallelrijbaan rechts km 18.53Rex – km 19.58Rex.
- gesloten tunneldeel A10 hoofdrijbaan links km 18.44Li – km 19.49Li;
- gesloten tunneldeel A10 parallelrijbaan links km 18.44Liy – km 19.49Liy.

Tabel 6 – Overzicht asfalttypen

Artikel 10. Referentiepunten en geluidproductieplafonds

Langs de A10 Zuid en de van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel onderdeel uitmakende gedeelten van de A4, A10 West, A10 Oost en A2, worden de in Bijlage 1 opgenomen referentiepunten verplaatst en dienen de in Bijlage 1 opgenomen gewijzigde geluidproductieplafonds in acht te worden genomen.

Artikel 11. Waterhuishoudingsmaatregelen

- 1) Ten behoeve van de waterhuishouding worden de navolgende maatregelen gerealiseerd:
 - a) Ten behoeve van de mitigatie van te dempen oppervlaktewater en compensatie van toename van verhard oppervlak wordt per peilgebied binnen de grenzen van dit Tracébesluit nieuwe waterberging gerealiseerd in de vorm van open water. In de resterende compensatieopgave wordt voorzien buiten de grenzen van dit Tracébesluit. In Tabel 7 is opgenomen hoeveel hectare oppervlaktewater binnen respectievelijk buiten de grenzen van het Tracébesluit wordt gerealiseerd. In Tabel 8 is opgenomen welke maatregelen ten behoeve van oppervlaktewater worden genomen.
 - b) Tijdens de aanleg van de tunnel wordt de waterkerende functie van het onder de noordelijke rijbaan van de bestaande A10 Zuid gelegen dijklichaam door tijdelijke maatregelen gehandhaafd.
 - c) Ter plaatse van de tunnel wordt na realisatie van de tunnel de waterkerende functie van het bestaande dijklichaam van de A10 Zuid overgenomen door de noordelijke tunnelwand van de noordelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid.
 - d) Ten behoeve van grondwaterbeheer worden de in Tabel 9 genoemde maatregelen gerealiseerd.
 - e) Afwatering van wegwater tussen de Schinkel en de Amstel vindt plaats via een afwateringssysteem. Voor de overige wegdelen is afwatering mogelijk via de bermen.
- 2) De in lid 1 beschreven waterhuishoudkundige maatregelen worden gerealiseerd binnen de op de detailkaarten aangeduide maatregelvlakken 'Verkeersdoeleinden, Waterhuishouding', 'Verkeersdoeleinden, Groen, Water', 'Verkeersdoeleinden, Berm', 'Verkeersdoeleinden, Talud', 'Verkeersdoeleinden, zone open Tunnelbak' en 'Verkeersdoeleinden, zone gesloten Tunnel'.

Peilgebied (polder of boezem)	Totale toename verhard opp.	Compensatie verhard opp.	Mitigatie demping	Realisatie binnen TB-grens]	Realisatie buiten TB-grens
Amstelland boezem	0,82	0,08	0,06	0,00	0,14
(polder) Begraafplaats Buitenveldert	-0,55	-0,06	0,07	2,11*	0,33*
Binnendijkse- Buitenveldertse Polder	7,58	1,14	1,29		
Riekerpolder	1,65	0,16	0,09	0,26	-0,01
Duivendrechtsepolder	0,97	0,10	0,53	0,00	0,63
Rijnlandboezem	2,06	0,31	0,00	0,2	0,11
Venserpolder	2,06	0,21	3,07	3,34	-0,06
Stadsboezem	0,15	0,02	0,00	0,00	0,02
Totaal	14,74	1,96	5,11	5,9	1,17
* De Binnendijkse-Buitenveldertse Polder en de polder Begraafplaats Buitenveldert worden door het opheffen van de secundaire indirecte waterkering samengevoegd, zodat de compensatie/mitigatie voor beide polders na realisatie worden samengevoegd.					

Tabel 7 – Compensatie/mitigatie oppervlaktewater in hectare binnen en buiten de grenzen van het Tracébesluit

Locatie	Maatregel
Zuidzijde Knooppunt De Nieuwe Meer	Ruimtereservering voor oppervlaktewater (maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, Groen, Water')
Zuidzijde A10 Zuid, Aansluiting 8	Waterpartij in de lus van de aansluiting*
Zuidzijde A10 Zuid, Kenniskwartier	Watergang ten zuiden van de A10 Zuid
Noordzijde A10 Zuid, RK Begraafplaats Buitenveldert	Verbreden waterpartij* en ruimtereservering voor bodempassage
Zuidzijde A10 Zuid, tussen Beethovenstraat en Europaboulevard	Waterpartij langs sportvelden en ruimtereservering voor bodempassage
Noordzijde A10 Zuid, Beatrixpark	Ruimtereservering voor bodempassage
Knooppunt Amstel	Ruimtereservering voor oppervlaktewater (maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, groen, water')
Zuidzijde A10 Zuid tussen waterpartij aansluiting 8 en waterpartij Kenniskwartier	Duiker
Zuidzijde A10 Zuid tussen waterpartij ABN-Amro en sportvelden	Duiker
Langs de Amstel onder de Rozenoordbruggen (westzijde)	Verbreding van de bestaande watergang tussen de Amsteldijk en het landhoofd van de bruggen
* Deze maatregelen worden mede ten behoeve van grondwaterbeheer getroffen.	

Tabel 8 – Waterhuishoudingsmaatregelen oppervlaktewater binnen de grenzen van het Tracébesluit

Locatie	Maatregel
Tussen Amstel en Schinkel aan weerszijden van het spoortracé (tussen het spoor en de A10 zuid)	Infiltratieriool ø 800 mm op een diepte van 2,00 m BS (de hoogte van de bovenkant van de laagste spoorstaaf)
Tussen het Zuider Amstelkanaal en het water in het Beatrixpark aan de noordzijde van de tunnel	Drainagevoorziening
Onderdoorgangen tussen Amstel en Schinkel	Drainage Transportriool aangesloten op hemelwatersysteem gemeente Amsterdam
RK Begraafplaats Buitenveldert	Opheffen secundaire indirecte waterkering
Tussen waterpartij RK Begraafplaats Buitenveldert en waterpartij Kenniskwartier	Duiker onder de A10 door

Tabel 9 – Waterhuishoudingsmaatregelen grondwater binnen de grenzen van het Tracébesluit

Artikel 12. Mitigerende maatregelen flora- en faunawet

Om negatieve effecten op de natuur te voorkomen/verminderen wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld, waarin wordt voorgeschreven welke voorzorgsmaatregelen moeten worden getroffen om negatieve effecten te beperken ten aanzien van broedvogels, jaarrond beschermde nesten (sperwer en boomvalk), vaatplanten (rietorchis) en vleermuizen (gewone dwergvleermuis). In dit protocol worden in ieder geval de te treffen maatregelen opgenomen als beschreven in Tabel 10.

Locatie	Soort	Maatregel
Gehele tracé	Broedvogels (algemeen)	Het kappen van bomen en bosplantsoen en het maaien van riet langs watergangen vindt alleen buiten de broedperiode plaats. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 juli. Echter, de broedperiode verschilt per vogelsoort en kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de soort. Binnen het broedseizoen mag kappen en maaien slechts plaatsvinden indien inspectie door een ecooloog heeft uitgewezen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn op locatie of in direct aangrenzende beplanting.
Ten zuiden van de A10	Broedvogels (jaarrond beschermde nesten)	Er dient een ontheffing te worden aangevraagd voor het verstoren van een nestlocatie van boomvalk en sperwer. Om mogelijke cumulatie van effecten met project Zuidas Flanken te beoordelen wordt voorafgaand aan versturende activiteiten aanvullend onderzoek in een groter aansluitend gebied uitgevoerd, om vast te stellen hoe dit gehele leefgebied gebruikt wordt en of er voldoende alternatieven zijn voor vleermuizen. Het kappen van bomen met nesten of bomen in de directe nabijheid van nestlocaties van boomvalk en sperwer moet plaatsvinden in de periode van 1 oktober tot 1 maart. Verstoring van broedende vogels moet voorkomen worden door versturende werkzaamheden nabij de nestlocaties te starten voorafgaand aan het broedseizoen. De broedperiode loopt voor de boomvalk van begin mei tot en met juli en voor de sperwer van maart tot en met augustus. Echter, de broedperiode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Een deskundige op het gebied van roofvogels moet de exacte periode van voortplanting aangeven. De werkzaamheden ter hoogte van de nesten van boomvalk en sperwer moeten worden afgestemd en uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van roofvogels.
Ten zuiden van en binnen het knooppunt Nieuwe Meer	Vaatplanten (rietorchis, wilde marjolein en tongvaren)	Bij alle werkzaamheden worden in beginsel de groeiplaatsen gespaard. Voor groeiplaatsen die niet gespaard kunnen worden, worden de aangetroffen rietorchissen in het groeiseizoen en na zaadzetting met een ruime kluit uitgestoken verplaatst naar geschikt habitat in de omgeving. Eventuele standplaatsen worden vooraf gemarkeerd (gedragscode Amsterdam, 2009). Het uitsteken en verplaatsen van rietorchis, wilde marjolein en tongvaren wordt uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied beschermde planten.
Gehele tracé	Vleermuizen (gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis)	Er dient een ontheffing te worden aangevraagd voor het verstoren van essentieel leefgebied van deze vleermuissoorten. Om mogelijke cumulatie van effecten met project Zuidas Flanken te beoordelen is voorafgaand aan versturende activiteiten aanvullend onderzoek in een groter aansluitend gebied nodig, om vast te stellen hoe dit gehele leefgebied gebruikt wordt en of er voldoende alternatieven zijn voor vleermuizen. Werkzaamheden voor het verwijderen van beplanting en het dempen van oppervlaktewater buiten de kwetsbare periode van vleermuizen uitvoeren. Deze werkzaamheden uitvoeren in de periode van november t/m maart. Tijdens de kwetsbare periode voor vleermuizen (van april t/m oktober) wordt niet gewerkt na zonsondergang, tenzij er gebruik wordt gemaakt van vleermuisvriendelijke verlichting.

Tabel 10 – Mitigerende maatregelen Flora- en faunawet

Artikel 13. Compenserende maatregelen bomenverordening

- 1) In verband met de in dit Tracébesluit opgenomen maatregelen moeten circa 10.000 bomen worden gekapt.
- 2) Op grond van de Bomenverordening van de gemeente Amsterdam (2014) worden bomen zoveel mogelijk herplant. De herplant van bomen vindt plaats binnen de op de detailkaarten (II) aangegeven maatregelvlakken 'Verkeersdoeleinden, Groen, Water' en 'Verkeersdoeleinden, Talud':
 - a) tussen de rijbanen A10 Zuid en het spoor;
 - b) op de taluds van de A10 Zuid;
 - c) in de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel.
- 3) Op grond van de Bomenverordening van de gemeente Amsterdam (2014) vindt compensatie voor het overige plaats in de vorm van het storten van de monetaire boomwaarde van de gevelde houtopstand in het herplantfonds van de gemeente.

Artikel 14. Maatregelen landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing

- 1) Ten behoeve van de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing wordt bestaande beplanting zoveel mogelijk behouden of hersteld.
- 2) Voor landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing worden de in Tabel 11 vermelde locatie specifieke maatregelen gerealiseerd:

Locatie	Maatregel
Keerwanden A10	Begroeien van keerwanden
Geluidschermen in de zijberm	Mits technisch realiseerbaar gelet op het grotere ruimtebeslag, worden zijbermschermen op de volgende locaties geheel of gedeeltelijk transparant uitgevoerd: - de bruggen over de Schinkel / Nieuwe meer en over de Amstel; - viaducten in het gebied tussen de Schinkel en de Amstel.
Geluidschermen in de zijberm	Voorzien in begroeiing aan de stadszijde van zijbermschermen

Tabel 11 - Maatregelen landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing

Artikel 15. Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling

- 1) Van de situering van het ontwerp en de maatregelen, zoals vastgesteld in artikel 1 van dit Tracébesluit, kan met de volgende marges worden afgeweken: 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden.
- 2) Bovenop de afwijkingen die volgens lid 1 zijn toegestaan kan, indien dit vanwege een nadere technische uitwerking dan wel mogelijke innovatieve en/of kostenbesparende uitvoeringswijze gewenst is, met de volgende marges worden afgeweken: 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden.
- 3) De volgens lid 1 en lid 2 toegestane afwijkingen zijn slechts toelaatbaar, indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - a) het ontwerp en de maatregelen worden uitgevoerd binnen de op de detailkaarten aangegeven begrenzing van dit Tracébesluit;
 - b) de afwijkingen niet leiden tot overschrijding van de geluidproductieplafonds, zoals opgenomen in het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet milieubeheer;
 - c) uit de afwijkingen geen negatieve gevolgen voortvloeien voor de omgeving;
 - d) door de afwijkingen geen onevenredig afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

- 4) In afwijking van lid 1 en 2 mag wat betreft de situering van de tunnels naar weerszijden worden geschoven binnen de maatregelvlakken 'Verkeersdoeleinden, Tunnel, gesloten' en 'Verkeersdoeleinden, Tunnel, open'. Afwijking omhoog of omlaag is toegestaan conform de in lid 1 en lid 2 genoemde marges.
- 5) In afwijking van lid 1 en lid 2 mag wat betreft de situering van kunstwerken naar weerszijden worden geschoven binnen het maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, Zone kunstwerken'. Afwijking omhoog of omlaag is toegestaan conform de in lid 1 en lid 2 genoemde marges

Artikel 16. Opleveringstoets

- 1) De Minister van Infrastructuur en Milieu zal, conform artikel 23 Tracéwet, de gevolgen van de ingebruikneming van de gewijzigde weg onderzoeken. Het onderzoek heeft betrekking op de milieuaspecten geluidhinder, luchtkwaliteit en water.
- 2) Indien uit het onderzoek blijkt dat sprake is van een overschrijding van normen die gelden voor de in het eerste lid genoemde milieuaspecten, wordt via daarvoor geldende wettelijke beschermingsregimes, zo nodig planmatig, in maatregelen voorzien.
- 3) Het onderzoek zal aanvangen 1 jaar na ingebruikname van de weg met bijbehorende voorzieningen en uiterlijk binnen 1 jaar worden afgerond.

Artikel 17. Evaluatieprogramma

De Minister van Infrastructuur en Milieu zal, conform artikel 7.39 van de Wet milieubeheer, een evaluatie uitvoeren naar de feitelijke milieugevolgen. De evaluatie beperkt zich tot de in het MER en de in het kader van het vast te stellen Tracébesluit voorspelde milieugevolgen. Het evaluatieonderzoek zal zijn gericht op het meten/berekenen/waarnemen van de werkelijk optredende effecten en mogelijke aanvullende maatregelen. In de evaluatie wordt ook nagegaan of aan de verplichting tot natuurmitigatie en compensatie is voldaan. De termijn waarover de evaluatie zich uitstrekt vangt aan vanaf het moment dat met de werkzaamheden wordt gestart tot drie jaar na ingebruikname van de weg met bijbehorende voorzieningen. Voordat met de werkzaamheden wordt aangevangen, wordt een nulmeting uitgevoerd, die als referentiekader fungeert voor de evaluatie, voor zover deze referentie niet is beschreven in het MER of in rapporten van onderzoeken die ten grondslag liggen aan dit Tracébesluit.

Artikel 18. Schadevergoeding

- 1) Indien een belanghebbende ten gevolge van dit Tracébesluit schade lijdt of zal lijden, kent de Minister van Infrastructuur en Milieu, op grond van artikel 22, eerste lid, van de Tracéwet, op zijn aanvraag een tegemoetkoming toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet zijn voor rekening behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd.
- 2) Voor de indiening en afhandeling van de in lid 1 bedoelde aanvraag is de "Beleidsregel nadeelcompensatie Infrastructuur en Milieu 2014" van overeenkomstige toepassing.
- 3) Voor kabels en leidingen is de 'Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatswerken en spoorwerken 1999' dan wel hoofdstuk 5 van de Telecommunicatiewet en de Overeenkomst inzake verleggen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de Minister van Infrastructuur en Milieu en Energiened, VELIN en VEWIN van toepassing.
- 4) Een verzoek om schadevergoeding kan worden ingediend vanaf het moment dat het Tracébesluit is vastgesteld. De Minister zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Tracébesluit onherroepelijk is geworden.

Artikel 19. Crisis- en herstelwet

Op dit Tracébesluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing.

Artikel 20. Slotbepaling

Dit Tracébesluit kan worden aangehaald als het Tracébesluit Zuidasdok.

Indienen zienswijzen

De Minister van Infrastructuur en Milieu zendt het Ontwerp-Tracébesluit en het MER toe aan de betrokken bestuursorganen.

Het Ontwerp-Tracébesluit en het MER zijn van donderdag 12 maart tot en met woensdag 22 april 2015 in te zien op de volgende websites:

www.zuidasdok.nl; www.platformparticipatie.nl

Ook kunt u de stukken van donderdag 12 maart tot en met woensdag 22 april 2015 tijdens openingstijden inzien op de volgende locaties:

- het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Plesmanweg 1-6, Den Haag;
- het Voorlichtingsloket van het stadhuis Amsterdam, Amstel 1, Amsterdam;
- Stadsdeel Zuid, Stadsdeelkantoor, President Kennedylaan 923, Amsterdam;
- Stadsdeel Nieuw-West, Osdorpplein 1000, Amsterdam;
- Stadsdeel Oost, Oranje-Vrijstaatplein 2, Amsterdam;
- Gemeentehuis Diemen, D.J. den Hertoglaan 1, Diemen;
- Gemeentehuis Ouderamstel, Vondelstraat 1, Ouderkerk aan de Amstel.

Gedurende zes weken, met ingang van de dag van terinzagelegging, kan een ieder zijn zienswijzen naar voren brengen over het Ontwerp-Tracébesluit.

Uw schriftelijke reactie kunt u zenden aan:

Directie Participatie

O.v.v. Ontwerp-Tracébesluit/MER Zuidasdok A10

Postbus 30316

2500 GH Den Haag

U kunt uw zienswijze ook kenbaar maken via internet door het online invullen van een reactieformulier. Dit kan via de site www.platformparticipatie.nl.

Naast het geven van een schriftelijke reactie kan men zijn visie op het Ontwerp-Tracébesluit ook mondeling naar voren brengen tijdens de informatiemarkt over het project Zuidasdok. Medewerkers van de projectorganisatie Zuidasdok zijn tijdens deze informatiemarkt aanwezig om uw vragen te beantwoorden. Ook is er aandacht voor specifieke onderwerpen als geluid, lucht, bereikbaarheid en hinder tijdens de bouwfase. De informatiemarkt wordt gehouden op 23 maart 2015 van 16-20 uur in het WTC Amsterdam, Conference & Event Center, Strawinskylaan 59, 1077 XW Amsterdam.

Ingevolge artikel 6:13 van de Algemene wet bestuursrecht kan geen beroep bij de bestuursrechter worden ingesteld tegen het Tracébesluit door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten dat hij geen zienswijze heeft ingediend tegen het Ontwerp-Tracébesluit Zuidasdok A10.

Bijlage 1

Verplaatste referentiepunten en gewijzigde geluidproductieplafonds

Langs de A10 Zuid en de van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel onderdeel uitmakende gedeelten van de A4, A10 West, A10 Oost en A2, worden de in onderstaande tabel opgenomen referentiepunten verplaatst.

Referentiepunt	Coördinaten geluidregister		Coördinaten na verplaatsing	
	X	Y	X	Y
22938	119308,41	483416,50	119309,04	483386,83
22939	119408,21	483427,84	119407,58	483388,70
22940	119508,11	483434,38	119511,27	483393,98
23145	119412,43	483649,56	119409,90	483679,22
34599	121936,54	482556,21	121915,25	482533,09
34600	122014,57	482493,60	121993,83	482468,41
34601	122094,44	482433,40	122074,40	482406,96
34602	122174,30	482373,20	122155,13	482350,33

Langs de A10 Zuid en de van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel onderdeel uitmakende gedeelten van de A4, A10 West, A10 Oost en A2, dienen de in onderstaande tabel opgenomen gewijzigde geluidproductieplafonds in acht te worden genomen.

Referentiepunt	Coördinaten		Geluidproductieplafond (GPP) [dB]
	X	Y	
15508	117690,77	484446,67	62,6
15509	117691,02	484346,93	65,3
15510	117689,12	484247,10	65,0
15511	117691,76	484147,18	66,7
15512	117692,57	484047,21	66,9
15513	117693,93	483947,21	66,4
15514	117694,25	483847,23	66,1
15515	117672,28	483750,80	65,8
15516	117603,39	483680,15	66,0
15517	117504,90	483659,72	65,9
15518	117404,85	483652,17	65,4
15519	117305,00	483651,26	66,2
15520	117205,16	483651,20	66,4
15521	117104,99	483651,05	68,1
15522	117005,13	483650,57	67,9
15523	116905,24	483650,09	69,2
15524	116805,24	483649,11	69,6
22912	116798,96	483457,20	68,9
22913	116899,70	483455,11	69,2
22914	117000,03	483453,04	68,2
22915	117100,33	483451,18	68,0
22916	117199,61	483444,04	67,7
22917	117297,75	483423,97	66,2
22918	117391,55	483389,22	64,7
22919	117486,01	483354,93	64,0
22920	117584,58	483337,82	64,3
22921	117683,01	483354,17	66,4
22922	117778,78	483344,83	66,5
22923	117877,73	483325,72	64,2
22924	117977,87	483318,53	65,9
22925	118078,71	483321,35	66,9
22926	118178,65	483328,28	67,8
22927	118278,65	483336,68	68,2
22928	118378,65	483345,16	68,6
22929	118478,68	483353,09	68,1
22930	118578,76	483360,49	67,2
22931	118678,93	483366,82	67,2
22932	118778,43	483374,38	67,5
22934	118946,56	483314,50	63,9
22935	119046,67	483307,61	64,0
22936	119141,71	483330,91	63,8
22937	119215,04	483399,57	58,5
22938	119309,04	483386,83	57,3
22939	119407,58	483388,70	58,3
22940	119511,27	483393,98	57,2
22941	119608,20	483440,84	57,0
22942	119708,42	483448,24	55,7
22943	119808,55	483454,85	54,3
22944	119908,69	483461,48	53,0
22945	120008,84	483467,83	52,8
22946	120109,16	483470,42	52,8
22947	120209,13	483470,95	53,8

Referentiepunt	Coördinaten		Geluidproductieplafond (GPP) [dB]
	X	Y	
22948	120309,37	483469,82	55,0
22949	120409,71	483468,12	57,1
22950	120510,03	483465,45	61,7
22951	120610,17	483459,36	62,9
22952	120709,06	483447,91	64,1
22953	120805,08	483421,51	64,4
22954	120896,40	483382,18	63,5
22955	120981,10	483329,61	64,8
22956	121060,15	483267,42	65,1
22957	121138,05	483203,96	65,3
22958	121215,47	483140,51	67,5
22959	121191,94	483063,22	65,1
22960	121106,06	483041,31	61,8
22961	121106,22	482960,16	61,2
22962	121185,06	482941,58	63,5
22963	121285,05	482947,74	65,4
22964	121380,22	482977,42	67,7
22965	121465,87	482934,01	67,4
22966	121544,84	482870,51	67,7
22967	121622,51	482806,96	64,1
22968	121699,94	482744,52	65,5
22969	121778,72	482682,23	67,6
22970	122415,27	482193,37	66,6
22971	122494,66	482131,98	65,7
22972	122570,03	482065,95	65,5
22973	122626,95	481984,42	66,3
22974	122655,12	481888,49	66,9
22975	122672,15	481789,66	66,5
22976	122701,42	481693,87	67,5
22977	122731,62	481598,21	68,2
22978	122765,48	481503,89	68,4
22979	122801,59	481410,29	68,1
22980	122843,07	481318,94	68,1
22983	117857,91	484160,92	67,8
22984	117864,77	484260,75	64,9
22985	117868,82	484360,35	64,1
22986	117868,05	484460,39	60,0
23115	122714,50	482813,38	63,7
23116	122703,23	482912,58	61,1
23118	121813,29	482915,86	58,7
23119	121738,35	482981,89	57,8
23120	121663,24	483048,07	55,7
23121	121588,99	483115,27	54,2
23122	121517,08	483185,10	58,0
23123	121446,89	483256,42	58,7
23124	121384,34	483334,46	58,0
23125	121320,46	483412,31	58,2
23126	121235,94	483453,12	61,9
23127	121167,24	483512,97	61,3
23128	121088,51	483574,60	63,7
23129	120999,83	483620,66	64,5
23130	120905,11	483652,65	65,2
23131	120810,25	483683,59	65,7

Referentiepunt	Coördinaten		Geluidproductieplafond (GPP) [dB]
	X	Y	
23132	120711,56	483703,16	66,4
23133	120611,48	483711,95	65,3
23134	120511,21	483711,66	63,6
23135	120411,24	483708,00	58,6
23136	120310,93	483704,36	56,3
23137	120210,98	483699,60	54,8
23138	120110,98	483695,77	53,5
23139	120011,29	483689,83	52,9
23140	119911,51	483682,86	53,2
23141	119811,73	483676,41	53,9
23142	119711,58	483669,27	54,9
23143	119611,83	483662,48	56,7
23144	119512,00	483655,77	58,3
23145	119409,90	483679,22	60,7
23146	119313,80	483665,28	62,5
23147	119219,23	483691,33	59,4
23148	119119,56	483683,98	59,6
23149	119019,78	483676,41	61,1
23150	118922,29	483654,84	62,3
23151	118837,24	483607,65	66,0
23152	118738,63	483600,24	63,0
23153	118638,51	483592,71	64,5
23154	118538,73	483583,52	67,1
23155	118439,24	483571,55	65,6
23156	118339,90	483560,83	60,1
23157	118240,08	483549,83	61,3
23158	118140,95	483538,61	64,3
23159	118042,19	483535,36	66,4
23160	117953,92	483580,53	65,1
23161	117901,12	483662,90	68,0
23162	117885,87	483761,69	67,8
23163	117876,28	483861,29	66,5
23164	117868,88	483961,09	67,7
23165	117862,60	484060,96	68,0
23166	122804,55	482070,10	67,4
23172	122954,12	481388,83	68,8
23173	122919,97	481482,82	67,7
23174	122886,71	481577,47	67,4
23175	122857,00	481673,23	67,8
23176	122833,71	481770,78	68,0
23177	122819,97	481870,11	67,3
23178	122810,48	481969,96	66,9
34579	123310,21	482647,26	69,7
34580	123221,78	482600,67	69,9
34581	123131,09	482558,50	70,1
34582	123038,90	482520,32	69,8
34583	122942,05	482497,81	69,8
34584	122851,61	482533,09	67,1
34585	122777,63	482600,05	67,1
34586	122731,13	482686,37	65,3
34587	122586,65	482873,56	61,9
34588	122595,12	482773,91	63,9
34589	122602,55	482674,24	64,2

Referentiepunt	Coördinaten		Geluidproductieplafond (GPP) [dB]
	X	Y	
34590	122523,11	482629,81	60,9
34591	122424,05	482616,03	62,0
34592	122326,49	482594,19	64,3
34593	122229,03	482605,92	66,2
34594	122140,97	482652,51	64,6
34595	122058,50	482708,29	64,4
34596	121978,61	482768,27	64,1
34597	121902,94	482833,00	59,5
34598	121858,84	482619,20	66,4
34599	121915,25	482533,09	67,5
34600	121993,83	482468,41	66,9
34601	122074,40	482406,96	65,5
34602	122155,13	482350,33	64,8
34603	122254,16	482313,00	66,4
34604	122334,02	482252,80	65,9
34605	122887,91	481233,35	68,7
35887	122823,36	482168,02	66,5
35888	122877,14	482252,07	66,7
35889	122958,28	482309,72	67,5
35890	123048,10	482354,06	67,8
35891	123138,52	482397,58	67,7
35892	123226,95	482445,04	69,1
35893	123314,73	482493,72	69,9
35894	123403,63	482540,30	70,2
35895	123491,38	482588,95	69,7
36053	122999,32	481298,83	69,6

Financiering

**x Gemeente
x Amsterdam**



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Provincie
Noord-Holland



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.

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

Maart 2015



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Ontwerptracébesluit Zuidasdok

Deel III Toelichting



Ontwerptracébesluit Zuidasdok

Deel III Toelichting

Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Wettelijk kader	7
1.3	Historie van het project	8
1.4	Voorkeursbeslissing	9
1.5	Relatie met andere projecten	10
1.6	Leeswijzer	11
2	Verantwoording keuze	12
2.1	Nut en noodzaak	12
2.2	Het Milieueffectrapport (MER)	15
2.2.1	Uitkomsten van het MER	16
2.2.2	Keuze ontwerp	17
2.2.3	Conclusie	17
3	Uitgangspunten en beschrijving maatregelen	18
3.1	Huidige situatie	18
3.2	Infrastructurele maatregelen	19
3.2.1	Algemeen	19
3.2.2	Knooppunt De Nieuwe Meer tot en met bruggen Schinkel	20
3.2.3	Deelgebied Schinkel – Amstel	22
3.2.4	Knooppunt Amstel	23
3.2.5	Tunnels	26
3.3	Rijsnelheden	27
3.4	Overige infrastructuurle maatregelen	27
3.5	Kunstwerken	28
3.6	Kabels en leidingen	29
3.7	Tijdelijke maatregelen en voorzieningen	29
3.8	Te amoveren bouwwerken	30
3.9	Overige maatregelen	30
3.10	Duurzaam bouwen	30
3.11	Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling	30
4	Verkeer	32
4.1	Verkeersprognoses	32
4.2	Bereikbaarheid	33
4.2.1	Huidige en autonome situatie	33
4.2.2	Situatie na aanpassing A10 Zuid	34
5	Geluid en luchtkwaliteit	36
5.1	Geluid	36
5.1.1	Wettelijk kader en beleid	36
5.1.2	Uitgangspunten akoestisch onderzoek	38
5.1.3	Resultaten onderzoek en geluidmaatregelen	38
5.1.4	Conclusie	42
5.2	Luchtkwaliteit	42
5.2.1	Effecten op hoofdlijnen	42
5.2.2	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit	43
5.3	Conclusie	44

6	Veiligheid	46
6.1	Tunnelcategorie en tunnelveiligheid	46
6.1.1	Tunnelcategorie	46
6.1.2	Tunnelveiligheid	47
6.1.2.1	Wettelijk kader en beleid	47
6.1.2.2	Kenmerken tunnel	47
6.1.2.3	Toetsing wettelijke veiligheidsnorm	48
6.2	Verkeersveiligheid	49
6.2.1	Wettelijk kader en beleid	49
6.2.2	Resultaten onderzoek	49
6.2.3	Maatregelen	50
6.2.4	Conclusie	50
6.3	Externe veiligheid	51
6.3.1	Wettelijk kader en beleid	51
6.3.2	Resultaten onderzoek	52
6.3.3	maatregelen	54
6.3.4	Conclusie	54
6.4	Sociale veiligheid	54
6.4.1	Wettelijk kader en beleid	54
6.4.2	Effecten op hoofdlijnen	54
6.4.3	Maatregelen	55
6.4.4	Conclusie	55
6.5	Integrale veiligheid	55
6.5.1	Samenvatting IVP	55
6.6	Maatregelen op het gebied van (verkeers)veiligheid	56
7	Natuur en landschap	58
7.1	Natuur	58
7.1.1	Wettelijk kader en beleid	58
7.1.1.1	Gebiedsbescherming	58
7.1.1.2	Soortenbescherming	60
7.1.2	Resultaten onderzoek	60
7.1.2.1	Effecten op gebieden na realisatie	60
7.1.2.2	Effecten op gebieden tijdens realisatie	63
7.1.2.3	Resultaten toetsing Natuurbeschermingswet	64
7.1.2.4	Effecten op soorten na realisatie	65
7.1.2.5	Effecten op soorten tijdens realisatie	65
7.1.3	Maatregelen	67
7.1.4	Conclusie	67
7.2	Landschap en ruimtelijke kwaliteit	68
7.2.1	Wettelijk kader en beleid	68
7.2.2	Resultaten onderzoek	69
7.2.3	Maatregelen	70
7.2.4	Conclusie	71

8	Archeologie en cultuurhistorie	72
8.1	Archeologie	72
8.1.1	Wettelijk kader en beleid	72
8.1.2	Resultaten onderzoek	73
8.1.3	Maatregelen	74
8.1.4	Conclusie	74
8.2	Cultuurhistorie	74
8.2.1	Wettelijk kader en beleid	74
8.2.2	Resultaten onderzoek	74
8.2.3	Maatregelen	74
8.2.4	Conclusie	74
9	Bodem en water	76
9.1	Bodem	76
9.1.1	Wettelijk kader en beleid	76
9.1.2	Resultaten onderzoek	77
9.1.3	Maatregelen	79
9.1.4	Conclusie	79
9.2	Water	79
9.2.1	Wettelijk kader en beleid	79
9.2.2	Resultaten onderzoek	81
9.2.3	Maatregelen	82
9.2.4	Conclusie	85
10	Relevante zaken na vaststellen van het Tracébesluit	86
10.1	Bestemmingsplan en vergunningverlening	86
10.2	Grondverwerving en onteigening	86
10.3	Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase	87
10.4	Schadevergoeding	91
10.5	Opleveringstoets	92
10.6	Evaluatie Milieueffectrapportage	92
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek	
Bijlage 2	Landschapsplan	
Bijlage 3	Tunnelveiligheidsplan	
Bijlage 4	Integraal veiligheidsplan	
Bijlage 5	Milieueffectrapport (ProjectMER) Zuidasdok	
Bijlage 6	Passende beoordeling	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Noordvleugel van de Randstad, met steden zoals Amsterdam en Utrecht, mainport Schiphol, vormt een fijnmazig infrastructureel netwerk voor alle transportmodaliteiten en de Zuidas als internationale toplocatie levert een grote bijdrage aan de Nederlandse economie.

Het kabinet heeft het belang van de Zuidas bekrachtigd in het regeerakkoord: “Het is voor economische ontwikkeling en innovatie belangrijk dat bedrijven geclusterd kunnen opereren, zoals (...) de Zuidas in Amsterdam. Deze clusters worden maximaal gefaciliteerd”. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) is de ontwikkeling van de Zuidas als economische toplocatie en infrastructuurknooppunt (weg, spoor en openbaar vervoer) door het Rijk samen met andere overheden aangemerkt als gebiedsontwikkeling van nationaal belang. Ook eerdere kabinetten hebben de Zuidas getypeerd als belangrijke locatie door het kabinetsbesluit en station Amsterdam Zuid aangewezen als Nationaal Sleutel Project (NSP).

Op regionaal en lokaal niveau vormt de Zuidas een onderdeel van de metropoolregio Amsterdam. In de Amsterdamse Structuurvisie 2040; Economisch sterk en duurzaam (Amsterdam, 2011) wordt de Zuidas aangeduid als gebied liggende op het scharnierpunt van een drietal grote ‘bewegingen’; de uitrol van het centrumgebied tot over de ringweg A10 Zuid, verweving van het metropolitane landschap en stad en internationalisering van de Zuidflank.

Er is sprake van verschillende knelpunten in relatie tot de voor de Zuidas geformuleerde ambities:

- Reeds nu is sprake van problematische doorstroming van het wegverkeer langs de Zuidas tussen knooppunt Badhoevedorp en knooppunt Amstel die in de toekomst nog ongunstiger wordt.
- Station Amsterdam Zuid moet fors worden uitgebreid om het groeiend aantal reizigers trein- en metroreizigers te kunnen accommoderen.
- De barrièrewerking door de infrastructuurbundel (A10 Zuid, treinspoor- en metrolijnen) belemmert de realisatie van een centrum(klimaat) in de Zuidas.
- In de Flanken van de Zuidas is door de infrastructuurbundel sprake van een sterk verminderde leefkwaliteit voor wat betreft geluidhinder, externe veiligheid en luchtkwaliteit
- De ruimte voor uitbreiding van station Amsterdam Zuid is beperkt doordat het ingeklemd ligt tussen de rijbanen van de A10 Zuid.

Voor het project Zuidasdok zijn, aansluitend bij de bovenstaande knelpunten, de volgende doelstellingen geformuleerd:

- verdere realisatie van een internationale toplocatie als integraal onderdeel van de regio en de stad Amsterdam;
- voorzien in een optimaal functionerend hoogwaardig verkeer- en vervoernetwerk;
- een kwalitatief hoogwaardig OV-knooppunt van internationale allure;
- duurzame inpassing van de infrastructuur teneinde de barrièrewerking en kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren.

De aanpassingen aan de weginfrastructuur in dit Tracébesluit vormen onderdeel van de gehele ontwikkeling in het kader Zuidasdok. Het Tracébesluit heeft betrekking op de aanpassingen aan de A10 Zuid en van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel en de daarvan onderdeel uitmakende gedeelten van de A2, A4, A10 West en A10 Oost. Het Tracébesluit omvat mede aanpassingen aan de aansluitingen 8 (S108) en 9 (S109) vanaf de A10 Zuid. Voorts zijn waar nodig aanpassingen aan het stedelijk wegnnet opgenomen in het Tracébesluit.



Figuur 1 Schematische weergave wegaanpassing Zuidasdok

1.2 Wettelijk kader

Tracéwet

Voor besluitvorming over aanpassingen van het Rijkshoofdwegennet is de Tracéwet van toepassing. Deze wet geeft de procedures aan die gevolgd moeten worden bij de besluitvorming over de aanleg of wijziging van de hoofdinfrastructuur.

Op 1 januari 2012 is de gewijzigde Tracéwet van kracht geworden. Deze wijziging betreft voor een belangrijk deel de regeling van de verkenningsfase die aan de vaststelling van eerst het Ontwerp-Tracébesluit (OTB) en daarna het Tracébesluit (TB) vooraf gaat. Deze fase verloopt volgens de huidige Tracéwet conform de aanpak zoals is voorgesteld in het advies "Sneller en Beter van de Commissie Elverding (april 2008). Deze aanpak is voorafgaand aan de wijziging van de Tracéwet toegepast voor het project Zuidas. Daarom bepaalt het overgangsrecht dat de thans geldende specifieke regels van deze wet die gaan over de verkenningsfase op dit project niet van toepassing zijn¹.

De wijze waarop de verkenningsfase voor het project Zuidas is verlopen wordt hierna in paragraaf 1.3 (Historie van het project) beschreven.

¹ Zie hiervoor het Besluit aanwijzing projecten ex artikel III lid 2, wet van 1 december 2011 tot wijziging van de Tracéwet met het oog op versnelling en verbetering besluitvorming infrastructurele projecten (Staatscourant 17 december 2012, nr. 25926).

Wet milieubeheer

Voor het Tracébesluit Zuidasdok is een milieueffectrapport (MER) opgesteld op grond van de Wet milieubeheer. De wijziging van hoofdinfrastructuur die met dit Tracébesluit mogelijk wordt gemaakt is m.e.r.-beoordelingsplichtig op basis van activiteit D1.1 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Uit het planMER Zuidasdok uit 2012 bleek dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ten gevolge van deze ingrepen niet op voorhand zijn uit te sluiten. Daarom is het projectMER Zuidasdok opgesteld, gekoppeld aan dit (Ontwerp)-Tracébesluit (zie voor het projectMER bijlage 5 bij deze toelichting).

Omwille van een samenhangende beoordeling van de verschillende projectonderdelen van het project Zuidasdok worden de milieueffecten voor de gehele projectscope in het kader van het projectMER Zuidasdok onderzocht. Het projectMER Zuidasdok levert zo de benodigde milieu informatie voor zowel het Tracébesluit Zuidasdok als voor het Bestemmingsplan Zuidasdok. Ook milieueffecten van de realisatie van keervoorzieningen voor binnenlandse hogesnelheidstreinen bij Diemen Zuid zijn in het kader van het projectMER Zuidasdok onderzocht.

Crisis- en herstelwet

Zuidasdok is in het kader van de 7e tranche (inwerkingtreding 15 mei 2014; Stb 2014, nr. 168) opgenomen in bijlage 2 van de Crisis- en herstelwet als gebiedsontwikkeling met nationale uitstraling. De ontwikkeling wordt daarin aangehaald als een “Combinatie van stedelijke ontwikkeling en verbetering van bereikbaarheid, zowel via de weg als het openbaar vervoer. Onderdelen van het project zijn herinrichting van de A10 Zuid en de knooppunten Nieuwe Meer en Amstel en herinrichting van de openbaar vervoerterminal.” In de Nota van toelichting bij de 7e tranche staat vermeld dat “de aanwijzing van het project is gedaan in aanvulling op de reeds aangewezen gebiedsontwikkeling Zuidas en om zeker te stellen dat ook Zuidasdok, inclusief de infrastructurele onderdelen, onder de werking van de Chw valt”.

Opname in de Crisis- en herstelwet leidt ertoe dat:

- het niet verplicht is om alternatieven in het MER op te nemen;
- het niet verplicht is om de Commissie-m.e.r. over het opgestelde MER advies te vragen;
- een decentrale overheid (als belanghebbende) geen beroep kan instellen tegen een besluit van de centrale overheid;
- er na afloop van de termijn voor het instellen van beroep geen beroepsgronden meer kunnen worden aangevoerd;
- er een versnelde behandeling door de bestuursrechter van (hoger) beroep plaatsvindt (termijn uitspraak een half jaar na afloop van de beroepstermijn).

1.3 Historie van het project

In de voorbereiding van het opstellen van de Structuurvisie (2012) is een integrale benadering gebruikt, die past in het MIRT-spelregelkader en die is afgeleid van het advies “Sneller en Beter” van de Commissie Elverding (april 2008). Essentie van deze benadering is een brede verkenning met ruimte voor inbreng van belanghebbende partijen.

Het plan Zuidasdok kent een lange voorgeschiedenis waarin een veelvoud van alternatieven is bedacht en (deels) onderzocht. In de notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor het planMER (voorjaar 2012 ter inzage) is een trechtering van de alternatieven beschreven naar drie kansrijke alternatieven: ‘Dok onder de grond, Gestapelde sporen en Sporen bovengronds’. De drie alternatieven zijn vervolgens in de ‘Beoordelingsfase’ onderzocht in het milieueffectrapport (planMER), een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) en onderzocht op technische maakbaarheid, juridische aspecten, kosten, risico's, betaalbaarheid, flexibiliteit en stuurbaarheid. Ten slotte heeft participatie plaatsgevonden met diverse partijen zoals burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties, medeoverheden en marktpartijen voor realisatie.

Tussentijdse resultaten van het onderzoek naar kosten en betaalbaarheid hebben uitgewezen dat de drie oplossingen niet leidden tot een betaalbare oplossing. Mede door de veranderende economische situatie, die doorwerkt in de vastgoedmarkt (een van de beoogde financieringsbronnen voor Zuidasdok). Daarom is besloten om ook een perspectief uit te werken dat een kortere doorlooptijd kent, financieel beter haalbaar is en dat een verdere (later ooit te besluiten) doorgroei richting de drie alternatieven niet onmogelijk maakt: het middellange termijn alternatief (MLT). Het MLT bestaat uit het gemeenschappelijke deel dat de basis is van alle drie de alternatieven:

- verbreding en ontvlechting van de A10 Zuid, tussen de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel, inclusief het aanpassen van de knooppunten en het onder de grond brengen van de A10 Zuid ter hoogte van de Zuidas;
- aanpassen van de OV-terminal om de groei van het treinverkeer te accommoderen en aanleg van een keervoorziening voor binnenlandse hogesnelheidstreinen;

- inpassen van regionaal en stedelijk openbaar vervoer in de Dokzone;
- versterken van de stedelijke structuur door middel van extra oost-west en noord-zuidverbindingen.

De MLT vormt in feite de eerste fase van Zuidasdok en is de gemene deler van de drie alternatieven. Op de langere termijn blijft doorgroei naar elk van de drie alternatieven mogelijk. Dit MLT perspectief is ook onderzocht in het planMER, de MKBA en de overige onderzoeken. Hieruit blijkt dat de gestelde doelstellingen in grote mate bereikt kunnen worden en dat het project financieel uitvoerbaar (betaalbaar) is. Het ontwerp van de Structuurvisie Zuidasdok en het planMER Zuidasdok hebben van 8 maart 2012 tot en met 18 april 2012 ter inzage gelegen. Hierop zijn in totaal 59 zienswijzen naar voren gebracht. De Structuurvisie en het planMER zijn mede naar aanleiding van de zienswijzen op de ontwerp Structuurvisie en het planMER Zuidasdok aangevuld.

De verkenning heeft uiteindelijk geresulteerd in een voorkeursbeslissing, gebaseerd op het MLT perspectief, die vastgelegd is in de Structuurvisie Zuidasdok. De voorkeursbeslissing is door de minister in samenspraak met de betrokken partners op 9 juli 2012 vastgesteld en vormt de basis voor het Tracébesluit. De Structuurvisie Zuidasdok beschrijft de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van het project Zuidasdok.

De Structuurvisie en het planMER hebben, na de vaststelling op 9 juli 2012, van 30 augustus tot 11 oktober 2012 ter inzage gelegen.

De commissie voor de m.e.r. heeft een positief toetsingsadvies gegeven ten aanzien van het planMER en was van oordeel dat het MER de essentiële informatie bevat om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen in de besluitvorming over de structuurvisie. De wijze waarop in het planMER de alternatieven zijn 'getrechterd' werd als positief beoordeeld. De commissie heeft een aantal aandachtspunten meegegeven die in het verdere vervolg zijn meegenomen.

Milieueffectrapportage

Bij de start van de MER-procedure ten behoeve van het Tracébesluit is op 23 september 2013 een openbare kennisgeving gepubliceerd. De Kennisgeving projectMER Zuidasdok heeft in de periode van 24 september tot en met 21 oktober 2013 ter inzage gelegen. In totaal zijn 38 zienswijzen ingediend. Alle reacties zijn zorgvuldig bekeken en in de "Nota van Beantwoording – Zienswijzen op de kennisgeving projectMER Zuidasdok" beantwoord.

Het project Zuidasdok is geplaatst op bijlage II van de Crisis- en herstelwet, waardoor er geen verplichting is de Commissie voor de m.e.r. te betrekken. Desondanks is ervoor gekozen de Commissie voor de m.e.r. in december 2013 in de gelegenheid te stellen advies uit te brengen over het concept Advies Reikwijdte en Detailniveau. Mede op basis van de zienswijzen op de Kennisgeving en het advies van de Commissie voor de m.e.r. is een definitief Advies Reikwijdte en Detailniveau vastgesteld dat op 4 april 2014 is gepubliceerd. De Commissie m.e.r. wordt ook verzocht een toetsingsadvies over het MER te geven.

1.4 Voorkeursbeslissing

In augustus 2012 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu de Structuurvisie Zuidasdok, en de daarvan onderdeel uitmakende Voorkeursbeslissing, vastgesteld. De Voorkeursbeslissing wordt, in samenhang, gevormd door onderstaande beleidskeuzes:

- uitbreiden van de capaciteit en ontvlechting van de A10 Zuid van knooppunt De Nieuwe Meer tot en met knooppunt Amstel, inclusief ondergrondse ligging ter hoogte van Zuidas;
- duurzame inpassing van de weginfrastructuur door het ondergronds situeren van de A10 Zuid ter hoogte van het centrumgebied van Zuidas, zodat ruimte ontstaat voor de OV-Terminal en het versterken van het centrummilieu van Zuidas;
- ontwikkeling van een hoogwaardige OV-terminal voor trein en metro, accommodatie groei treinverkeer, aanleg keurvoorzieningen voor de binnenlandse hogesnelheidstreinen bij Diemen Zuid, en ruimtereservering voor een vijfde en zesde spoor met een derde perron en ruimtereservering voor keerspooren met bijbehorende voorzieningen in de hoek oostzijde As – zuidzijde spoorbaan in de gemeente Ouder Amstel;
- optimale inpassing van het regionale en stedelijke openbaar vervoer in de OV-terminal, inclusief dubbelsporige aanlanding van de Noord/Zuidlijn.

De uitbreiding en inpassing van de weginfrastructuur van de A10 Zuid en de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel maken onderdeel uit van dit Tracébesluit. De ontwikkeling van de OV-terminal en inpassing van het regionale en stedelijke openbaar vervoer worden juridisch planologisch geregeld met het bestemmingsplan Zuidasdok van de gemeente Amsterdam.

Ten opzichte van de Structuurvisie Zuidasdok is sprake van een aantal wijzigingen van de plangrens voor het uitbreiden en inpassen van de weginfrastructuur van de A10 Zuid:

1. A10 West ter hoogte van S107: Om terugslag op het systeem A10 Zuid te voorkomen wordt vanaf de noordelijke parallelrijbaan A10 Zuid rechtstreeks aangesloten op de A10 West en wordt het verkeer niet via het kruispunt met verkeerslichten geleid.
2. Aan de noordzijde van de A10 Zuid tussen de Schinkelbrug en afrit 9 verschuift de plangrens beperkt noordwaarts in verband met inpassing van een watergang.
3. Aan de noordzijde van de A10 Zuid ten oosten van afrit 8 schuift de plangrens deels naar binnen, deels naar buiten de plangrens uit de structuurvisie door de vormgeving van de afrit.
4. Aan de zuidzijde van de A10 Zuid ten oosten van afrit 9 wordt de aanpassing van de keerlus van de tram binnen de plangrens gerealiseerd.
5. Het plangebied omvat ook de A2 ten zuiden van knooppunt Amstel tot kilometer 32.3, vanwege aanpassingen aan de westelijke rijbaan die nodig zijn voor de aansluiting van de richting A10 Zuid richting Utrecht.
6. Direct ten westen van de Amstel, aan de zuidzijde van de A10 Zuid, omvat de plangrens ook een deel van de Ouderkerkerdijk. In verband met de ontsluiting van de politieacademie, vormt het gebied rondom de Ouderkerkerdijk vanaf het viaduct over de Amstel en tot aan de politieacademie ook onderdeel van het plangebied.
7. Ten noorden van knooppunt Amstel wordt, is de A2/S110 tot kilometer 30.8 onderdeel van het plangebied in verband met wijzigingen aan de wegmarkering binnen de bestaande verharding.
8. Ten oosten van knooppunt Amstel verschuift de plangrens naar km 15.1 op de A10 Oost om de verbindingen vanuit knooppunt Amstel goed aan te laten sluiten op de A10 Oost zoals die op grond van het Tracébesluit Schiphol – Amsterdam – Almere wordt gewijzigd.

1.5 Relatie met andere projecten

Het Tracébesluit omvat de wijzigingen aan de A10 Zuid en van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel. Deze wijzigingen zijn onderdeel van het meeromvattende project Zuidasdok, waar ook andere ontwikkelingen onderdeel van uitmaken. Daarnaast is er in de omgeving van het plangebied van Zuidasdok sprake van andere projecten die een relatie hebben met de ontwikkelingen binnen Zuidasdok. Onderstaand wordt eerst ingegaan op relevante ontwikkelingen binnen de scope van het project Zuidasdok. Vervolgens worden ontwikkelingen buiten de scope van Zuidasdok benoemd.

Ontwikkelingen binnen scope Zuidasdok, te regelen in bestemmingsplan

- OV-terminal (OVT): Station Amsterdam Zuid wordt aangepast om de reizigersgroei te accommoderen. De verspreid liggende OV-voorzieningen worden samengebracht in een nieuwe OVT. Doordat de A10 Zuid gedeeltelijk in een tunnel komt te liggen, is er ruimte op maaiveld voor het verplaatsen van de bus- en tramhaltes. De nieuwe OVT kan driemaal het huidige aantal reizigers verwerken. In deze OVT zijn eindhaltes van zowel de Noord/Zuidlijn als de hoogwaardige tramverbinding (HTV) naar Amstelveen voorzien, evenals voor een aantal regionale buslijnen. Daarnaast doen stadsbussen en –trams het station aan, en is er plaats voorzien voor fietsenstallingen. Noord-zuid- en oost-westverbindingen voor fiets- en voetgangers worden verbeterd.

Ontwikkelingen buiten de scope van project Zuidasdok

- Noord/Zuidlijn: de Noord/Zuidlijn gaat Amsterdam Noord met station Amsterdam Zuid verbinden om reistijd te verkorten en mensen een alternatief te bieden voor de overvolle bussen en trams. Vanuit het centrum van Amsterdam is de Zuidas dan beter bereikbaar wat in positieve zin zal bijdragen aan de economische ontwikkeling van het gebied. De Noord/Zuidlijn leidt tot een sprong in het aantal reizigers op station Amsterdam Zuid.
- OV SAAL: het project OV SAAL zet in op meer treinen tussen Schiphol en Lelystad. Het huidige spoor wordt omgebouwd tot een moderne spoorsnelweg met ruimte voor meer treinverkeer. Een deel van het nieuwe tracé van de A10 Zuid kruist ten westen van knooppunt Amstel het tracé van OV SAAL.

- Amstelveenlijn: Een andere infrastructurele ontwikkeling is de Amstelveenlijn die door de aanleg van Zuidasdok in tweeën wordt gesplitst. Hierdoor moeten reizigers in de toekomst overstappen op station Amsterdam Zuid, maar de nieuwe lijn wordt betrouwbaarder, sneller en comfortabeler.

De onderstaande projecten liggen binnen het ruimtebeslag van de A10 Zuid of grenzen daar direct aan. Door de maatregelen aan de A10 Zuid worden deze projecten niet onmogelijk gemaakt.

- ruimtereservering voor verdere groei na 2030 (o.a. voor 2 extra perronsporen)
- de uitrol van het tramnet naar station Zuid.
- verplaatsen keerlus in het VU-Kenniskwartier.
- doortrek Noord/Zuidlijn naar Amstelveenseweg
- fietspadennetwerk van Zuidas en omgeving goed aansluiten op het Zuidasdokgebied en op de fietsenstallingen bij de stations.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt toegelicht welke afwegingen een rol hebben gespeeld bij de keuze voor het ontwerp dat met dit Tracébesluit mogelijk wordt gemaakt. Ook de manier waarop de mogelijke effecten op de omgeving bij deze keuze zijn meegewogen op basis van het daarvoor opgestelde milieueffectrapport wordt in dit hoofdstuk toegelicht. Hoofdstuk drie geeft een toelichting op het ontwerp en de uitgangspunten die daarbij zijn gehanteerd. De hoofdstukken vier en verder gaan in op de onderzoeken naar de omgevingsaspecten en de uitkomsten daarvan. Tenslotte wordt in hoofdstuk elf ingegaan op relevante procedurele zaken na vaststelling van het Tracébesluit door de Minister.

2 Verantwoording keuze

2.1 Nut en noodzaak

Ambitie: realisatie van een internationale toplocatie

De Zuidas heeft een internationaal economische topositie voor wonen, werken en recreëren in Amsterdam. De ligging van Zuidas op zeer korte afstand (8 treinminuten) van de internationale luchthaven Schiphol is bijzonder. De Zuidas is daarnaast strategisch gelegen in de Noordvleugel van de Randstad en in de directe nabijheid van snelwegen, spoorwegen, metro, tram, busverbindingen en langzaam verkeer verbindingen. Deze ligging levert een belangrijk vestigingsvoordeel op voor internationale bedrijven. De economische groei en de internationale concurrentiepositie van Nederland staan echter onder druk. De aantrekkelijkheid van de Nederlandse economie voor internationaal opererende bedrijven hangt onder andere af van de mate waarin de bedrijven toegang kunnen krijgen tot internationale (transport)netwerken en van de mate waarin deze bedrijven gebruik kunnen maken van agglomeratievoordelen. Internationaal opererende bedrijven vestigen zich bij voorkeur in de invloedssfeer van mainports, nationale stedelijke netwerken en de daar grotendeels binnen gelegen economische kerngebieden. Zuidas biedt deze kwaliteiten.

De ambitie is Zuidas verder te ontwikkelen als internationale toplocatie; een duurzaam gemengd stedelijk centrum waarin de combinatie van kantoren in het topsegment, woningen en publieksvoorzieningen zorgen voor een aantrekkelijk gebied. Daarbij is Zuidas een integraal onderdeel van de stad en regio. Voor stad en regio is een optimaal functionerend verkeer- en vervoersnetwerk nodig, met een centraal knooppunt voor het openbaar vervoer. Duurzame inpassing van deze hoofdinfrastructuur vermindert de barrièrewerking in het gebied en verbetert de kwaliteit van de leefomgeving.

De ontwikkeling van de Zuidas vindt plaats ten noorden en ten zuiden van de infrastructuurbundel A10, spoor en metro: in de Flanken. Het vraagstuk van de bereikbaarheid en de inpassing van de infrastructuur van Zuidas is nadrukkelijk verbonden met keuzes over de bereikbaarheid van de Noordvleugel als geheel.

De doelstellingen die daarbij zijn geformuleerd zijn in de onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 2 De doelstellingen van het project Zuidasdok.

Probleemanalyse

Hoewel de aanwezigheid van de infrastructuurbundel duidelijke voordelen voor de bereikbaarheid van de Zuidas biedt, bemoeilijken ook diverse negatieve aspecten van deze infrastructuurbundel een meer optimaal gebruik van de schaarse grond bij Zuidas. Hieronder wordt op de verschillende aspecten ingegaan.

Toekomstige bereikbaarheid onvoldoende

Zuidas is via diverse transportmodaliteiten te bereiken. Met de auto via de A10 Zuid en het stedelijk wegennet, met de trein uit alle richtingen (waaronder Schiphol), met de metro en trams vanuit diverse delen van Amsterdam en Amstelveen en met bussen vanuit de regio. Door de groeiende intensiteiten van verkeer en OV reizigers is de Zuidas in de periode na 2020 zonder maatregelen onvoldoende bereikbaar. Een blijvend goed functionerende verkeer- en vervoersinfrastructuur en een betrouwbare bereikbaarheid met auto en openbaar vervoer zijn essentieel voor het behoud en de ontwikkeling van een economisch concurrerende toppositie.

Rijksweg A10 Zuid

Door groei van het verkeer nemen de files in de ochtend- en avondspits op de A10 op het traject tussen knooppunten Badhoevedorp en Amstel toe. De A10 Zuid is onderdeel van de hoofdinfrastructuur van de Noordvleugel van de Randstad en vormt een essentiële schakel in de ring rond Amsterdam. Op de A10 Zuid komt rond 2020 door groei van het autoverkeer een goede doorstroming onder druk te staan. De verkenningsfase (Structuurvisie en planMER) laat zien dat in de huidige situatie (ten tijde van de verkenning) al sprake is van een knelpunt op basis van de criteria uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De reistijdverhouding op het traject ligt in de avondspits boven de grens van twee maal de reistijd buiten de spitsperiodes.

Om de groeiende vervoersstromen door en in Zuidas te kunnen verwerken zijn in dit plan een capaciteitsverhoging van de doorgaande infrastructuur (A10) en een verbetering van de aansluiting van lokaal verkeer (S108 en S109) onderdeel van Zuidasdok.

Spoorwegen

Uitbreiding van station Amsterdam Zuid om het groeiend aantal reizigers te accommoderen is door de ligging tussen de rijbanen van de A10 Zuid nauwelijks mogelijk. Om de bereikbaarheid van de Noordvleugel van de Randstad en Stadsmetropool Amsterdam via het spoor te verbeteren is (in het kader van het project OV-SAAL) gestart met de uitbreiding van twee naar vier sporen tussen Riekerpolder en station Duivendrecht. Het aantal treinen per uur per richting op het station Amsterdam Zuid neemt hierdoor toe van 12 in 2011 naar (verwacht) 16 tot 18 treinen in 2032. Tussen 2000 en 2011 is het aantal treinreizigers gegroeid van 15.000 naar circa 40.000 in- en uitstappende reizigers bij Zuidas. Tot circa 2030 wordt een verdere groei verwacht naar 95.000 tot 130.000 treinreizigers per werkdag. Via Amsterdam Zuid loopt onder andere de nationale hoofdspoorverbinding Randstad Zuid - Noordoost Nederland. Daarnaast bestaat de ambitie om station

Amsterdam Zuid op te nemen in het hogesnelheidsnetwerk. Er wordt rekening gehouden met vier binnenlandse hogesnelheidstreinen per uur in 2024 en mogelijk twee internationale hogesnelheidstreinen per uur.

De groei van het aantal in- en uitstappers en het aantal treinen op het traject wordt mede bepaald door de opening van de Hanzelijn in 2012, de verbeterde dienstverlening op het spoortraject Schiphol – Amsterdam – Almere – Lelystad (OV SAAL) Korte Termijn en het gereedkomen van de Noord/Zuidlijn in 2017. Voor de langere termijn ontstaat verdere groei in het aantal in- en uitstappers en een toename van het aantal treinen op het traject door de ruimtelijke ontwikkelingen, verdere productverbetering op het SAAL-traject en het opnemen van het station Amsterdam Zuid in het HSL-netwerk. De veiligheid van reizigers en een lage overstapkwaliteit vragen om aanpassingen en uitbreidingen van het station. Om deze groei te kunnen accommoderen is uitbreiding van het station en ontwikkeling tot compacte en overzichtelijke Openbaar Vervoer Terminal nodig.

Het station Amsterdam Zuid ligt in de huidige situatie ingeklemd tussen de rijbanen van de A10 Zuid. Uitbreiding in de toekomst is hierdoor nauwelijks mogelijk. De beperkte stedelijke ruimte noodzaakt nu reeds tot het halteren van overig openbaar vervoer (bus, tram) en taxi's op aanzienlijke afstand van het trein/metrostation. Dit zorgt voor een inefficiënte transfer tussen de transportmodaliteiten en doet afbreuk aan het imago van een internationale toplocatie.

Metro, tram, bus en langzaam verkeer

De aanlanding van de Noord/Zuidlijn wordt, samen met de metro ringlijn (Amstelveenlijn), geïntegreerd in het station Amsterdam Zuid. Het station heeft extra capaciteit nodig om de reizigersstroom van de Noord/Zuidlijn te kunnen verwerken. Daarnaast zijn aanpassingen noodzakelijk om snel overstappen naar onder andere tram en bus mogelijk te maken. De groeiende reizigersstromen leiden ook tot een groeiend aantal reizigers dat met de fiets (als voortransport) naar het station komt en waarvoor de huidige stallingscapaciteit onvoldoende is.

Sterk verminderde kwaliteit van de leefomgeving door milieuhinder

De ligging van de A10 Zuid en het spoor op een dijklichaam tussen de Flanken van de Zuidas (de gebieden langs de infrastructuurbundel) zorgt voor een fysieke barrière en legt beperkingen op aan de kwaliteit van de leefomgeving en de OVT. Voor het realiseren van een hoogwaardige toplocatie met een gemengd stedelijk milieu is de infrastructuurbundel essentieel, maar tegelijkertijd leidt deze tot knelpunten in leefbaarheid.

Met name de A10 Zuid zorgt voor veel geluidhinder. In een groot gedeelte van de Flanken moet bij nieuwe geluidgevoelige objecten een dove gevel geplaatst worden als gevolg van de geluidbelasting van de A10 Zuid nabij de infrastructuurbundel. Ook de spoorinfrastructuur zorgt voor hogere geluidbelastingen waardoor hogere waarden aangevraagd dienen te worden voor geluidgevoelige bestemmingen. Een groot aantal gebouwen langs de infrastructuurbundel kent een geluidsniveau boven de maximale ontheffingswaarde. Plannen voor woningbouw (zonder dove gevels) op de Zuidas zijn in het verleden tegengehouden door de hoge geluidbelasting.

Ook is sprake van een hoog groepsrisico als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Op enkele plaatsen is sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde met een factor 9 (MER Flanken, 2010). Hoewel in de huidige situatie sprake is van concentraties stikstofdioxide boven de geldende grenswaarde wordt in de referentiesituatie ruim aan de grenswaarde voldaan. In de referentiesituatie zijn de hoge concentraties verdwenen en is overal in het studiegebied de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide lager dan $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De huidige infrastructuurbundel zorgt bovendien voor een tweedeling van Zuidas. De noord- en zuidflank zijn weliswaar met elkaar verbonden via enkele noord-zuidverbindingen, dit is echter niet afdoende om de fysieke barrière en het gevoel dat de barrière oproept weg te nemen. Door deze barrière die circa 125 meter breed is kan in Zuidas geen echt centrum(klimaat) geschapen worden, omdat duidelijk sprake blijft van twee delen.

Een gemengd stedelijk milieu in de Flanken (met geluidgevoelige bestemmingen zoals wonen) is gebaat bij een vermindering van de milieubelasting. Het doel is dan ook om te zorgen voor een duurzame inpassing van de infrastructuurbundel, op een dusdanige manier dat de fysieke barrière wordt beperkt en dat de kwaliteit van de leefomgeving duurzaam (toekomstvast) verbetert.

Beperkingen door ligging van de infrastructuurbundel

Een aanzienlijk deel van Zuidas is nu in gebruik voor doorgaande verkeersstromen op de A10 Zuid en het spoor, waardoor dit gebied niet ingezet kan worden voor optimaal gebruik van de schaarse grond om de ontwikkeling van Zuidas als nieuw stedelijk centrum en internationale toplocatie te versterken.

Met het oog op een duurzame inpassing van de infrastructuur in combinatie met stedenbouw en kwaliteit van de leefomgeving is in het plan een ondertunneling van de A10 Zuid opgenomen ter hoogte van de Flanken van Zuidas.

2.2 Het milieueffectrapport (MER)

Onderdeel van het project Zuidasdok is het verbreden van de A10 Zuid van 2x4 rijstroken naar 2x6 rijstroken, het ondergronds brengen van de A10 Zuid ter hoogte van het centrumgebied van Zuidas en het aanpassen van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel. Deze wijziging van hoofdinfrastructuur is m.e.r.-beoordelingsplichtig op basis van activiteit D1.1 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Uit het planMER Zuidasdok uit 2012 bleek dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ten gevolge van deze ingrepen niet op voorhand zijn uit te sluiten. Daarom is het projectMER Zuidasdok opgesteld, gekoppeld aan dit (Ontwerp)-Tracébesluit (zie voor het projectMER bijlage 5 bij deze toelichting).

In het projectMER Zuidasdok zijn voor de A10 Zuid de effecten bepaald van het ontwerp op basis van de voorkeursbeslissing 2012 (hierna: het basialternatief). In dit basialternatief wordt de A10 Zuid grofweg tussen de Fred Roeskestraat 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 Nieuwe Meer wordt uitgebreid om de groeiende verkeersstromen te kunnen accommoderen. Als onderdeel van de aanpassingen in het Zuidasgebied wordt in de knooppunten Nieuwe Meer en Amstel een parallelstructuur gerealiseerd voor het ontvlechten van het doorgaande verkeer en het bestemmingsverkeer. In de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel kan in de toekomst zodoende gekozen worden voor de hoofdrijbaan dan wel voor de parallelrijbaan.

Het basialternatief gaat voor wat betreft de uitvoering uit van aanleg van de noordelijke en zuidelijke tunnel volgens een langsfasering en een ontgraving ‘in den natte’. Hierbij wordt een bouwkuip gemaakt die wordt ontgraven waarbij de waterstand in de bouwkuip hoog wordt gehouden. Vervolgens wordt met onderwaterbeton de onderafdichting gerealiseerd, het water uit de bouwkuip weggepompt en op de 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 bouw van de noordelijke tunnel inclusief openstelling beslaat een periode van ongeveer 5 jaar, waarvan 3 jaar ruwbouw. De rijbaanconfiguratie van de A10 Zuid blijft gedurende de realisatiefase intact, waarbij wel gedurende de hele bouwphase de noordelijke rijbaan in zuidwaartse richting opgeschoven wordt over een afstand van maximaal 5 meter. De bouw inclusief openstelling van de zuidelijke tunnel beslaat ongeveer 6 jaar, waarvan 4 jaar ruwbouw. De rijbaanconfiguratie van de A10 Zuid aan de zuidzijde blijft gedurende de realisatiefase intact. Het bestaande dijklichaam wordt verwijderd na de ingebruikname van de tunnel.

Naast het basialternatief zijn in het projectMER ook een uitvoeringsvariant en lokale (ontwerp)varianten onderzocht.

Het betreft:

- Uitvoeringsvariant Basialternatief in den droge met wanden/dak-methode. In deze variant worden de tunnelbuizen volgens de wandendak-methode gerealiseerd, waarbij de bouwkuip ‘in den droge’ wordt ontgraven. Hiervoor wordt een waterglasinjectielaag op circa NAP – 20 m gemaakt. Bij deze methode wordt bemaling toegepast die invloed heeft op de waterstanden buiten de bouwkuip. De installatie van de wanden en de constructie van het dak gebeurt gefaseerd. De bouw van de noordelijke tunnel inclusief de openstelling beslaat een periode van 6 jaar, waarvan 4 jaar voor de ruwbouw. De bouw van de zuidelijke tunnel beslaat een periode van circa 5,5 jaar, waarvan 3,5 jaar ruwbouw, en begint een jaar eerder dan de bouw van de noordelijke tunnel. Aan de zuidelijke zijde is voldoende ruimte beschikbaar om de tunnel in één fase te bouwen.

- Variant noordboog De Nieuwe Meer: deze variant gaat ten opzichte van het basisalternatief A10 uit van het omwisselen van de rijstroken voor de richtingen A10 West en A4. Dit geldt voor zowel de hoofdrijbaan als de parallelrijbaan aan de noordzijde. Door deze omwisseling komt de verbingsboog tussen de A10 Zuid en de A10 West ten opzichte van het basisalternatief op een grotere afstand van gebouwen en functies ten noordoosten van het knooppunt te liggen;
- De variant zuidboog De Nieuwe Meer: in deze variant kent de enkelstrooks verbingsweg van de A10 West naar de parallelbaan van de A10 Zuid een ruime bocht die overgaat in een scherpe bocht richting de aantakking op de A10 Zuid, om zoveel mogelijk de bestaande kunstwerken over de Schinkel te benutten;
- De variant parallelbaan S109 noord-zuid: het basisalternatief A10 gaat voor de noordelijke parallelrijbaan uit van twee doorgaande rijstroken ter hoogte van de aansluiting met de S108. De variant parallelbaan S109 noord-zuid gaat uit van dubbele rijstroken op zowel de noordelijke als de zuidelijke parallelrijbaan ter hoogte van de aansluiting met de S109.

Inpassingsvarianten A10	code
basisalternatief A10, uitvoering 'in den natte'	A10-BA
basisalternatief A10, uitvoeringsvariant 'in den droge'	A10-BA-dr
variant noordboog De Nieuwe Meer	A10-DNM-N
variant zuidboog De Nieuwe Meer	A10-DNM-Z
variant parallelbaan S109 noord+zuid	A10-PRB S109

Tabel 1 Overzicht inpassingsvarianten A10 in het projectMER Zuidasdok.

Voor alle in Tabel 1 weergegeven inpassingsvarianten A10 Zuid zijn de effecten in het projectMER Zuidasdok bepaald aan de hand van een integraal beoordelingskader, met daarin voor alle relevante thema's beoordelingscriteria. Paragraaf 2.2.1 geeft een overzicht van de uitkomsten van dit effectonderzoek. Voor gedetailleerde achtergrondinformatie wordt verwezen naar het projectMER Zuidasdok inclusief de bijbehorende effectonderzoeken (zie Bijlage 5).

2.2.1 Uitkomsten van het MER

Op hoofdlijnen blijkt uit het projectMER Zuidasdok dat het basisalternatief voor de A10 Zuid ten opzichte van de autonome ontwikkeling leidt tot verbetering van het functioneren van het verkeerssysteem. Door realisatie van het basisalternatief is er sprake van een lichte verbetering van de reistijden en de Intensiteit/Capaciteit-waarden (I/C-waarden) op het hoofdwegennet (voor het stedelijk wegennet is het effect qua I/C-waarden neutraal). Daarnaast leidt het basisalternatief tot vermindering van het aantal voertuigverliesuren, en een lichte verbetering van de betrouwbaarheid van reistijden op het hoofdwegennet en een lichte verbetering van de robuustheid van het netwerk.

Ook als het gaat om het doelbereik ruimtelijke kwaliteit leidt het basisalternatief A10 ten opzichte van de autonome ontwikkeling tot positieve effecten. Het basisalternatief leidt tot verbetering van de bereikbaarheid van de Zuidas en versterkt daarmee de positie van de Zuidas als internationale toplocatie. De barrièrewerking van de infrastructuurbundel in het gebied wordt door de ondertunneling verminderd, met positieve gevolgen voor de kwaliteit van de openbare ruimte. De ondertunneling van de A10 in het centrale deel van de Zuidas leidt tot sterke verbeteringen op het vlak van leefbaarheid, in belangrijke mate bepaald door het ter plaatse wegvallen van de akoestische belasting van de weg op de stedelijke omgeving. Hierdoor nemen de mogelijkheden voor het realiseren van een gemengd stedelijk gebied inclusief woningbouw toe.

De effecten op de omgeving van het basisalternatief A10 ten opzichte van de autonome situatie zijn wisselend. Voor het thema geluid zijn er sterk positieve effecten, omdat de ondertunneling van de A10 en het doelmatig maatregelenpakket dat in het kader van dit Tracébesluit getroffen wordt, de akoestische belasting op de omgeving verminderen. Hierdoor is er een sterke afname van de aantallen (ernstig) geluidgehinderden en een lichte afname van het geluidsbelast oppervlak (> 50dB). Voor luchtkwaliteit geldt dat er ter hoogte van de ondertunneling sprake is van een verbetering van de luchtkwaliteit, met een kleine toename van het aantal gevoelige bestemmingen in verschilconcentratieklassen voor NO₂ en PM₁₀/PM_{2,5} nabij de tunnelmonden. Wat betreft bodem scoort het basisalternatief positief ten opzichte van de autonome situatie doordat de gemiddelde kwaliteit door de ingrepen in de ondergrond erop vooruit zal gaan. Voor water is er sprake van (licht) negatieve effecten, die hoofdzakelijk voortkomen uit de toename van het verhard oppervlak en de kwaliteit en afwateringscapaciteit voor het hemelwater. Ook zijn er effecten te verwachten op het grondwater als gevolg van de ondertunneling van de A10. Door het treffen van mitigerende maatregelen zijn de effecten van het basisalternatief A10 in het kader van de Flora- en faunawet verwaarloosbaar. Wel is er sprake van effect op Beschermde natuurmonumenten en Natura 2000-effecten door een lichte verminderde afname van stikstofdepositie.

Onderzochte lokale varianten

Uit het effectonderzoek in het kader van het project MER Zuidasdok is gebleken dat de lokale varianten voor het basisalternatief A10 voor veruit de meeste thema's niet onderscheidend zijn qua effecten en effectbeoordeling. Alleen voor het thema verkeer is er sprake van relevante verschillen. Uit de verkeersstudie is gebleken dat de variant noordboog De Nieuwe Meer (A10-DNM-N) ten opzichte van het basisalternatief A10 een licht negatief effect heeft op de betrouwbaarheid van de reistijden op het hoofdwegennet, waar de andere varianten juist een licht positief effect laten zien. In aanvulling daarop leidt het dubbelstrooks uitvoeren van de noordelijke en zuidelijke parallelrijbanen ter hoogte van de S109 (variant A10-PRB S109) tot een sterke verbetering van de robuustheid van het verkeersnetwerk.

2.2.2 Keuze ontwerp

Het Tracébesluit is gebaseerd op een zogenaamd referentieontwerp voor de A10-zuid. Het referentieontwerp is samengesteld uit de volgende in het MER onderzochte varianten:

- qua wegontwerp het A10 Basisalternatief (A10-BA) met ter hoogte van de S109 tweestrooks parallelbanen (inpassingsvariant 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).

Uit het onderzoek blijkt dat door aanleg van de A10 Zuidasdok een blijvend goed functionerend verkeer- en vervoersnetwerk ontstaat en dus voldoet aan de doelstelling. Van de onderzochte varianten blijkt dat de variant A10 PRB S109 het beste scoort vanwege de robuustere dubbelstrooks parallelbaan ter hoogte van de S109. Nabij het knooppunt De Nieuwe Meer is variant A10-DNM-N ("omgeklapte vork") ontwikkeld om te beoordelen of de boog minder dicht langs bestaande bebouwing kan worden gerealiseerd. Echter bij het criterium betrouwbaarheid blijkt uit dynamische simulatie dat bij deze variant de noordelijke hoofdrijbaan qua reistijd niet betrouwbaar is. Op grond van bovenstaande bevindingen is in het Tracébesluit uitgegaan van het A10-Basisalternatief met verbrede parallelbanen ter hoogte van de S109 (variant PRB S109).

De vier onderzochte varianten voor de A10 blijken niet of nauwelijks onderscheidend te zijn voor wat betreft milieueffecten. Dat komt doordat een belangrijke factor in de effectbeoordeling de ondertunneling is die in alle varianten gelijk is. Ook wat betreft ontwerp zijn de verschillen tussen de varianten vanuit een oogpunt van milieu gering. Wat betreft inpassing is lokaal wel sprake van verschillen tussen de varianten. Dit betreft met name de verbindingsweg van de parallelbaan van de A10 Zuid naar de A4 die bij het A10 Basisalternatief dicht langs de bestaande bebouwing wordt gerealiseerd. Dit vraagt om een bijzondere inspanning wat betreft de inpassing van de infrastructuur, waaraan in overleg met de rechthebbenden vorm zal worden gegeven.

Uit het onderzoek blijken positieve effecten op leefomgeving (geluid, externe veiligheid), bodem en ruimtelijke kwaliteit. Vooral boven de tunnelzone is dit zeer positief. Negatieve effecten ten opzichte van de autonome situatie zijn te verwachten op grond- en oppervlaktewater, hoger energiegebruik en CO₂-uitstoot, landschap en natuur. Bijzondere aandachtspunten zijn water(-compensatie), vleermuizen en eventuele gevolgen van stikstofdepositie, waarvoor een Passende Beoordeling is opgesteld.

2.2.3 Conclusie

Uit het MER en de daaraan ten grondslag liggende deelrapporten blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor de aanleg van de A10 Zuid zoals in dit Tracébesluit vastgelegd.

3 Uitgangspunten en beschrijving maatregelen

3.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bestaat de weginfrastructuur bij Zuidasdok uit de A10 Zuid (2x3 stroken en spitsstroken en bij enkele wegvakken een (extra) weefstrook) en de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel. Er zijn twee aansluitingen op de A10 Zuid aanwezig, respectievelijk aansluiting 8 op de Amstelveenseweg (stadsroute S108) en aansluiting 9 op de Europaboulevard (stadsroute S109). Tussen de noord- en de zuidbaan van de A10 Zuid ligt de spoorlijn en het station Amsterdam Zuid. De snelweg en de sporen liggen hoger dan de omgeving. In de teen van het grondlichaam waarop de noordelijke rijbanen van de A10 Zuid zijn gelegen is een verholten regionale waterkering aanwezig.

Knooppunt De Nieuwe Meer is het knooppunt tussen de A4, de A10 West en de A10 Zuid met ten noorden van het knooppunt aansluiting 7 vanaf de A10 West op de Henk Sneevlietweg (stadsroute S107). Onder het knooppunt De Nieuw Meer vallen ook gedeelten van A10 West en de A4. De aangrenzende A10 West bestaat uit een hoofdrijbaan rechts (noordelijke rijrichting) met 3 rijstroken en hoofdrijbaan links (zuidelijke rijrichting) met 4 rijstroken. De aangrenzende A4 bestaat uit een hoofdrijbaan rechts (westelijke rijrichting) met 3 rijstroken en 2 rijstroken vanuit de A10 West en hoofdrijbaan links (oostelijke rijrichting) met 5 rijstroken.

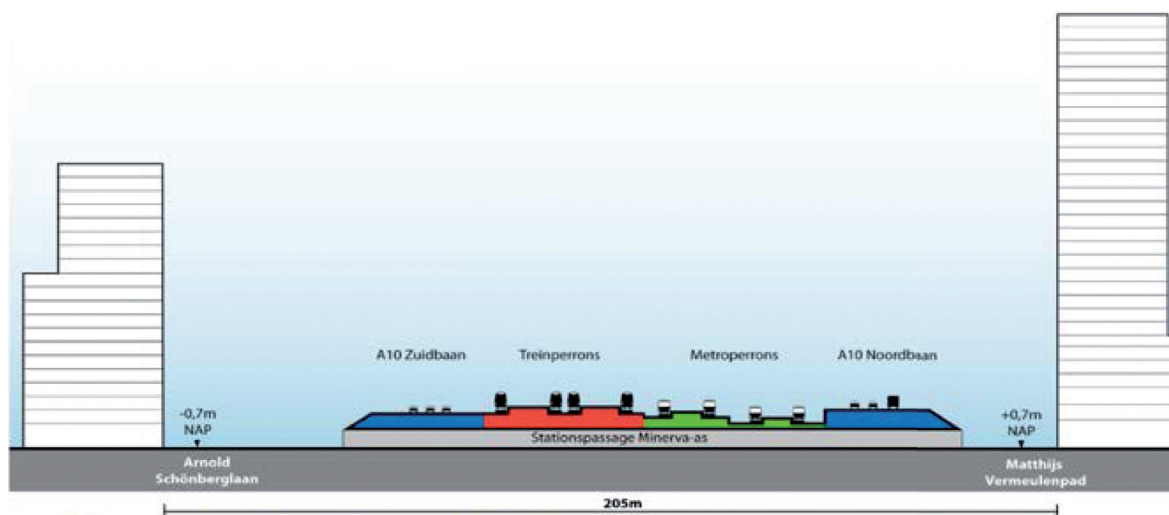
Knooppunt Amstel is het knooppunt tussen de A2, A10 Oost richting Watergraafsmeer, de S110 en de A10 Zuid. In het knooppunt ontbreekt een verbinding van de A10 zuid naar de A2/S110 en vice versa. Onder het Knooppunt Amstel vallen ook gedeelten van de aangrenzende A10 Oost en A2 / S110. De aangrenzende A10 Oost bestaat uit een hoofdrijbaan rechts (zuidwestelijke rijrichting) met 5 rijstroken en hoofdrijbaan links (noordoostelijke rijrichting) met 5 rijstroken. De aangrenzende A2 bestaat uit een hoofdrijbaan rechts (zuidelijke rijrichting) met 4 rijstroken en hoofdrijbaan links (noordelijke rijrichting) met 4 rijstroken. Ten noorden van het knooppunt Amstel gaat de A2 over in de S110 en vormt daarmee aansluiting 10. De aangrenzende S110 bestaat hier uit een hoofdrijbaan rechts met 2 rijstroken en een hoofdrijbaan links met 2 rijstroken.

De noord-zuidverbindingen: de Amstelveenseweg, Buitenveldertselaan, Beethovenstraat en de Europaboulevard, kruisen de A10 Zuid onderlangs. In de huidige situatie is geen verkeersinfrastructuur onder het maaiveld aanwezig, met uitzondering van de Amstelveenboog (verbindingstunnel Amsterdam Zuid naar de Buitenveldertselaan) en de (nog af te bouwen) Noord/Zuidlijn (metro) die kruisend onder de noordbaan van de A10 Zuid het grondlichaam op komt. Wel bevindt zich onder het maaiveld een groot aantal kabels en leidingen. Voordat gestart wordt met de realisatie van Zuidasdok zal tevens

het spoorproject OV SAAL gerealiseerd zijn, met viaducten in de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel en spooruitbreiding in de spoorbundel die tussen de rijbanen van de A10 Zuid ligt.

De A10 Zuid kruist drie vaarwegen, de Schinkel, de Amstel en de Duivendrechtsevaart. De A10 Zuid kruist de vaarweg Schinkel met twee beweegbare bascule bruggen. Eén voor de rechter hoofdrijbaan en één voor de linker hoofdrijbaan. Direct grenzend aan de beweegbare brug ten noorden van de A10 Zuid is De Nieuwe Meer sluis gesitueerd. De Schinkel is onderdeel van de Staande Mastroute. De A10 Zuid kruist de vaarwegen Amstel en de Duivendrechtsevaart met vaste bruggen.

Aan weerszijden van de infrabundel is bebouwing aanwezig op de Zuidas Flanken. De Zuidas is volop in ontwikkeling en de komende jaren wordt dan ook diverse aanvullende bebouwing ontwikkeld. Tussen de gebouwen en de A10 Zuid bevinden zich diverse stadsstraten, langzaam-verkeerverbindingen (fiets, voetganger) en waterpartijen.



Figuur 3- Doorsnede infrastructuur Zuidasdok in de huidige situatie (bron: planMER Zuidasdok 2012)

3.2 Infrastructurele maatregelen

In artikel 1 van het Tracébesluit en op de detailkaarten en kaarten met lengteprofielen zijn de wijzigingen van de A10 Zuid en de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel beschreven en gevisualiseerd. In dit hoofdstuk wordt na een algemene inleiding een meer gedetailleerde beschrijving gegeven per deelgebied:

1. knooppunt De Nieuwe Meer tot en met de bruggen over de Schinkel
2. Schinkel – Amstel
3. Amstel - knooppunt Amstel

3.2.1 Algemeen

De A10 Zuid wordt tussen de Fred Roeskestraat en het Beatrixpark ondergronds aangelegd, waarbij het doorgaande verkeer en het bestemmingsverkeer van elkaar worden gescheiden. De Schinkelbruggen worden uitgebreid, waardoor er een nieuwe bedieningslocatie voor de bruggen benodigd is. Het aantal rijstroken van de A10 Zuid tussen Knooppunten Amstel en Nieuwe Meer wordt uitgebreid om de groeiende verkeersstromen te kunnen accommoderen. Ten behoeve van deze aanpassingen in het Zuidasgebied wordt tussen de Knooppunten Nieuwe Meer en Amstel een parallelstructuur gerealiseerd voor het ontvlechten doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer. In de knooppunten kan de weggebruiker dan kiezen voor de hoofdrijbaan dan wel voor de parallelrijbaan. Vanuit het westen komend kan in knooppunt De Nieuwe Meer gekozen

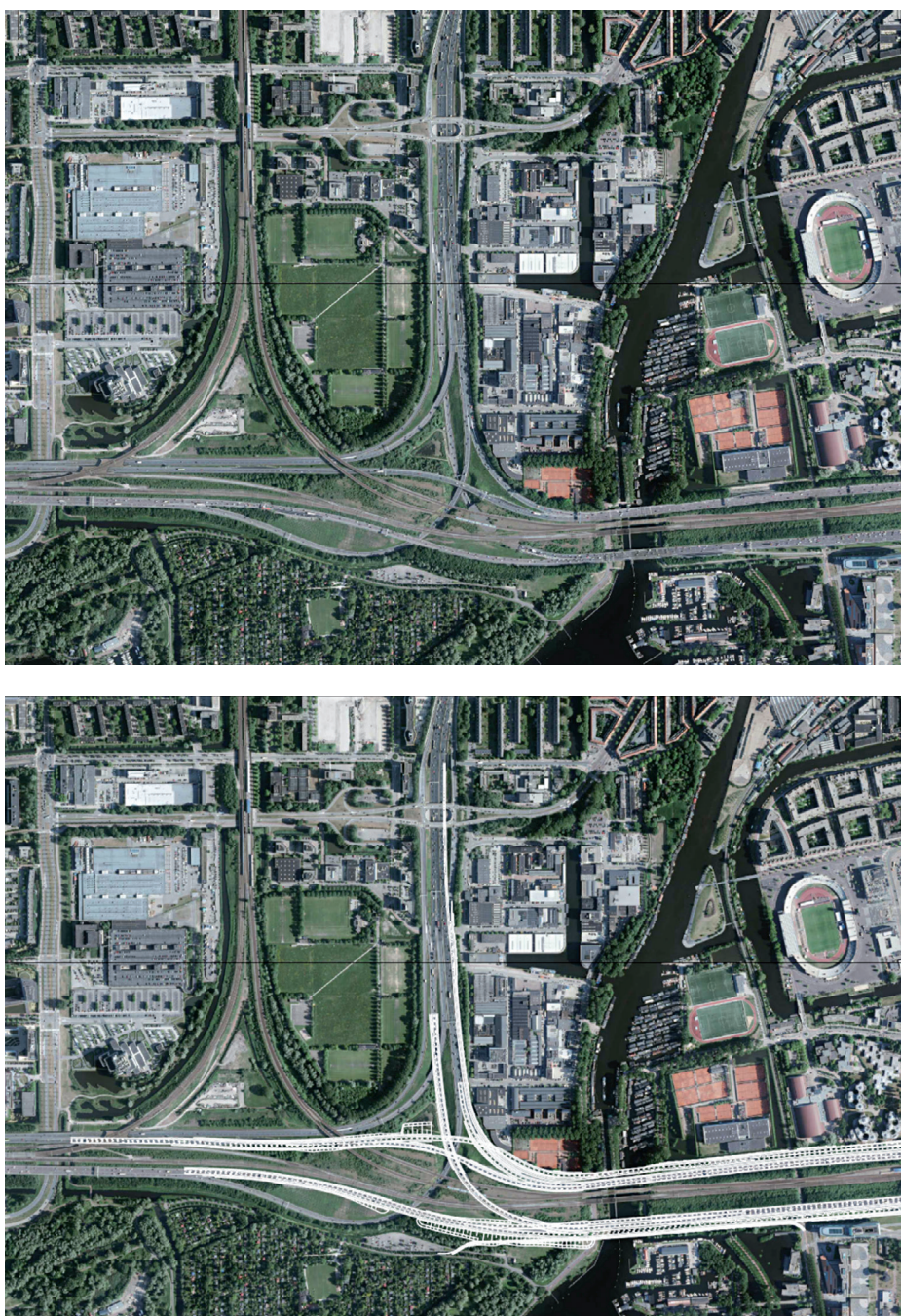
worden voor de hoofdrijbaan of voor de parallelrijbaan van de A10 Zuid. Vanuit het oosten komend kan in knooppunt Amstel worden gekozen voor de hoofdrijbaan dan wel voor de parallelrijbaan van de A10 Zuid. Schematisch ziet dit er als volgt uit:

Figuur 4 Schematische weergave A10 Zuid

In het knooppunt De Nieuwe Meer komen de A10 Zuid, de A10 West en de A4 bij elkaar. Het gaat hierbij om een volledig knooppunt waarin alle verbindingen gerealiseerd worden. Ten noorden van het knooppunt De Nieuwe Meer ligt aansluiting 7. Conform de huidige situatie is deze niet bereikbaar vanaf de A4 (en vice versa) en vanaf de A10 Zuid alleen vanaf de parallelbaan. Ten oosten van het knooppunt ligt aansluiting 8, die wel vanaf alle richtingen bereikbaar is.

Het fietsverkeer over de Schinkel wordt over de deuren van de Nieuwe Meersluis geleid. Bij de verbreding van de A10 komt de parallelrijbaan boven de zuidelijke sluisdeur te liggen, met fietspad onder de A10. Voor behoud van het fietspad wordt de bascule kelder van de nieuwe brug 7 meter naar achteren (westelijke richting) geschoven. Hierdoor wordt de overspanning circa 5 tot 7 meter groter. De bascule kelder ligt dan niet in lijn met de kelders van de overige bruggen. Het fietspad kan hierdoor gehandhaafd blijven, en zal met 2 haakse bochten om de bascule kelder heen lopen. Om tijdens de bouwperiode het verkeer voldoende te laten doorstromen wordt het meest zuidelijke viaduct een rijstrook breder gemaakt dan in de eindsituatie nodig is. Deze extra rijstrook wordt in de definitieve situatie omgebouwd tot een nieuwe fietsverbinding over de Schinkel. Dit is een toevoeging aan het fietsnetwerk.

De onderstaande figuur geeft de huidige en de gewijzigde wegingdeling in het knooppunt weer en bij de bruggen over de Schinkel.



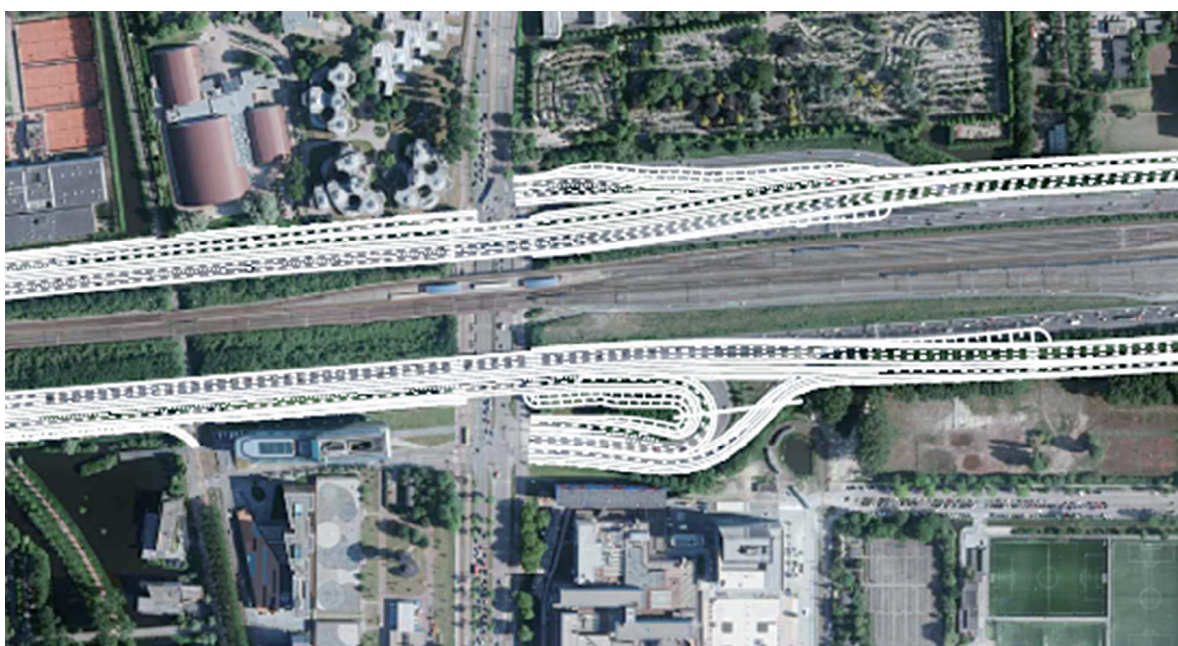
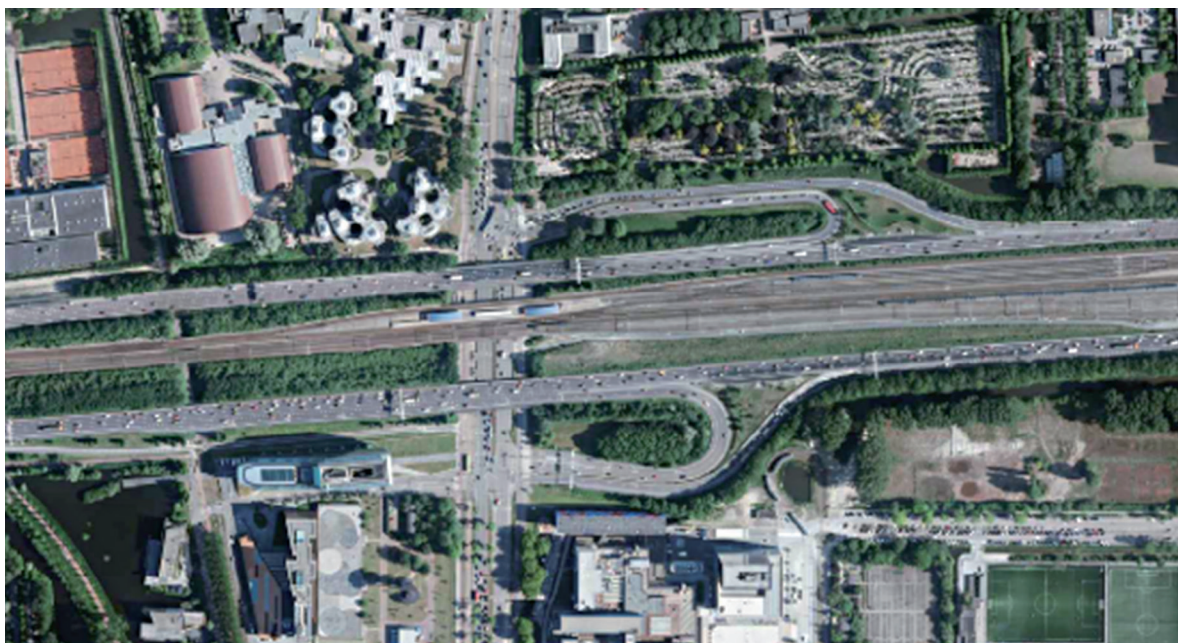
Figuur 5 - Huidige en gewijzigde wegingdeling knooppunt De Nieuwe Meer en bij de bruggen over de Schinkel

3.2.3 Deelgebied Schinkel – Amstel

Hierna wordt beschreven hoe de rijbanen tussen de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel worden gerealiseerd:

1. De zuidelijke parallelrijbaan A10 Zuid is van west naar oost als volgt:
 - Van km 20.6 tot km 20.4 bestaat de parallelrijbaan uit 3 rijstroken.
 - Ter hoogte van km 20.0 voegen 2 rijstroken rechts uit naar aansluiting 8 (S108) en gaat 1 rijstrook rechtdoor. De afrit gaat over in meerdere rijstroken bij het kruispunt met de Amstelveenseweg.
 - Ter hoogte van km 19.8 voegt de 1-strooks toerit vanaf aansluiting 8 (S108) samen tot 2 rijstroken.
 - Van km 19.5 tot voorbij km 18.5 ligt de parallelrijbaan in de tunnel.
 - Ter hoogte van km 17.7 voegt 1 rijstrook rechts uit naar aansluiting 9 (S109) en gaan 2 rijstroken rechtdoor. De afrit verbreedt direct na het uitvoegen naar 2 rijstroken en gaat bij het kruispunt met de Europaboulevard over in meerdere opstelstroken zonder vluchtstrook.
 - Ter hoogte van km 17.3 voegen 2 rijstroken vanaf aansluiting 9 (S109) samen met de parallelrijbaan tot 4 rijstroken (2+2 weefvak) zonder vluchtstrook.
2. De zuidelijke hoofdrijbaan A10 Zuid is van west naar oost als volgt:
 - De 2 rijstroken vanaf de A4 voegen ter hoogte van km 20.5 samen met de 2 rijstroken vanaf de A10 West tot 4 rijstroken zonder vluchtstrook.
 - Van km 19.5 tot voorbij km 18.5 ligt de hoofdrijbaan in de tunnel.
3. De noordelijke parallelrijbaan A10 Zuid is van oost naar west als volgt:
 - Van km 16.5 tot km 17.3 bestaat de parallelrijbaan uit 3 rijstroken;
 - Ter hoogte van km 17.3 gaat de parallelrijbaan over in 4 rijstroken waarvan 2 rijstroken rechts uitvoegen naar aansluiting 9 (S109) en 2 rijstroken rechtdoor gaan. De afrit gaat over in meerdere opstelstroken bij het kruispunt met de Europaboulevard.
 - Ter hoogte van km 18.2 voegt de 1-strooks toerit vanaf aansluiting 9 (S109) in.
 - Van km 18.5 tot km 19.6 liggen 2 rijstroken in de tunnel.
 - Ter hoogte van km 19.7 voegt 1 rijstrook rechts uit naar aansluiting 8 (S108) en gaan 2 rijstroken rechtdoor. De afrit gaat over in meerdere opstelstroken bij het kruispunt met de Amstelveenseweg.
 - Ter hoogte van km 20.5 voegen 2 rijstroken vanaf aansluiting 8 (S108) samen tot 3 rijstroken.
4. De noordelijke hoofdrijbaan A10 Zuid bestaat van km 16.5 tot km 20.8 uit 4 rijstroken en ligt van net voor km 18.5 tot km 19.5 in de tunnel.

Bij aansluiting 8 wordt de noordelijke toerit vanaf de Amstelveenseweg naar de A10 Zuid aangepast. Deze ligt in de huidige situatie ten oosten van de Amstelveenseweg naast de afrit. In de gewijzigde situatie ligt de toerit ten westen van de Amstelveenseweg. Bij de afrit aan de noordzijde wordt rekening gehouden met 2 opstelstroken rechtsaf en 3 opstelstroken linksaf. In Figuur 6 wordt de huidige en gewijzigde wegingdeling bij aansluiting 8 weergegeven.



Figuur 6 Huidige en gewijzigde wegindeling aansluiting 8 (S108)

3.2.4 Knooppunt Amstel

In het knooppunt Amstel komen de A10 Zuid, de A10 Oost en de A2 bij elkaar. Het gaat bij het knooppunt Amstel niet om een volledig knooppunt waarin alle verbindingen gerealiseerd worden. In de bestaande situatie ontbreekt de verbinding vanaf de A10 Zuid naar de A2/S110 en vice versa.

1. De zuidelijke parallelrijbaan van de A10 Zuid splitst zich ter hoogte van km 16.7 in:
 - naar rechts de verbindingsweg naar de A10 Oost met 2 rijstroken die samenvoegen met de 3-strooks A10 Oost tot 4 stroken;
 - naar links de verbindingsweg naar de A2 richting Utrecht met 2 rijstroken die samenvoegen met de verbindingsweg vanaf de hoofdrijbaan A10 Zuid tot 4 rijstroken en ter hoogte van km 15.9 versmallen naar 3 rijstroken
2. De zuidelijke hoofdrijbaan van de A10 Zuid verbreedt ter hoogte van km 17.50 van 4 naar 5 rijstroken en splitst zich ter hoogte van km 16.9 in:

- naar rechts de verbindingsweg naar de A2 richting Utrecht met 2 rijstroken die samenvoegt met de verbindingsweg vanaf de parallelrijbaan tot 4 rijstroken;
- naar links 3 doorgaande rijstroken naar de A10 Oost.

3. De verbindingsweg van de S110 naar de A10 Oost vervalt.

4. De 2-strooks verbindingsweg A10 Oost – A2 Utrecht versmalt naar ter hoogte van km 16.4 naar 1 rijstrook en voegt samen met de 1-strooks S110 tot 2 rijstroken, die vervolgens samenvoegen met de 3-strooks verbindingsweg vanaf de A10 Zuid tot de 4-strooks A2 richting Utrecht.

5. De 4-strooks hoofdrijbaan richting A10 Oost voegt ter hoogte van km 15.5 samen met de 2-strooks verbindingsweg vanaf de A2 Utrecht tot de 5-strooks A10 Oost.

De overige verbindingen in het knooppunt worden niet aangepast. Onderstaande figuur geeft de huidige en gewijzigde wegingdeling in het knooppunt weer.



Figuur 7 Huidige en gewijzigde wegindeling knooppunt Amstel

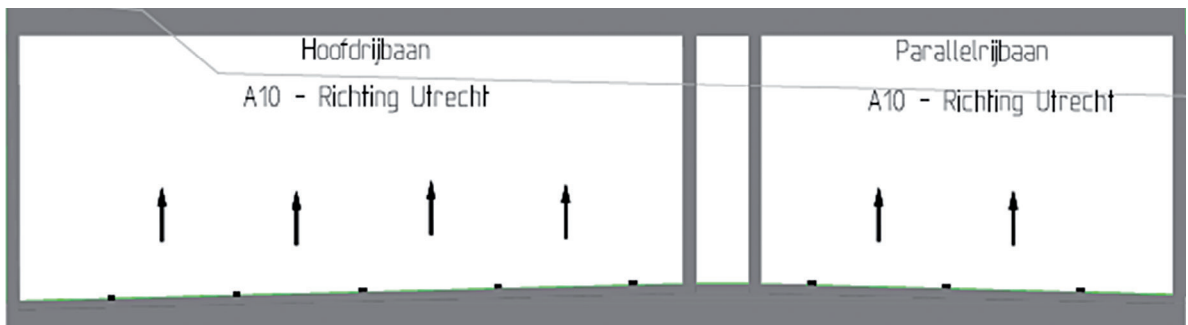
3.2.5 Tunnels

Beide tunnels, noord en zuid bestaan uit twee buizen, één ten behoeve van het bestemmingsverkeer, de parallelrijbaan, en één voor het doorgaand verkeer, de hoofdrijbaan. Aan weerszijden van beide banen zijn redresseerstroken aanwezig. In de tunnels worden geen vluchtstroken gerealiseerd. Een middentunnelkanaal, met een breedte van 1,2 m, bevindt zich tussen de rijbanen.

De hoofdrijbaan bestaat uit 4 rijstroken. De parallelrijbaan bestaat uit 2 rijstroken.

In de tunnels wordt de gestandaardiseerde uitrusting toegepast zoals vastgelegd in artikel 6a, lid 1, van de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels jo artikel 13 van de Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels. In het tunnelveiligheidsplan dat als, bijlage 3 bij deze toelichting is opgenomen, is deze gestandaardiseerde uitrusting nader beschreven. In de tunnels wordt een veilige vluchtroute gerealiseerd door het middentunnelkanaal. In het tunnelveiligheidsplan is het vluchtconcept nader beschreven.

Hierna zijn de profielen van de zuidelijke tunnelbuis en de noordelijke tunnelbuis (meekijkend weergegeven met de rijrichting).



Figuur 8 Tunneldoorsnede links (= zuid); hoofdrijbaan links en parallelrijbaan rechts.



Figuur 9 Tunneldoorsnede rechts (=noord); hoofdrijbaan links en parallelrijbaan rechts.

De noordoostelijke tunnelmond ligt in een bocht. Vanwege de benodigde zichtlengte is de tunnel hier breder dan in het middendeel. Na de tunnelmond wordt over een afstand van circa 50 m de tunnel geleidelijk versmald tot de breedte die noodzakelijk is in de tunnel zelf.

In de tunnel is boven het profiel van vrije ruimte (PVR) ruimte voor o.a. matrixsignaalgevers, eenregelige bewegwijzering en ventilatie.

De dienstgebouwen bevinden zich op de tunnelmonden. Ter hoogte van de zuidwestelijke en noordoostelijke tunnelmonden bevinden zich hoofdgebouwen. Bijgebouwen bevinden zich ter hoogte van de zuidoostelijke en noordwestelijke tunnelmond.

Het tunneldak van de zuidelijke tunnelbuizen ligt lager dan dat van de noordelijke tunnelbuizen, zodat de toekomstig bovenlangs kruisende Parnassusweg en Beethovenstraat met het aanwezige maaiveldverloop (oplopend van zuid naar noord) kunnen worden aangelegd.

3.3 Rijsnelheden

De maximum rijsnelheden op A10 Zuid en de van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel onderdeel uitmakende gedeelten van de A4, A10 West, A10 Oost en A2 zijn weergegeven in Tabel 2.

Rijbaan	Van - tot	Maximumsnelheid
Zuidelijke hoofdrijbaan	1.0 (A4)/22.1 (A10 West) - 32.3 (A2)/15.1 (A10 Oost)	100 km/u
Zuidelijke parallelrijbaan	0.3 - 15.9 (A10 Oost)/16.5 (A2)	80 km/u
Noordelijke hoofdrijbaan	15.1 (A10 Oost)/32.2 (A2) - 22.1 (A10 West)/1.0 (A4)	100 km/u
Noordelijke parallelrijbaan	15.3 - 21.4 (A10 west)/1.3 (a4)	80 km/u

Tabel 2 Rijsnelheden

3.4 Overige infrastructurele maatregelen

Fietspad over Schinkelsluis

Het fietsverkeer over de Schinkel wordt over de deuren van De Nieuwe Meersluis geleid. Bij de verbreding van de A10 Zuid komt de parallelrijbaan boven de zuidelijke sluisdeur te liggen, met het fietspad onder de A10 Zuid. Voor het behoud van het fietspad wordt de bascule kelder van de nieuwe brug 7 meter naar achteren (westelijke richting) geschoven. Hierdoor wordt de overspanning circa 5 tot 7 meter groter. De huidige maaiveld fietsroute komt in de nieuwe situatie niet meer langs een groen talud te liggen maar naast een verticale wand. De aansluitende route via het Damloperspad blijft gehandhaafd.

Fietspad Schinkelbrug aan zuidzijde A10 Zuid

Voor de verbreding van de zuidelijke rijbanen van de A10 Zuid worden drie nieuwe bruggen over de Schinkel gebouwd. De bestaande brug moet daarvoor worden vervangen. Om tijdens de bouwperiode het verkeer voldoende te laten doorstromen wordt de meest zuidelijke brug een rijstrook breder gemaakt dan in de eindsituatie nodig is. Deze extra rijstrook wordt in de definitieve situatie omgebouwd tot een nieuwe fietsverbinding over de Schinkel. Dit is een toevoeging aan het fietsnetwerk.

Busbaan langs ING

Vanaf de A10 Zuid loopt in oostelijke richting een busafrit naar de Amstelveenseweg. Bij de Amstelveenseweg ligt een bushalte. Deze moet bij verbreding van de A10 Zuid aangepast worden. De afrit gaat over de Museumspoorlijn en daalt richting maaiveld tot aan de Amstelveenseweg. De busafrit komt dicht op de parkeergarage onder het kantoorgebouw van ING te liggen. Om de ventilatie en lichtroosters van de parkeergarage vrij te houden en de bushalte te handhaven vervalt de vluchtstrook langs de parallelbaan van de A10 Zuid.

Toegangsweg schakelstation en waterpartij Kenniskwartier

Ten zuiden van aansluiting 8 wordt een toegangsweg ingepast voor de bereikbaarheid van het schakelstation in het Deloitte gebouw. Deze toegang kan tevens dienen voor het beheer van de nieuwe waterpartij bij het Kenniskwartier.

Vervallen fietspad, fietsenstalling en bushalte tussen A10 Zuid en Tripolis

Doordat de aansluiting S108 noord wordt verplaatst komt de toerit vanaf Amstelveenseweg naar de A10 Zuid in westelijke richting langs het kantoorgebouw Tripolis. De toerit loopt dicht op de ventilatietorens van de parkeergarage van Tripolis. Voor het fietspad met fietsenstalling tussen A10 Zuid en Tripolis is daardoor geen ruimte meer. Deze komen te vervallen. Ook de bushalte kan niet worden gehandhaafd langs de nieuwe toerit. De bushalte langs de huidige toerit kan niet verplaatst worden naar de nieuwe toerit. Bussen op de Amstelveenseweg uit noordelijke richting kunnen halteren op de bestaande halte ter hoogte van het kruispunt Amstelveenseweg-IJsbaanpad. Bussen op de Amstelveenseweg uit zuidelijke richting kunnen halteren op de bestaande halte onder de viaducten van de A10/spoor.

Aanpassing kruispunten Amstelveenseweg

Vanwege het verplaatsen van de noordelijke toerit naar de westkant van de Amstelveenseweg wordt het noordelijke kruispunt met de Amstelveenseweg aangepast. Hierbij wordt bij de afrit S108 noordzijde rekening gehouden met 2 opstelstroken rechtsaf en 3 opstelstroken linksaf.

Aan de zuidzijde van de A10 Zuid wordt de HOV (Hoogwaardig openbaar Vervoer) baan (busbaan langs ING) aangesloten op het zuidelijke kruispunt van de Amstelveenseweg.

Nieuwe fietsparkeervoorzieningen ter compensatie van de te vervallen fietsparkeervoorzieningen Tripolis.

Inpassing Amstelpark

De fietsroute langs en de diensttoegang tot het Amstelpark worden aangepast.

Inpassing fietspad Beatrixpark/Rai

De fietsverbinding tussen het Beatrixpark respectievelijk de Rai en de noordelijke rijbaan van de A10 Zuid wordt na de verbreding ingepast.

Fietsbrug over de Amstel

In de huidige situatie ligt naast de zuidelijke rijbaan A10 Zuid een fietsverbinding over de Amstel. Deze fietsverbinding komt terug ten zuiden van de zuidelijke parallelrijbaan A10 Zuid.

Keerlus tram Europaboulevard

De keerlus voor de tram aan de zuidzijde van de A10 Zuid ter plaatse van de Europaboulevard (halte Drenthepark) moet anders worden ingericht om het nieuwe viaduct voor de zuidelijke parallelrijbaan te realiseren. Uitgangspunt is dat de keerlus van de tram enkelsporig wordt uitgevoerd met een kleinere straat, waardoor de kolommen van de viaducten van de parallelbaan in lijn met de bestaande kolommen kunnen worden geplaatst. Het verloop van de tramlijn onder de A10 Zuid door naar het noorden wordt aangepast op de nieuwe keerlus.

Inpassing fietspad begraafplaats Zorgvlied

De fietsverbinding tussen begraafplaats Zorgvlied en de noordelijke rijbaan van de A10 Zuid wordt na de verbreding ingepast. In de tijdelijke situatie wordt van de daar reeds aanwezige bouwweg gebruik gemaakt.

Inpassing Politieacademie

Door de verbreding van de A10 Zuid is er weinig ruimte om de watergang rond de politieacademie, het bestaande fietspad en de toegangsweg tot het terrein van de politie te behouden. Op deze locatie liggen ondergronds 150kV kabels. Om deze veel gebruikte fietsroute en de toegangsweg in te passen wordt de watergang plaatselijk versmald, met plaatselijk rechte oevers.

3.5 Kunstwerken

Verschillende bruggen, viaducten en tunnels maken onderdeel uit van het tracé. Een aantal van deze kunstwerken wordt nieuw gerealiseerd.

De aanpassingen aan de bruggen voor de A10 zuid over de Schinkel hebben een nauwe samenhang met de spoorbruggen, het vaarverkeer over de Schinkel en de sluizen in de Schinkel. Daarbij gelden de volgende aandachtspunten.

- De bestaande zuidelijke Schinkelbrug wordt gesloopt;
- De brug het dichtste bij de treinsporen komt op een hoger niveau te liggen;
- Bij het ontwerp wordt rekening gehouden met de mogelijkheid tot vervanging van de zuidelijke sluisdeur;
- De bestaande bediengebouwen van de Schinkelbruggen moeten worden verplaatst.

De doorgangshoogtes voor de tunnels en alle kunstwerken zijn vastgelegd in het Tracébesluit. Daarbij is uitgegaan van een vaste minimale doorgangshoogte voor auto-, en fietsverkeer. De doorgangshoogtes voor vaar- en railverkeer zijn gerelateerd aan de huidige doorgangshoogtes van de reeds aanwezige bruggen/viaducten. Voor autoverkeer is de minimale doorgangshoogte bepaald ten opzichte van de boven de weg te plaatsen matrixborden. De werkelijke hoogteligging in het landschap is van diverse viaducten in de knooppunten hoger dan deze minimale doorgangshoogte.

3.6 Kabels en leidingen

Onder kabels en leidingen van derden worden met name kabels en leidingen voor telecommunicatie, elektriciteit, water en brandstoffen verstaan. In het geval dat deze leidingen in de wegzone van de A10 Zuid of andere aan te passen wegen liggen, moeten ze veelal worden verlegd of vervangen. De nieuwe locatie wordt in overleg met de beheerders van deze kabels en leidingen in de voorbereidingen op de bouw van de weg vastgesteld. Het uitgangspunt in het ontwerp is dat de weg en de kabels en leidingen elkaar niet in het functioneren belemmeren. Onderhoud en vervanging van kabels en leidingen moet zoveel mogelijk worden uitgevoerd zonder dat hierbij het wegverkeer wordt gehinderd. Kabels en leidingen van derden worden zoveel mogelijk buiten de wegzone van de A10 Zuid gelegd. Kruisende kabels en leidingen worden zoveel mogelijk gebundeld onder het tracé gevoerd.

3.7 Tijdelijke maatregelen en voorzieningen

Om de maatregelen uit het Tracébesluit te kunnen realiseren is het nodig tijdelijke maatregelen en voorzieningen te treffen. Zoals genoemd in artikel 5 lid 1 van de besluittekst (I) van het Tracébesluit gaat het hierbij onder andere om:

- tijdelijke verlegging van de rijbanen A10 Zuid in verband met fasering van de uitvoering, waarbij een maximale snelheid van 90 km/uur is toegestaan;
- opslagplaatsen, werkplaatsen, installaties, pontons en bouwketen en parkeerplaatsen voor personeel en bezoekers;
- laad- en losplaatsen, afmeervoorzieningen langs vaarwegen en grond- en zanddepots;
- pijpleidingen en transportbanden met bijbehorende voorzieningen;
- bouwzones aan weerszijden van de weg ten behoeve van de werkzaamheden;
- damwanden en andere grond- dan wel waterkerende constructies;
- bouwwegen en tijdelijke watergangen, energievoorziening, afrastering, watercompensatie, kunstwerken, kabels en leidingen, barrièrs en geluidschermen.

Met het maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, Werkterrein' is op de detailkaarten (II) van het Tracébesluit aangeduid dat binnen het gehele plangebied tijdelijke maatregelen en voorzieningen mogelijk zijn, waaronder de ruimte tussen de rijbanen en het spoor, beschikbare ruimte in de knooppunten, de gebieden onder bruggen en viaducten en een aantal gebieden in de naastliggende Flanken. In het grootste deel van het plangebied valt het maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, Werkterrein' samen met een maatregelvlak voor de situatie na de realisatie van het Tracébesluit (bijvoorbeeld voor wegverharding, de tunnels en groen en water).

In de nabijheid van de tunnelmonden zijn werkterreinen nodig in verband met de aanleg van de tunnels. Hiervoor zijn terreinen beschikbaar die ook voor andere projecten werden / worden ingezet. Deze vier werkterreinen in de naastliggende Flanken zijn op de detailkaarten (II) van het Tracébesluit aangeduid met het maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, Zoekgebied Werkterrein', waarbij een maximale oppervlakte is vermeld. In overleg met de eigenaren / beheerders van deze terreinen en andere gebruikers kan binnen het zoekgebied maximaal de vermelde oppervlakte als werkterrein worden gebruikt.

Op een aantal locaties in het plangebied valt het maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, Werkterrein' niet samen met een maatregelvlak voor de situatie na de realisatie van het Tracébesluit. Dit is ook niet het geval bij de genoemde vier werkterreinen in de naastliggende Flanken die zijn aangeduid met het maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, Zoekgebied Werkterrein'. In deze situaties laat de aanduiding als werkterrein dan wel als zoekgebied voor een werkterrein de bouw- en gebruiksmogelijkheden op grond van het vigerende planologische kader (bestemmingsplan, beheersverordening of Wabo-afwijkingbesluit) onverlet. Na voltooiing van de werkzaamheden worden de tijdelijke maatregelen en voorzieningen ongedaan gemaakt en herleeft de oude bestemming. De inpassingsplicht van artikel 13 lid 10 van de Tracéwet (zie par. 10.1) is in deze situaties niet van toepassing.

3.8 Te amoveren bouwwerken

In onderstaande tabel zijn de bouwwerken opgenomen die ten gevolge van de wegverbreding moeten worden gesloopt.

Te amoveren object	Locatie	Bijzonderheden
Bedieningsgebouwen	Schinkelbruggen	De bestaande bedieningsgebouwen moeten worden gesloopt.
Steiger	Jachthaven de Schinkel	Een steiger met vier aanlegplaatsen vervalt in verband met de gewijzigde vaarroute van schepen na aanleg van de nieuwe Schinkelbrug.
Gebouwen/bouwwerken	Tennispark Joy	De kleedkamers en opslagruimtes moeten (gedeeltelijk) worden gesloopt.
Parkeergarages	• Atrium/CRI • Rechtbank	De parkeergarages moeten (gedeeltelijk) worden geamoveerd.
Stationsgebonden gebouwen en luifels	Station Amsterdam Zuid	Voor het realiseren van de tunnels als bedoeld in artikel 1 lid 1 moeten stationsgebonden gebouwen en luifels worden geamoveerd.
Reclamezuilen	Station Amsterdam Zuid	Het betreft de reclamezuilen bij de noordelijke en bij de zuidelijke uitgang van het station
Haltegebouw	Halte Drenthepark	Het haltegebouw moet (gedeeltelijk) worden geamoveerd

Tabel 3 Te amoveren bouwwerken

In aanvulling op het bovenstaande zijn er de volgende aandachtspunten:

- Bij de keerlus van de tram bij de Europaboulevard aan de zuidzijde van de A10 moet de folly (decoratief gebouw) worden gebouwd.
- De aanpassingen aan de A10 Zuid hebben geen gevolgen voor het herdenkingsmonument op de plek van de voormalige fusilladeplaats Rozenoord (WO II, ten noorden van de A10 Zuid aan de Amsteldijk).
- De boothelling op de oostelijke oever van de Amstel aan de zuidzijde van de A10 Zuid moet mogelijk worden verplaatst.
- De fietsbrug (tevens bevoorradingsweg van het Amstelpark) op maaiveldniveau over de Amstel komt onder de nieuwe zuidelijke Amstelbrug te liggen, maar kan wel worden gehandhaafd.

3.9 Overige maatregelen

In het Tracébesluit zijn voorts maatregelen opgenomen met betrekking tot veiligheid, geluid, waterhuishouding, natuur en landschap. Deze maatregelen en de totstandkoming ervan worden toegelicht in hoofdstuk 5 tot en met 9

3.10 Duurzaam bouwen

Duurzaam bouwen (DuBo) is gericht op klimaatbeleid, materialenbeleid en gezondheidsaspecten. Bij klimaatbeleid gaat het erom dat energiebesparingsmaatregelen de uitstoot van CO₂ bij gebouwen en bouwwerken verlagen. Materialen en gezondheidsaspecten zijn erop gericht minder grondstoffen te gebruiken die schadelijke effecten hebben op milieu en gezondheid. Het Rijk heeft beleid gericht op duurzaam bouwen. Dit beleid (DuBo) is van toepassing op dit project.

3.11 Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling

Artikel 15 van de besluittekst bevat een uitmeet- en flexibiliteitsbepaling. Het eerste lid van dit artikel betreft een uitmeetbepaling. Gelet op de nauwkeurigheid waarmee het ontwerp is uitgewerkt (de tracékaarten bij het Tracébesluit hebben een schaal van 1:2.000), kan het voor of tijdens de uitvoering blijken dat de maatvoering zoals opgenomen in het Tracébesluit in de praktijk voor praktische problemen zorgt. In verband hiermee kan met een marge van 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden worden afgeweken.

Het tweede lid van artikel 15 betreft een flexibiliteitsbepaling. Afgezien van de uitmeetbepaling kan het voorkomen dat er in de tijd tussen het Tracébesluit en de daadwerkelijke realisatie daarvan, zich ontwikkelingen hebben voorgedaan die een kleine afwijking wenselijk maken. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld innovatieve uitvoering(-wijzen), kostenbesparingen en nadere afspraken met de (bestuurlijke) omgeving. In dat geval kan met een extra marge van 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden worden afgeweken.

In het derde lid zijn de randvoorwaarden voor de toepassing van de uitmeetbepaling (artikel 15 lid 1) en de flexibiliteitsbepaling (artikel 15 lid 2) opgenomen. Deze randvoorwaarden zorgen ervoor dat de rechtszekerheid voor belanghebbenden ten aanzien van het genomen besluit worden gewaarborgd.”

Voor het realiseren van de tunnel is op de detailkaarten een ruimer maatregelvlak opgenomen, waarbinnen de tunnelbuizen mogen worden gerealiseerd, zodat met de precieze ligging van de tunnelbuizen enige mate kan worden geschoven. Om dezelfde reden zijn voor nieuw aan te leggen en aan te passen kunstwerken in de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel op detailkaarten ruimere maatregelvlakken opgenomen.

4 Verkeer

4.1 Verkeersprognoses

Er zijn verschillende statische en dynamische modellen gebruikt voor de wegverkeersberekeningen:
De statische verkeersmodellen NRM-West 2013 en GenMod 2010a en de dynamische modellen PARAMICS en FOSIM.

NRM West 2013

Voor het maken van de verkeersprognoses voor het hoofdwegenet is het NRM West 2013 gehanteerd. De berekeningen zijn zowel voor de verkeerstoets als voor de milieutoets gebaseerd op het Global Economy (GE)- scenario; dit is één van de vier door het CPB gehanteerde economische scenario's, dat een behoorlijke groei van de economische ontwikkeling voorziet en gangbaar is in soortgelijke projecten

GenMod 2010a

Voor het maken van de verkeersprognoses voor het stedelijk wegenet is het GenMod 2010a gehanteerd. GenMod is het huidige verkeersmodel van de gemeente Amsterdam. Het model richt zich als lokaal verkeersmodel op de onderliggende vervoersmodaliteiten (weg en bus, tram en metro). Het verkeersmodel is ook gevuld voor het GE-scenario en bevat alleen uitkomsten voor de avondspits.

PARAMICS/FOSIM

Voor het plangebied is een dynamisch modelnetwerk in PARAMICS gebouwd. Hiermee is vooral de aansluiting van het rijkswegenet met het stedelijke wegenet beoordeeld.

Voor weefbewegingen en samenvoegingen op het rijkswegenet is door Rijkswaterstaat een speciaal simulatiemodel ontwikkeld: FOSIM. Dit instrument is in enkele situaties ingezet om de verkeersafwikkeling op die plaatsen in het wegenetwerk in beeld te brengen en tot ontwerptimalisaties te komen.

Indy

Indy is een dynamisch macroscopisch verkeersmodel dat ontwikkeld is door TNO en de TU Delft. Het model draait binnen het softwarepakket OmniTrans. Rijkswaterstaat heeft voor het project Schiphol-Amsterdam-Almere gekozen voor Indy o.a. vanwege de stabiele omgeving van het pakket. Indy is in staat simulaties uit te voeren voor een groot geografisch gebied met veel zones, wat een belangrijk uitgangspunt was voor het project. Hierdoor zijn effecten van maatregelen niet alleen lokaal maar ook op netwerkniveau goed inzichtelijk te maken. Specifiek voor effecten tijdens de realisatie zijn door Rijkswaterstaat ook gegevens aangeleverd vanuit simulaties met Indy.

4.2 Bereikbaarheid

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) zijn streefwaarden voor de reistijd op bepaalde trajecten, de zogenaamde NoMo-streefwaarden, opgenomen. Deze streefwaarden geven aan hoeveel langer de reistijd op een traject in de spits mag zijn ten opzichte van de reistijd buiten de spits. Op het hoofdwegenet is de streefwaarde voor de reistijdverhouding (reistijdfactor) maximaal 1,5 en voor de ringwegen rond de vier grote steden - waaronder de Ring A10 rond Amsterdam – maximaal 2,0.

4.2.1 Huidige en autonome situatie

Reistijdfactoren

De volgende tabel toont, specifiek voor het NOMO-traject, waar de A10-zuid deel van uitmaakt, de reistijdfactoren in de huidige situatie (HS, 2012) en de autonome situatie (AS). De reistijdfactoren voor de huidige situatie komen uit de Publieksrapportage Rijkswegenet.

Als een reistijdfactor niet voldoet aan de streefwaarde is de cel rood gekleurd.

Traject	Streefwaarde	Ochtendspits		Avondspits	
		HS	AS	HS	AS
A10 Badhoevedorp - Amstel	2	1.3	2.0	2.1	1.2
A10 Amstel - Badhoevedorp	2	1.1	2.1	1.6	2.3

Tabel 4 Reistijdfactoren hoofdwegenet huidige situatie (Publieksrapportage Rijkswegenet) en autonome situatie (NRM 2013-2030GE)

Uit deze tabel blijkt dat er in de huidige situatie in de avondspits het traject Badhoevedorp – Amstel niet aan de streefwaarde voldoet. In de autonome situatie voldoet dit traject in de avondspits wel, mede doordat knelpunten stroomafwaarts (A10 Oost) worden aangepakt. In de ochtendspits voldoet dit traject in de autonome situatie nog net aan de streefwaarde. Afgerond is deze 2, maar de exacte waarde ligt nog net onder de 2. Het traject Amstel – Badhoevedorp voldoet in de huidige situatie nog in beide spitsen aan de streefwaarde. In de autonome situatie ligt de reistijdfactor zowel in de ochtend- als in de avondspits echter boven de streefwaarde.

I/C waarden

De I/C (Intensiteit/Capaciteit) waarde geeft de verhouding weer tussen het aantal voertuigen dat in een bepaalde tijdsperiode een bepaald punt passeert en de hoeveelheid voertuigen die in een bepaalde tijdsperiode kan passeren.

De volgende tabel toont de I/C-klassen op de A10 Zuid voor de autonome situatie in 2030. Deze zijn zowel in de ochtend- als in de avondspits boven de 0,9. De A10 Zuid heeft in de autonome situatie geen restcapaciteit. Dit betekent dat er in de spitsen structureel filevorming is.

Wegvak	Ochtendspits	Avondspits	Legenda
Amstel – S109			
S109 – S108			< 0,8: voldoende restcapaciteit
S108 – Nieuwe Meer			> 0,8 en < 0,9: beperkte restcapaciteit
Nieuwe Meer – S108			> 0,9 en < 1,0: weinig restcapaciteit
S108 – S109			1,0: geen restcapaciteit
S109 – Amstel			

Tabel 5 I/C-klassen A10 Zuid autonome situatie 2030 (NRM 2013-2030 GE)

Zonder aanpassing ontstaat in 2030 op het hoofdwegenet een situatie die gekenmerkt wordt door lange reistijden op het traject Amstel-Badhoevedorp, structurele filevorming door gebrek aan restcapaciteit en voertuigverliesuren ook buiten de spitsen. In de autonome ontwikkeling neemt de betrouwbaarheid van de reistijd af in de andere richting Amstel-Badhoevedorp. In beide spitsen voldoet de reistijd in 2030 niet meer aan de streefwaarde omdat de intensiteiten door de aanpassing van de A10 Zuid wel toenemen maar de capaciteit van het netwerk in deze richting niet. Het netwerk is in de autonome ontwikkeling niet robuust omdat er op het hoofdwegenet en op bepaalde delen van het stedelijke wegenet vrijwel geen restcapaciteit is om bij onverwachte omstandigheden extra verkeer te verwerken. Ook de alternatieve route over de A9 laat in de spitsen hoge I/C-waarden zien.

4.2.2 Situatie na aanpassing A10 Zuid

De volgende tabel bevat de reistijdfactoren voor de A10 na realisatie van het Tracébesluit in vergelijking met de autonome situatie.

Traject	Streefwaarde	Ochtendspits		Avondspits	
		AS	RS	AS	RS
A10 Badhoevedorp - Amstel	2	2.0	1.7	1.2	1.0
A10 Amstel - Badhoevedorp	2	2.1	1.2	2.3	2.0

Tabel 6 Reistijdfactoren hoofdwegennet autonome situatie (AS, NRM 2013-2030GE) en referentiesituatie (RS)

Per saldo leidt de aanpassing tot een acceptabele betrouwbaarheid van de reistijd voor de A10 Zuid als geheel.

De I/C verhoudingen voor het hoofdwegennet zijn in onderstaande tabel weergegeven, zowel voor de parallelrijbanen (PRB) als de hoofdrijbanen (HRB).

Wegvak	Ochtendspits		Avondspits		Legenda
	PRB	HRB	PRB	HRB	
Amstel – S109					< 0,8: voldoende restcapaciteit > 0,8 en <0,9: beperkte restcapaciteit >0,9: weinig/geen restcapaciteit = 1,0: geen restcapaciteit
S109 – S108					
S108 – Nieuwe Meer					
Nieuwe Meer – S108					
S108 – S109					
S109 – Amstel					

Tabel 7 I/C-verhoudingen A10 Zuid referentieontwerp (NRM 2013)

In de ochtendspits is de I/C-verhouding op de noordelijke parallelbaan tussen de toerit van de S109 en knooppunt De Nieuwe Meer vrij hoog. In de avondspits is de I/C-verhouding op de noordelijke parallelbaan tussen de toerit van de S108 en knooppunt De Nieuwe Meer hoog en geeft de maximale verhouding van 1 aan.

De zuidelijke parallelbaan geeft in beide spitsen lage I/C-waarden. Dat geldt ook voor de hoofdrijbaan noord in de avondspits. De noordelijke parallelrijbaan heeft dus beperkte tot geen restcapaciteit.

Tijdens realisatie

Voor de bereikbaarheid van Zuidas en het stedelijk wegennet worden tijdens de realisatie maatregelen getroffen. Deze zijn opgenomen de tabel met maatregelen tijdens realisatie in paragraaf 10.3.

5 Geluid en luchtkwaliteit

5.1 Geluid

5.1.1 Wettelijk kader en beleid

Voor geluid is de volgende wet- en regelgeving van toepassing:

- Wet milieubeheer, hoofdstuk 11 (hoofdwegenwet);
- Wet geluidhinder (stedelijke wegenwet);
- Besluit geluid milieubeheer en Regeling geluid milieubeheer (onder meer het doelmatigheidscriterium);
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (rekenregels voor het akoestisch onderzoek).

Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer is van toepassing op het hoofdwegenwet (Rijkswegen) binnen het plangebied. Deze wet is in 2012 in werking getreden en vervangt voor het hoofdwegenwet de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder is nog wel van toepassing op het stedelijke wegenwet binnen het plangebied.

Wet milieubeheer / geluidproductieplafonds – hoofdwegenwet

In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat het geluid van het hoofdwegenwet met geluidproductieplafonds beheerst wordt. Op de 'geluidplafondkaart' (zie www.rijkswaterstaat.nl) is aangegeven voor welke rijkswegen een geluidproductieplafond geldt en waarop hoofdstuk 11 de Wet Milieubeheer van toepassing is. Het geluidproductieplafond (GPP) is de maximaal toegestane geluidproductie op een referentiepunt. Referentiepunten zijn denkbeeldige punten op circa 100 meter afstand van elkaar, en op circa 50 meter afstand van de buitenste rijstrook van de weg. Aan beide zijden van de weg liggen referentiepunten. De hoogte bedraagt 4 meter boven lokaal maaiveld. Hun posities liggen vast in het zogeheten geluidregister, net als de waarde van het geluidproductieplafond in elk referentiepunt.

Bij een wijziging van bestaande hoofdwegen, zoals in het kader van dit Tracébesluit aan de A10 Zuid en de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel, wordt gekeken of als gevolg van het project de geldende geluidproductieplafonds worden overschreden en of de geluidsbelasting op geluidsgevoelige objecten toeneemt tot boven de waarde die zou heersen wanneer het (geldend) geluidproductieplafond geheel zou worden benut (Lden-gpp). Wanneer dit het geval is, moet voor die locaties een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd. Daarin wordt gekeken welke maatregelen nodig én doelmatig zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot de waarde die hoort bij het geluidplafond (Lden-gpp). Voor Zuidasdok is zo'n onderzoek noodzakelijk.

Geluidproductieplafonds: jaarlijkse monitoring

Jaarlijks controleert ("monitort") de beheerder (Rijkswaterstaat voor het hoofdwegenet) of de geluidproductie niet hoger is dan het geldende geluidproductieplafond. Bij (dreigende) overschrijding moet onderzocht worden of geluidmaatregelen noodzakelijk zijn. Dit is een belangrijke verandering ten opzichte van de Wet geluidhinder waarin deze jaarlijkse monitoring niet bestaat. Zo lang de geluidproductie niet boven het plafond uitstijgt, zullen ook de geluidsbelastingen op geluidgevoelige objecten langs de weg (zoals woningen) niet toenemen tot boven de wettelijke toetswaarden daarvoor. De verkeersintensiteit op de weg kan zich enkel blijven ontwikkelen zolang onder het plafond wordt gebleven. Indien dit niet het geval is, moet de wegbeheerder waar mogelijk en doelmatig maatregelen treffen, en/of eventueel een verzoek doen tot wijziging van één of meer geluidproductieplafonds.

Het 'Nalevingsverslag geluidproductieplafonds rijkswegen 2013' is eind 2014 gepubliceerd. Uit dit nalevingsverslag volgt dat ter hoogte van het projectgebied Zuidasdok er voor de A4, A10 Zuid en A10 Oost een vrijstelling geldt en dat voor de A10 west en de A2 ter hoogte van knooppunt Amstel de geluidruimte in 2013 meer dan 0,5 dB bedroeg.

De actuele GPP's en de brongegevens volgens het landelijke geluidsregister zijn te vinden op de website <http://www.rws.nl/geluidregister>. Na de vaststelling van het Tracébesluit wordt het landelijke geluidsregister gewijzigd: de brongegevens behorende bij dit project worden na vaststelling van het Tracébesluit opgenomen in het landelijke geluidregister evenals de te wijzigen GPP's. De GPP's worden gewijzigd voor de referentiepunten die ten gevolge van het project verplaatst worden vanwege de verbreding van de weg en voor de referentiepunten waar sprake is van een hogere dan wel lagere geluidbelasting na uitvoering van het project. In Bijlage 1 van het Tracébesluit is een overzicht opgenomen van de verplaatste referentiepunten en de te wijzigen GPP's.

Met de vaststelling van dit Tracébesluit worden de in Bijlage 1 van het Tracébesluit verplaatste referentiepunten en gewijzigde geluidproductieplafonds vastgesteld.

Besluit geluid milieubeheer en de Regeling geluid Wet milieubeheer

Geluidmaatregelen hoeven niet tot elke prijs te worden getroffen. Dat zou de uitvoering van het geluidbeleid onbetaalbaar maken. In de wetgeving is hiervoor een doelmatigheidscriterium opgenomen. Het doel van dit doelmatigheidscriterium is tot een eenduidige (rechtsgelijkheid) en objectieve (rechtszekerheid) onderbouwing van de geluidbeperkende maatregelen te komen. Met het doelmatigheidscriterium wordt bepaald of de voorgenomen maatregelvarianten financieel doelmatig zijn. Aanvullend hierop geeft het doelmatigheidscriterium de mogelijkheid maatregelen te beoordelen op landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige en technische aanvaardbaarheid. Op deze gronden kan van de financieel doelmatige maatregelen worden afgeweken. Voor het hoofdwegenet is het doelmatigheidscriterium beschreven in het Besluit geluid milieubeheer en de Regeling geluid milieubeheer. Voor overige wegen geldt de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder. In het akoestisch rapport (Zuidasdok PP21-RP04 Akoestische onderzoek OTB A10, Hoofdrapport, zie bijlage 1) is de werking van dit doelmatigheidscriterium verder uitgewerkt.

Met het oog op de ontwikkeling van de Flanken is een wens van de gemeente Amsterdam om aanvullende geluidmaatregelen te realiseren. De uitwerking daarvan vindt in overleg met de gemeente Amsterdam plaats. In het Ontwerp Tracébesluit en de daaraan ten grondslag liggende geluidsonderzoeken zijn deze maatregelen niet opgenomen.

Geluidgevoelige objecten

De normen voor geluidsbelastingen in de wet gelden voor geluidsgevoelige objecten. Geluidsgevoelige objecten zijn in het Besluit geluid milieubeheer gedefinieerd. Het zijn woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen (bijvoorbeeld scholen) en terreinen (bijvoorbeeld woonwagendplaatsen). Saneringsobjecten zijn een bijzondere categorie van geluidsgevoelige objecten. Het zijn hoofdzakelijk woningen en legale woonwagendplaatsen respectievelijk woonschipligplaatsen:

- A. die al onder de (voormalige) Wet geluidhinder voor sanering zijn aangemeld maar waarvoor tot nu toe nog geen saneringsprogramma is vastgesteld, en waarvan de geluidsbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond hoger dan 60 dB is, of
- B. waarvan de geluidsbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond boven de maximumwaarde van 65 dB uitkomt, of

C. die liggen langs wegvakken waar in het verleden een ongewenst sterke groei van de geluidsbelasting is opgetreden en waarvan de geluidsbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond hoger dan 55 dB zou worden.

De eerstgenoemde categorie saneringsobjecten kan ook andere geluidsgevoelige objecten dan woningen, stand- of ligplaatsen omvatten, bijvoorbeeld ziekenhuizen of scholen. Dat kan het geval zijn wanneer deze in een melding zijn opgenomen die al enige jaren geleden is gedaan.

De wet schrijft voor dat voor deze objecten eenmalig (vandaar de term “sanering”) onderzocht moet worden of de toekomstige geluidsbelasting op deze objecten met doelmatige maatregelen kan worden verminderd. Deze saneringsdoelstelling moet worden meegenomen in een project voor wijziging van de weg wanneer als gevolg van dat project één of meer geluidproductieplafonds moeten worden gewijzigd.

Cumulatie van geluid

Bij de afweging van maatregelen (zowel voor het hoofdwegennet als het stedelijke wegennet) wordt rekening gehouden met cumulatie van het geluid.

Wanneer een woning of ander geluidgevoelig object in de buurt ligt van meer dan één rijksweg moet de gecumuleerde (bij elkaar opgetelde) geluidbelasting van alle rijkswegen aan de normen worden getoetst.

Indien het geluidgevoelig object ook een relevante geluidbelasting ondervindt van een of meer andere bronnen (dit kunnen andere wegen zijn, maar ook andere geluidbronnen zoals een spoorweg of industrieën) kan in samenspraak met de beheerder van deze overige bronnen overwogen worden om maatregelen aan deze andere bronnen te treffen.

5.1.2 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

Voor het akoestisch onderzoek is een aantal uitgangspunten gehanteerd.

Het akoestisch onderzoek is verricht conform de systematiek van de Wet milieubeheer (hoofdstuk 11), het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en de Wet geluidhinder.

Nader onderzoek op woningniveau is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, Bijlage III.

Het akoestisch onderzoek is gebaseerd op de infrastructurele maatregelen zoals in het Tracébesluit beschreven.

Uitgangspunt voor het akoestisch onderzoek zijn de gegevens uit het geluidregister (www.rws.nl/geluidregister). Voor het akoestisch onderzoek is tevens gebruik gemaakt van verkeersprognoses. Voor een gedetailleerd overzicht hiervan wordt verwezen naar het akoestisch rapport.

Voor het onderzoek is onderstaande getrapte aanpak gevolgd.

1. Kan zonder geluidmaatregelen aan de geluidproductieplafonds worden voldaan?
2. Kan met bronmaatregelen aan de geluidproductieplafonds worden voldaan en is ook besloten om die te treffen?
Bronmaatregelen pakken rechtstreeks de bron van het geluid aan, denk hierbij aan stillere wegdekken.
3. Indien het zonder maatregelen (stap 1) of met (doelmatige) bronmaatregelen (stap 2) niet mogelijk is om aan de geldende geluidproductieplafonds te voldoen, is als volgende en laatste stap (stap 3) een nader akoestisch onderzoek uitgevoerd om te bepalen met welke andere (doelmatige) maatregelen het mogelijk is de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten langs de weg zoveel mogelijk terug te dringen tot het Lden, gpp of - indien van toepassing - de saneringsdoelstelling voor deze objecten.
4. Toevoegen nieuwe GPP's en wijzigen GPP's naar aanleiding van geluidmaatregelen (zie bijlage 1 bij het Tracébesluit).

5.1.3 Resultaten onderzoek en geluidmaatregelen

Hoofdwegennet

Als gevolg van de infrastructurele maatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 3 is op verschillende locaties binnen en buiten de projectgrenzen sprake van een overschrijding van het geluidproductieplafond (GPP). Met enkel bronmaatregelen kan de overschrijding niet volledig worden weggenomen. Om die reden is een gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau uitgevoerd.

Voor 12.426 woningen en andere geluidsgevoelige objecten binnen het onderzoeksgebied geldt dat de toetswaarde voor de toekomstige geluidsbelasting wordt overschreden indien geen maatregelen worden getroffen. Eén van deze woningen is een saneringsobject.

Het akoestisch onderzoek resulteert in de volgende geluidmaatregelen:

- Bronmaatregelen door toepassing van tweelaags ZOAB op de hoofd- en parallelrijbanen van de A10 Zuid, op de A2 en de A4, met uitzondering van enkele bestaande kunstwerken, toe- en afritten en het gesloten tunneldeel waar dit technisch niet mogelijk is².
- Geluidschermen: op meerdere locaties langs de A10 Zuid zijn geluidschermen voorzien in de zij- en tussenbermen. De schermen in tussenbermen zijn afhankelijk van de locatie tussen de 1 en 8 meter hoog. De schermen in de zijbermen variëren tussen de 1 en 3 meter hoog.

Er is beoordeeld of de doelmatige maatregelen moeten worden beperkt op grond van de wettelijke criteria “overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard” of uitgebreid in verband met beheer en onderhoud of landschappelijke inpassing. De beoordeling heeft niet tot bijstelling van het maatregelenpakket geleid.

Een volledig overzicht van de maatregelen is opgenomen in onderstaande tabellen.

Soort en hoogte afscherming	locatie	van km	tot km
2m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan rechts (tussenberm)	16.50Re	18.01Re
3m hoog geluidabsorberend tussenbermscherm	A10 hoofdrijbaan rechts (tussenberm)	18.01Re	18.53Re
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	16.84Rex	17.72Rex
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	17.53Rex	18.02Rex/b
4m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan rechts (tussenberm)	19.58Re	20.72Re
1m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	19.73Rex	20.06Rex/a
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	20.11Rex/b	20.35Rex/b
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan rechts (zijberm)	20.55Rex	20.87Rex
2m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan links (tussenberm)	16.91Li	18.44Li
8m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan links (tussenberm)	19.49Li	19.82Li
2m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan links (tussenberm)	19.82Li	20.06Li
1m hoog geluidabsorberend tussenberm scherm	A10 hoofdrijbaan links (tussenberm)	20.06Li	20.55Li
3m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 parallelrijbaan links (zijberm)	19.6Liy	19.82Liy/d
2m hoog geluidabsorberend zijbermscherm	A10 hoofdrijbaan rechts (zijberm)	21.45Re	21.49Re

Tabel 8 Overzicht geluidschermen

² Op grond van het Geluidsplan A4 Badhoevedorp-Nieuwe Meer en A10 Nieuwe Meer-Amstel is op delen van de A10 zuid al tweelaags ZOAB voorgeschreven. In het geluidonderzoek is daar rekening mee gehouden.

Maatregel	locatie	van km	tot km
tweelaags ZOAB	A2 hoofdrijbaan links en hoofdrijbaan rechts	30.80	32.30
tweelaags ZOAB**	A10 hoofdrijbaan links en hoofdrijbaan rechts en parallelrijbaan links en parallelrijbaan rechts	15.10 (A10 Oost)	22.10 (A10 West)
tweelaags ZOAB	A4 hoofdrijbaan links en hoofdrijbaan rechts	0.00	1.30

**Uitgezonderd zijn de volgende weggedeelten waar dicht asfalt beton wordt gerealiseerd:

- toe –en afritten S107, S108 en S109;
- kunstwerk verbindingsboog A10 west – A4 km 21.35 tot km 21.48;
- kunstwerk verbindingsboog A4 – A10 west km 0.19 tot km 0.28;
- kunstwerk verbindingsboog A10 zuid – A4 km 0.31Re tot km 0.38Re;
- kunstwerk (beweegbare brugdeel Schinkelbrug) A10 zuid km 20.80Rex – 20.82Rex;
- kunstwerk (beweegbare brugdeel Schinkelbrug) A10 zuid km 20.80Re – 20.82Re;
- kunstwerk (beweegbare brugdeel Schinkelbrug) A10 zuid km 20.79Rex – 20.81Rex;
- kunstwerk (beweegbare brugdeel Schinkelbrug) A10 zuid km 20.79Re – 20.81Re;
- kunstwerk verbindingsboog A10 oost – A2 km 15.78Ret – km 15.83Ret;
- kunstwerk verbindingsboog A10 oost – A2 km 15.90Ret – km 15.96Ret;
- kunstwerk verbindingsboog A2 – A10 zuid km 29.83Lih – km 29.90Lih;
- kunstwerk verbindingsboog A10 oost – A10 zuid km 15.92Rex – km 15.98Rex;
- gesloten tunneldeel A10 hoofdrijbaan rechts km 18.53Re – km 19.58Re;
- gesloten tunneldeel A10 parallelrijbaan rechts km 18.53Rex – km 19.58Rex.
- gesloten tunneldeel A10 hoofdrijbaan links km 18.44Li – km 19.49Li;
- gesloten tunneldeel A10 parallelrijbaan links km 18.44Liy – km 19.49Liy.

Tabel 9 Overzicht asfalttypen

Overschrijdingsbesluit

Ter plaatse van het Kenniskwartier Noord resteren na toepassing van het geadviseerde pakket aan geluidmaatregelen nog 81 geprojecteerde bestemmingen waar de maximale waarde van 65 dB wordt overschreden en waar een toename berekend wordt ten opzichte van het Lden, GPP. Op basis van dit gegeven kan geconcludeerd worden dat er moet worden onderzocht of aanvullende bovendoelmatige maatregelen haalbaar zijn of indien deze maatregelen niet mogelijk zijn, moet worden overgegaan tot het verkrijgen van een overschrijdingsbesluit. Hieronder wordt nagegaan of dit in het onderhavige geval daadwerkelijk van toepassing is.

Het gaat hier om een bijzondere situatie aanzien het gaat om nog niet bestaande geluidgevoelige bestemmingen. Ter plaatse van het Kenniskwartier is op basis van het bestemmingsplan wat wordt vastgesteld voordat dit (O)TB wordt vastgesteld, mogelijk om woningen dicht op de A10 te realiseren. Omdat de wet voorschrijft bij een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet milieubeheer tevens rekening te houden met nog niet gerealiseerde geluidgevoelige bestemmingen die mogelijk zijn op basis van een bestemmingsplan dan wel omgevingsvergunning, zijn de ontwikkelingen in het Kenniskwartier meegenomen in het akoestisch onderzoek en bij de afweging van doelmatige maatregelen.

Bij de afweging van doelmatige maatregelen is er geen rekening is gehouden dat nieuwe woningen ter plaatse van het Kenniskwartier Noord bij een geluidsbelasting hoger dan 53 dB alleen mogelijk zijn met toepassing van een 'dove gevel'. Door deze aanpak is bij de maatregelafweging rekening gehouden met de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan. Deze aanpak is te beschouwen als worst-case aanpak aangezien alle geprojecteerde bestemmingen bij de maatregelafweging bijdragen aan het budget maatregelpunten.

Voor het beoordelen of er aanvullende maatregelen of een overschrijdingsbesluit moeten worden getroffen is het wel relevant om rekening te houden met het al dan niet toepassen van dove gevels. In het bestemmingsplan van Kenniskwartier Noord zal worden aangegeven dat de te realiseren woningen die een geluidsbelasting van meer dan 53 dB (= 55 dB exclusief artikel 110g) hebben, als gevolg van de A10 uitgevoerd moeten worden met een dove gevel dan wel een vliesgevel.

Omdat de 81 nog niet gerealiseerde bestemmingen allen op basis van de bestaande situatie met geheel opgevoeld geluidproductieplafond reeds een geluidsbelasting hebben hoger dan 55 dB, zouden deze bestemmingen op basis van de vigerende plannen en situatie van een 'dove' gevel moeten worden voorzien. Ter plaatse van dove gevels is toetsing aan de wettelijke grenswaarden niet aan de orde, zo ook het voorkomen dan wel verkrijgen van een overschrijdingsbesluit.

Cumulatie

De volgende andere geluidsbronnen zijn van belang voor de totale (gecumuleerde) geluidsbelasting op geluidsgevoelige objecten binnen het onderzoeksgebied:

- spoorlijn Schiphol - Almere / Utrecht;
- metro en tram
- stedelijk wegennetwerk.
- gezoneerde industrieterreinen De Schinkel;
- heliplatform VuMC
- luchthaven Schiphol

Uit het onderzoek naar samenloop volgt dat het niet goed mogelijk is de gecumuleerde geluidsbelastingen ter plaatse van de knelpuntwoningen te verminderen door tegen dezelfde of minder maatregelpunten³ (deels) maatregelen te treffen aan één of meer andere bronnen dan de rijkswegen. De gecumuleerde geluidsbelasting geeft daarnaast geen aanleiding geven tot het treffen van bovendoelmatige maatregelen.

Niet-geluidsgevoelige bestemmingen

Na de uitvoering van het project en het treffen van de geluidmaatregelen neemt de toekomstige geluidsbelasting (2037) op een groot aantal niet-geluidsgevoelige bestemmingen af of blijft gelijk ten opzichte van de situatie met opgevuuld geluidproductieplafond. Ter plaatse van een aantal niet-geluidgevoelige bestemmingen zal er echter sprake zijn van een toename.

Het betreft de volgende bestemmingen:

- Speeltuin Amstelpark (Amstelpark 20): de geluidsbelasting neemt hier met maximaal 2 dB toe van 65 dB naar 67 dB. Ter hoogte van de speeltuin is wordt tweelaags ZOAB toegepast en een tussenbermscherm van 2 m hoog geplaatst. De toename van maximaal 2 dB aan de rand van de speeltuin geeft geen aanleiding tot bijstelling van het maatregelpakket;
- ING-hoofdkantoor (Amstelveenseweg 500): de geluidsbelasting neemt hier met maximaal 1 dB toe van 72 dB naar 73 dB. Ter hoogte van het ING-hoofdkantoor wordt tweelaags ZOAB toegepast en een tussenbermscherm van 1 m hoog geplaatst. De relatief geringe toename van maximaal 1 dB geeft geen aanleiding tot bijstelling van het maatregelpakket;
- Sporthal Zuid (Burgerweeshuispad 54): de geluidsbelasting neemt hier met maximaal 5 dB toe van 62 dB naar 67 dB. Ter hoogte van de sporthal wordt tweelaags ZOAB toegepast en een tussenbermscherm van 4 m hoog en deels een zijbermscherm van 2 m hoog geplaatst. Het treffen van verdere schermmaatregelen ligt hier niet voor de hand, mede doordat voor het gebruik van de sporthal niet direct de geluidbelasting op de gevel relevant is maar eerder het niveau in de sporthal;
- Frans Ottenstadion (IJsbaanpad 43B): de geluidsbelasting neemt hier met maximaal 11 dB toe van 59 dB naar 70 dB. Ter hoogte van het stadion wordt tweelaags ZOAB toegepast. Het treffen van verdere maatregelen ligt hier ondanks de forse toename van de geluidbelasting niet voor de hand, omdat voor deze sporthal gezien het gebruik niet direct de geluidbelasting op de gevel relevant is maar eerder het niveau in de sporthal;
- Kantorencomplex Tripolis (Burgerweeshuispad 201/401): de geluidsbelasting neemt hier met maximaal 7 dB toe van 66 dB naar 73 dB. Ter hoogte van Tripolis wordt tweelaags ZOAB toegepast en een tussenbermscherm van 4 m hoog en deels een zijbermscherm van 2 m hoog geplaatst. Het treffen van verdere schermmaatregelen ligt hier niet voor de hand. Er wordt reeds een aanzienlijk pakket aan maatregelen getroffen. Om de toename van de geluidbelasting op alle bouwlagen te reduceren is een aanzienlijk omvangrijker pakket aan schermmaatregelen nodig;
- Holiday Inn hotel (De Boelelaan 2): de geluidsbelasting neemt hier met maximaal 1 dB toe van 64 dB naar 65 dB. Ter hoogte van deze locatie wordt tweelaags ZOAB en een tussenbermscherm van 2 m hoog geplaatst. Het treffen van verdere maatregelen vanwege de relatief geringe toename ligt niet voor de hand.

Hiervoor zijn voor de niet-geluidgevoelige bestemmingen de geluidsbelastingen op de gevel vermeld. Gelet op de berekende toenames in combinatie met de opbouw van de gevels blijft na de realisatie van Zuidasdok sprake van een aanvaardbaar werkklimaat (kantoren) respectievelijk verblijfsklimaat (sporthallen en hotel).

Verplaatste referentiepunten en gewijzigde geluidproductieplafonds na maatregelen

Langs de A10 Zuid en de van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel onderdeel uitmakende gedeelten van de A4, A10 West, A10 Oost en A2, dienen de in Bijlage 1 van het Besluit opgenomen referentiepunten te worden verplaatst. Voorts dienen de in Bijlage 1 bij het Besluit opgenomen gewijzigde geluidproductieplafonds in acht te worden genomen.

³ Op Maatregelpunt is een rekeneenheid waarin de kosten voor het treffen van een geluidbeperkende maatregel is uitgedrukt.

Adressen die in aanmerking komen voor een binnenwaarde onderzoek

De wijziging van de geluidproductieplafonds heeft tot gevolg dat bij 12 bestaande bestemmingen de toekomstige geluidsbelasting hoger mag worden dan de toetswaarde. Na het onherroepelijk worden van het Tracébesluit wordt voor deze 11 bestaande objecten nog onderzocht of de gevelisolatie voldoende is. Dat valt echter buiten het kader van het akoestisch onderzoek.

Saneringsobjecten

Met de geadviseerde maatregelen wordt bij 1 saneringswoning de saneringsstreefwaarde niet volledig gehaald, maar wordt de toekomstige geluidsbelasting wel verlaagd ten opzichte van het Lden, GPP. Met het vaststellen van het Tracébesluit is de sanering van dit object voltooid. Dit zal in het geluidregister worden aangetekend.

Tijdens realisatie

Tijdens realisatie worden maatregelen getroffen in verband met de lokale negatieve effecten van het slopen van bestaande schermen. Voor het zoveel mogelijk beperken van overlast ten gevolge van bouwlawaai moet worden voldaan aan diverse wettelijke vereisten. De betreffende maatregelen zijn opgenomen in de tabel met maatregelen tijdens realisatie in paragraaf 10.3.

5.1.4 Conclusie

Voor realisatie van dit project moeten bronmaatregelen (tweelaags ZOAB) worden getroffen en geluidsschermen worden geplaatst. Een overschrijdingsbesluit hoeft niet te worden genomen.

Bij 11 bestaande geluidgevoelige bestemmingen dient na vaststelling van het Tracébesluit een onderzoek gevelwering te worden uitgevoerd. In het Tracébesluit moeten gewijzigde geluidproductieplafonds worden vastgesteld. Deze zijn opgenomen in bijlage 1 bij het besluit. In aanvulling op de maatregelen die voortvloeien uit het akoestisch onderzoek is in het Tracébesluit vastgelegd dat de voegovergangen van vaste bruggen geluidsarm worden gerealiseerd conform de richtlijn RTD-1007-3.

5.2 Luchtkwaliteit

5.2.1 Effecten op hoofdlijnen

Bij minder dan 5% van de woningen en gevoelige bestemmingen in het studiegebied is sprake van een verandering van meer dan 1,2 µg/m³ (NO₂) en/of meer dan 0,4 µg/m³ (PM₁₀ en PM_{2,5}). In een groot deel van het plangebied is sprake van een afname van meer dan 1,2 µg/m³ (NO₂) respectievelijk meer dan 0,4 µg/m³ (PM₁₀ en PM_{2,5}) als gevolg van de aanleg van de tunnel, waarbij een groot gebied wordt afgeschermd van de snelwegemissies.

Ter hoogte van de tunnelmonden is sprake van verhoogde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}, doordat de binnen de tunnel geëmitteerde stoffen de tunnel uiteindelijk ook zullen verlaten. Deze stoffen worden door het uitrijdende verkeer mee naar buiten gereden. Bij eventuele toekomstige ontwikkelingen in de Zuidas (flanken) in de nabijheid van de tunnelmonden is een zorgvuldige afweging in verband daarmee van belang.

Realisatiefase

Tijdens de realisatie is lokaal sprake van een verhoging van de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}. Gevoelige bestemmingen en woningen liggen niet direct naast de weg en het gebied waar de tunnel wordt gerealiseerd. De jaargemiddelde NO₂ concentratie als gevolg van de realisatiefase op 10 m afstand tot de wegas zal naar verwachting lager dan 40 µg/m³ zijn. Verwacht wordt dat ter hoogte van de bouw van de tunnel de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en PM_{2,5} lager dan respectievelijk 40 µg/m³ en 25 µg/m³ zullen zijn.

De effecten van de bouwwerkzaamheden zijn naar verwachting zeer lokaal van aard, in de directe omgeving van de ingreep. Gezien de afstand van gevoelige bestemmingen en woningen tot het gebied waar de tunnel wordt gerealiseerd zal er naar verwachting weinig verandering in de blootstelling plaatsvinden. Zeer lokaal kan het voorkomen dat meer gevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een beperkt verhoogde concentratie NO₂.

Tijdens de realisatiefase zullen maatregelen worden getroffen om luchtmissies en stofverspreiding tegen te gaan. Deze maatregelen zijn opgenomen in de tabel met maatregelen tijdens realisatie in paragraaf 10.3.

5.2.2 Nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit

Op grond van art. 5.16 eerste lid, onder d, juncto tweede lid, onder d, van de Wet milieubeheer kan een Tracébesluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, worden vastgesteld indien dat Tracébesluit betrekking heeft op een project dat is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is met een op grond van art. 5.12, eerste lid, of art. 5.13 eerste lid, vastgesteld programma. Dit programma betreft het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is door de voormalige Minister van VROM vastgesteld op 30 juli 2009 en op 1 augustus 2009 in werking getreden met een doorlooptijd tot 1 augustus 2014. Sinds juni 2014 is het Besluit verlenging NSL van kracht. Met dit besluit is de periode waarop het NSL betrekking heeft verlengd tot en met 31 december 2016.

Voor de regio waarbinnen dit project valt, heeft de Europese Commissie op basis van het Ontwerp NSL op 7 april 2009 aan Nederland derogatie verleend voor stikstofdioxide (NO₂) tot 1 januari 2015 (zie voorschrift 2.1 bijlage 2, Wm). De derogatie voor fijn stof (PM₁₀) was verleend tot 11 juni 2011, vastgelegd in voorschrift 4.2 bijlage 2, Wm. Vanaf dat tijdstip zijn voor fijn stof de grenswaarden conform voorschrift 4.1 uit bijlage 2 van de Wm van toepassing.

Het project 'A10 Amsterdam-Zuidas (hoofdweggedeelte) (MIRT)' is opgenomen in het NSL (projectnummer 1001). Het project is met de volgende kenmerken opgenomen in het NSL:

- Wegnummer en projectnaam: A10 Amsterdam-Zuidas (hoofdweggedeelte) (MIRT);
- Bevoegd gezag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu;
- Ligging: x = 120021, y = 485180;
- Type: 3 (infrastructuur);
- Omvang:
 - A10 van knooppunt De Nieuwe Meer t/m knooppunt Amstel (incl. knooppunten);
 - reconstructie van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel;
 - verbreding naar 2x6 rijstroken en/of weefstroken, in een hoofd- en parallelrijbanen structuur;
 - maximumsnelheid hoofdrijbanen 100 km/u en parallelrijbanen 80 km/u
 - aanleg tunnel:
 - Noordbaan:
 - . westzijde open deel km 19,730;
 - . westzijde gesloten deel km 19,575;
 - . oostzijde open deel km 18,430;
 - . oostzijde gesloten deel km 18,525.
 - Zuidbaan:
 - . westzijde open deel km 19,640;
 - . westzijde gesloten deel km 19,490;
 - . oostzijde open deel km 18,335;
 - . oostzijde gesloten deel km 18,450;
- Type toonaangevend besluit: Tracébesluit.
- Datum ingebruikname, fasering:
 - A10 noordbaan, parallelbaan: 2020;
 - A10 zuidbaan, geheel: 2021;
 - A10 noordbaan, hoofdrijbaan: 2024.
- Jaar waarin verkeersinvloed is meegenomen: 2030.

Met uitzondering van het jaar van openstelling komen de projectkenmerken, zoals beschreven in dit Tracébesluit, overeen met de in het NSL opgenomen projectkenmerken, inclusief de NSL meldingen. Het jaar van openstelling wordt in de volgende NSL melding aangepast op basis van de bijgestelde planning en de nieuwste inzichten in de bouwfasering. Het NSL zal dus ten tijde van vaststelling van het Tracébesluit overeenstemmen met het Tracébesluit. Van de noordbaan worden de parallelbaan en de hoofdrijbaan gelijktijdig in gebruik genomen. Van de noordbaan worden de parallelbaan en de hoofdrijbaan gelijktijdig in gebruik genomen. De openstelling van de gehele noordbaan alsmede de zuidbaan schuiven naar achteren ten opzichte van de projectkenmerken uit de monitoringsronde 2014.

Het jaar van openstelling in het Tracébesluit verschuift ten opzichte van het NSL voor de gehele noordbaan van 2020 (parallelbaan) en 2024 (hoofdrijbaan) naar 2025-2027 en voor de zuidbaan als geheel van 2021 naar 2023-2025. Door deze verschuiving zullen de effecten van het project op de luchtkwaliteit zich later voordoen dan is aangenomen in het NSL. De

verschuiving in het jaar van openstelling zal daarom niet leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit ten opzichte van het vastgestelde NSL.

Overigens is in het NSL de verplichting opgenomen om jaarlijks te controleren of grenswaarden niet worden overschreden. Deze monitoring, die van groot gewicht is binnen het programma, biedt daarmee een extra waarborg dat tijdig aan de grenswaarden voor PM10 en NO2 wordt voldaan.

5.3 Conclusie

Ondanks de geconstateerde verschillen tussen NSL en het Tracébesluit past het project, gelet op het bovenstaande, binnen het NSL en is in elk geval daarmee niet in strijd.

Ten tijde van vaststelling van het Tracébesluit zullen NSL en Tracébesluit overeenkomen en kan het Tracébesluit daarom, voor wat betreft het onderdeel luchtkwaliteit, worden vastgesteld met toepassing van artikel 5.16, eerste lid, onder d, juncto artikel 5.16, tweede lid, onder d, van de Wet milieubeheer.

6 Veiligheid

In dit hoofdstuk worden alle aspecten op het gebied van veiligheid behandeld. In paragraaf 6.1 wordt toegelicht welke tunnelcategorie van toepassing is. Daaropvolgend worden tunnelveiligheid, verkeersveiligheid, externe veiligheid en sociale veiligheid behandeld. In paragraaf 6.6 wordt toegelicht hoe deze veiligheidsaspecten in het integraal veiligheidsplan zijn verwerkt. Tenslotte is een tabel met alle aan veiligheid gerelateerde maatregelen opgenomen in paragraaf 6.7.

6.1 Tunnelcategorie en tunnelveiligheid

6.1.1 Tunnelcategorie

De tunnel wordt ingedeeld in categorie C als bedoeld in het ADR. Dit betekent dat onder andere vervoer van LPG niet is toegestaan. Tankauto's met benzine en diesel mogen wel door de tunnel rijden.

Tunnelcategorie C is uitgangspunt geweest tijdens de verkenningsfase van Zuidasdok. In de daarop volgende periode heeft onderzoek plaatsgevonden naar alternatieven voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de regio Amsterdam en de consequenties die dat heeft voor de categorisering van de tunnel.

Op verzoek van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft de Stadsregio Amsterdam het bestuurlijk draagvlak in de regio onderzocht en de effecten voor externe veiligheid en tunnelveiligheid van vier alternatieve scenario's voor vervoer van gevaarlijke stoffen in beeld laten brengen. Door Rijkswaterstaat zijn de belangen en standpunten van de betrokken stakeholders in beeld gebracht. Bestuurlijk overleg op 16 december 2014 had tunnelcategorie C als uitkomst.

Overeenkomstig de Circulaire vervoer gevaarlijke stoffen door wegtunnels (Staatscourant 15 maart 2013, nr. 7028) is in het OTB vermeld dat de tunnels in de A10 Zuid worden ingedeeld in categorie C en wordt de tunnelcategorie opgenomen in het TB. De wettelijke verankering van de tunnelcategorie vindt plaats door wijziging van de Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen (VLG-regeling) op het moment dat de tunnels in de A10 Zuid worden opengesteld. De tunnelcategorie wordt dan tevens opgenomen in het Basisnet door aanpassing van de als Bijlage 1 bij de Regeling basisnet horende tabel waarin het Basisnet wordt beschreven.

6.1.2 Tunnelveiligheid

6.1.2.1 Wettelijk kader en beleid

Voor tunnelveiligheid is de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Warvw) van toepassing.

Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels

Op 30 april 2004 is de Europese richtlijn inzake minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet (richtlijn 2004/54/EG) in werking getreden. Deze richtlijn is in nationaal recht omgezet in de Warvw en de bijbehorende Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Rarvw). De Warvw en Rarvw vormen het belangrijkste kader voor veiligheid in wegtunnels. Daarnaast vloeien uit de Woningwet, het Bouwbesluit 2012 en de Regeling Bouwbesluit 2012 eisen voort voor een veilige constructie en een veilig gebruik van wegtunnels.

In artikel 6c Warvw is bepaald dat voorafgaand aan het vaststellen van een Tracébesluit een tunnelveiligheidsplan wordt opgesteld, waarin alle veiligheidsaspecten die een rol spelen bij de keuze van de locatie, het ontwerp en het beoogde gebruik ervan, worden afgewogen. De vorm en inhoud van het tunnelveiligheidsplan zijn uitgewerkt in de Rarvw en de bijbehorende Leidraad Veiligheidsdocumentatie voor Wegtunnels.

Een belangrijk onderdeel van het tunnelveiligheidsplan is de beschrijving van de veiligheidsuitrusting die in de tunnel wordt toegepast. Artikel 6b Warvw schrijft voor iedere rijkstunnel, afhankelijk van de kenmerken ervan, een gestandaardiseerde uitrusting voor die in de Rarvw verder is uitgewerkt.

Voorafgaand aan een Tracébesluit moet ingevolge artikel 6 Warvw een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) worden gemaakt, waarmee getoetst wordt of de tunnel voldoet aan de wettelijke veiligheidsnorm. Artikel 5 Rarvw bepaalt dat in het tunnelveiligheidsplan de uitkomsten van de QRA worden beschreven en wordt toegelicht dat met de gekozen uitrusting aan de veiligheidsnorm wordt voldaan.

Circulaire vervoer gevaarlijke stoffen door wegtunnels

De Minister van Infrastructuur en Milieu (IenM) kan beperkingen stellen aan het vervoer van gevaarlijke stoffen door een wegtunnel. In dat geval wordt de tunnel in de Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen (VLG-regeling) ondergebracht bij één van de tunnelcategorieën uit het ADR⁴.

De Circulaire vervoer gevaarlijke stoffen door wegtunnels geeft duidelijkheid over de redenen voor de beslissing om een wegtunnel in een bepaalde tunnelcategorie onder te brengen en over de wijze waarop de Minister tot die beslissing komt. De ADR-voorschriften worden voor alle tunnels gehanteerd toe. Als uitgangspunt geldt dat het vervoer van gevaarlijke stoffen zo min mogelijk beperkt wordt. De circulaire geeft daarnaast inzicht in de toepasselijke regels en richtlijnen en in de wijze waarop de keuze tot indeling van een tunnel in een tunnelcategorie wordt onderbouwd.

6.1.2.2 Kenmerken tunnel

Het tunnelsysteem bestaat uit twee autonome tunnels: rechts (=noord) en links (=zuid). Samen vormen deze het tunnelsysteem Zuidasdok. Beide tunnels bestaan uit twee buizen en een middentunnelkanaal. Eén buis ten behoeve van het bestemmingsverkeer (de parallelbuis met twee rijstroken) en één buis voor het doorgaand verkeer (de hoofdrijbaan met vier rijstroken), beide tunnelbuizen rijden in dezelfde richting. Beide rijrichtingen hebben een onderlinge afstand van circa 120 meter. Tussen beide richtingen ligt onder meer de spoorlijn. De lengte van het gesloten gedeelte van de zuidelijke tunnel is ca. 1000 meter en van de noordelijke tunnel ca. 1100 meter.

De tunnelcategorie conform de ADR is C. Dit betekent onder andere het verbod op het vervoer van LPG. In een categorie C tunnel mogen wel tankauto's met benzine en diesel rijden.

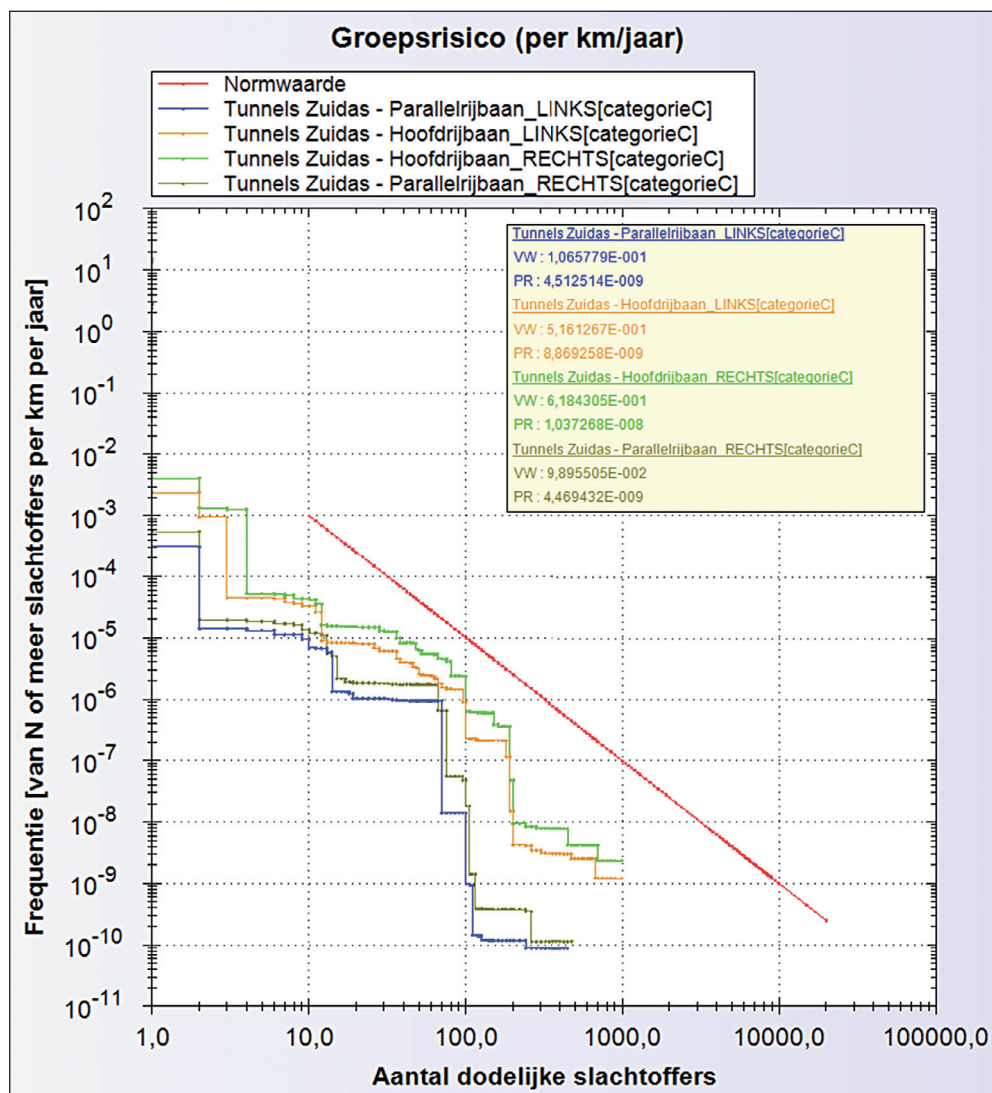
In paragraaf 3.2.4 van deze toelichting is een beschrijving gegeven van het wegtracé in en rond de tunnel en zijn de ruimtelijke kenmerken van de tunnel zelf besproken. Het wegontwerp voldoet aan de specifiek voor tunnels met in- of uitvoegers geldende richtlijnen Wegontwerp in tunnels; Convergentie- en divergentiepunten in en nabij tunnels (Rijkswaterstaat 2008).

⁴ Het Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par Route (ADR) is het verdrag voor het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Voor rijkstunnels langer dan 500 meter, zoals hier het geval is, is in artikel 13 Rarvw een gestandaardiseerde uitrusting voorgeschreven. Deze gestandaardiseerde uitrusting wordt in de tunnel toegepast. De keuze voor deze uitrusting is gemaakt in overeenstemming met burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam. Onderdeel van de gestandaardiseerde uitrusting is een veilige vluchtroute, bestaande uit een middentunnelkanaal/dwarsverbindingen met een verkeersvrij te maken verkeersbuis/een verkeersvrij te maken verkeersbuis. Daartoe worden middentunnelkanalen (MTK) met kopdeuren toegepast.

6.1.2.3 Toetsing wettelijke veiligheidsnorm

De tunnel, met het beschreven gebruik en de gekozen uitrusting, is getoetst aan de wettelijke veiligheidsnorm. Hiertoe is een QRA opgesteld. Uit de QRA blijkt dat het tunnelsysteem voldoet. Voor zowel de afzonderlijke buizen, als de totale tunnel blijft het berekende groepsrisico onder de veiligheidsnorm. Hieronder in Figuur 10 is de uitkomst van de QRA in een zogenaamde FN-curve weergegeven. In de grafiek zijn de groepsrisicocurven voor de tunnelbuizen weergegeven. Hierin is tevens de norm voor het groepsrisico, zoals beschreven in artikel 6, lid 1 van de Warvw, aangegeven. Het groepsrisico en de norm zijn weergegeven in een grafiek waarin het aantal doden wordt uitgezet tegen de cumulatieve kans op dat aantal doden. Uit de grafiek blijkt dat voor alle tunnelbuizen het groepsrisico in de basisberekening onder de norm blijft. De positieve uitkomst van de QRA betekent dat de tunnel zoals die is voorzien in dit Tracébesluit voldoende veilig is en dat de eisen van tunnelveiligheid niet aan vaststelling van het Tracébesluit in de weg staan.



Figuur 10 Groepsrisico per tunnelbuis

6.2 Verkeersveiligheid

6.2.1 Wettelijk kader en beleid

Voor verkeersveiligheid is de onderstaande wet- en regelgeving van toepassing:

Wet beheer rijkswaterstaatwerken

Ten aanzien van het aspect verkeersveiligheid zijn de wettelijke kaders vastgelegd in de Wet beheer rijkswaterstaatwerken (Wbr). Verplichtingen in deze wet zijn op 19 december 2010 van kracht geworden en gebaseerd op de Europese Richtlijn Verkeersveiligheid (RISM 2008/96/EG). Aanvullend is ook de Uitvoeringsregeling verkeersveiligheid van weginfrastructuur vastgesteld. Hierin (art. 2) staat vermeld dat gelijktijdig met een ontwerp-tracébesluit een verkeersveiligheidseffectbeoordeling ter inzage moet worden gelegd.

Uitvoeringsregeling verkeersveiligheid van weginfrastructuur

In de uitvoeringsregeling staat op welke wijze en wanneer de verkeersveiligheidseffectbeoordeling moet worden uitgevoerd.

European Agreement on main international traffic arteries (AGR)

Het betreft een Europese wet voor internationale verkeersaders. De A10 Zuid is een internationale verkeersader en dient te voldoen aan deze wet.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Het rijksbeleid ten aanzien van het aspect verkeersveiligheid is beschreven in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) die in 2012 is vastgesteld door de Minister van Infrastructuur en Milieu. Ambities zijn vastgelegd voor het terugdringen van het aantal doden en ziekenhuisslachtoffers voor het doeljaar 2020. Voor het jaar 2030 zijn er nog geen verkeersveiligheidsdoelstellingen beschikbaar.

Het nationale doel is permanente verbetering van de verkeersveiligheid door reductie van het aantal verkeersdoden en ernstige verkeersgewonden.

- een reductie van het aantal verkeersdoden in Nederland tot maximaal 500 in 2020.
- een reductie van het aantal ernstige verkeersgewonden in Nederland tot maximaal 10.600 in 2020.
- behoud van een plaats in de top vier van de Europese Unie.
- de registratie van verkeersdoden en ernstige verkeersgewonden moet weer tot op een voldoende niveau hersteld worden.

Deze streefwaarden betreffen heel Nederland. Er wordt daarbij geen aandacht besteed aan specifieke gebieden of wegen. In zijn algemeenheid geldt dat infrastructuurprojecten van RWS een bijdrage dienen te leveren aan het bereiken van de doelstelling Verkeersveiligheid. Dit impliceert een ongevalsrisicocijfer gelijk of lager dan het gemiddelde voor een overeenkomstige weg in de regio.

Provinciaal Verkeer en Vervoer Plan; Actualisatie van het PVVP 2007-2013 (Provincie Noord-Holland, 2007)

De Provincie Noord-Holland beoogt met de Actualisatie van het Provinciaal Verkeer en Vervoer Plan (PVVP) invulling te geven aan de uitdaging voor Noord-Holland om bij groeiende mobiliteit de bereikbaarheid de komende jaren te waarborgen, met aandacht voor leefbaarheid en het milieu. Het project Zuidasdok mag geen negatief effect hebben op de in het PVVP geformuleerde verkeersveiligheidsdoelstellingen.

Regionaal Verkeer- en Vervoer Plan, RVVP (Stadsregio Amsterdam, 2004)

Met het Regionaal Verkeer- en Vervoerplan wil de Stadsregio beleidskeuzes maken om bij toenemende mobiliteit problemen op het gebied van bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid het hoofd te bieden. Het project Zuidasdok mag geen negatief effect hebben op het in het RVVP geformuleerde speerpunt verkeersveiligheid. Landelijke doelstellingen voor verkeersveiligheid zijn daarbij uitgangspunt voor het regionaal beleid.

6.2.2 Resultaten onderzoek

De werkwijze van het onderzoek verkeersveiligheid is gebaseerd op de volgende twee documenten:

- Verkeersveiligheidseffectbeoordeling, Procesbeschrijving (RWS DVS, 2011);
- Kader Verkeersveiligheidseffectbeoordeling (RWS WVL, 2013).

Voor de verkeersveiligheidseffectbeoordeling is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Verkeersmodelgegevens 2030:
 - NRM2013 voor het hoofdwegenet;
 - GENMOD voor het stedelijk wegenet;
- ongevalsgegevens van 2007 tot en met 2011⁵
- risicocijfers per wegtype.

De verkeersveiligheidseffectbeoordeling, die uitgevoerd dient te worden volgens de Wet beheer rijkswaterstaatwerken, bestaat uit twee delen. Een kwantitatieve beoordeling (het aantal ernstige slachtofferongevallen op het hoofdwegenet en stedelijk wegenet) en de kwalitatieve beoordeling van het ontwerp.

Bij de kwantitatieve beoordeling wordt de verkeersprestatie per wegtype uit de verkeersmodellen vermenigvuldigd met de risicocijfers per wegtype. Uit het onderzoek blijkt dat het totale aantal ernstige slachtofferongevallen afneemt. Op het hoofdwegenet neemt het aantal ernstige slachtofferongevallen af en op het stedelijk wegenet blijft dit gelijk. De realisatie van Zuidasdok draagt hiermee bij aan een afname van het aantal ongevallen zoals beoogd in het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020.

Bij de kwalitatieve beoordeling van de verkeersveiligheid is voor de A10 getoetst aan onder andere de Nieuwe Ontwerprichtlijn Autosnelwegen (NOA). Er zijn een aantal aandachtspunten bij samenvoegingen, weefvakken en boogstralen geconstateerd. Ondanks de aandachtspunten verbetert de verkeersveiligheidssituatie op de A10 over het algemeen. Dit komt door de extra wegcapaciteit, waardoor de kans op files afneemt, en door het creëren van een systeem met hoofd- en parallelrijbanen. De snelheidsverschillen door in- en uitvoegen in de doorgaande verkeersstroom (hoofdbaan) worden zo gereduceerd en de kans op (kop-staart)ongevallen vermindert.

Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase worden de rijstroken op de A10 Zuid iets versmald, op basis van werk in uitvoering bij 90 km/u. Aangezien rijstroken worden ingericht conform de richtlijnen voor 90 km/u worden nauwelijks effecten op de verkeersveiligheid verwacht.

Het bouwverkeer wordt zoveel mogelijk over bouwwegen geleid. Ter plaatse van de aansluiting van de bouwwegen (bij de Europaboulevard en Amstelveenseweg), rijdt het bouwverkeer echter wel over het stedelijk wegenet, waar het ook in conflict kan komen met langzaam verkeer. Op de kruispunten zijn verkeerslichten aanwezig waardoor het bouwverkeer, langzaam verkeer en overig verkeer op een verkeersveilige manier afgewikkeld wordt. Het aantal vrachtauto's op de Europaboulevard en Amstelveenseweg kan tijdens de realisatiefase op bepaalde momenten oplopen tot maximaal 55 per uur.

De bouwwegen in de knooppunten zijn niet allemaal via het stedelijk wegenet te bereiken. Er zijn locaties waar vanaf bijvoorbeeld een verbindingsboog of hoofdrijbaan een in- en uitvoeger gemaakt wordt naar de bouwweg. Dit geeft veiligheidsrisico's. Bij de Beethovenstraat, Parnassusweg en Amstelveenboog worden dekken en hulpbruggen toegepast om het bouwverkeer te scheiden van het overige verkeer.

Aan verkeersveiligheid is tevens aandacht besteed in het Integraal Veiligheidsplan (IVP), zie paragraaf 6.5.

6.2.3 Maatregelen

In het ontwerp zijn diverse maatregelen opgenomen, zoals geleiderails (of een barriër waar dat vanwege de ruimte niet anders kan) en geleidende elementen in krappe bogen en afritten (bijvoorbeeld bochtschilden en/of botsveilige aarden wal en/of bebording en/of groen). Deze maatregelen zijn op de detailkaarten zichtbaar in de diverse dwarsprofielen. Voor de verdere maatregelen wordt verwezen naar paragraaf 6.6.

6.2.4 Conclusie

Zuidasdok draagt bij aan een reductie van het aantal ongevallen doordat de verkeersveiligheidssituatie in zijn totaliteit verbetert. Vanuit verkeersveiligheid zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van het project.

⁵ Door de verminderde registratiegraad van ongevallen vanaf 2010, is het gebruik van meer recente ongevalsgegevens niet mogelijk.

6.3 Externe veiligheid

6.3.1 Wettelijk kader en beleid

Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is vastgelegd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. In 2008, 2009 en 2012 is een wijziging en uitbreiding van deze circulaire RNVGS van kracht geworden. In de Circulaire wordt zo veel mogelijk aangesloten bij de risiconormering voor inrichtingen. In de Circulaire zijn waarden voor het plaatsgebonden risico (PR) het groepsrisico (GR) opgenomen. De Circulaire is van toepassing voor zowel vervoersbesluiten als omgevingsbesluiten.

Criteria

Voor het aspect externe veiligheid worden twee criteria onderscheiden: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon die permanent en onbeschermd zou verblijven in de directe omgeving van een inrichting of transportroute overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen in die inrichting of op die route. De omvang van het PR is dus geheel afhankelijk van de aard en hoeveelheid stoffen die vervoerd worden over de transportroute. Voor een individu geeft het PR een kwantitatieve indicatie van het risico dat hij loopt wanneer hij zich in de omgeving van een inrichting of transportroute bevindt.

Voor het PR geldt een grens- en/of richtwaarde van 10^{-6} per jaar voor bestaande en nieuwe toekomstige situatie, wat inhoudt dat de kans op overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen maximaal één op de één miljoen per jaar bedraagt. Het PR wordt berekend vanaf het midden van de route/weg. Het verschil tussen een grens- en een richtwaarde is dat men grenswaarden verplicht in acht moet nemen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening gehouden moet worden (artikel 5.1 lid 3 Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI))⁶. Wanneer sprake is van een richtwaarde of van een grenswaarde hangt samen met het onderscheid tussen bestaande en nieuwe situaties. Het verschil is dat bij een bestaande situatie er een grenswaarde geldt van 10^{-5} en dat er gestreefd wordt naar 10^{-6} . Bij nieuwe situaties, waarin een kwetsbaar object gelegen is, is de grenswaarde 10^{-6} . Staat er in de nieuwe situatie een beperkt kwetsbaar object dan is er een richtwaarde⁷ deze is 10^{-6} .

Het groepsrisico (GR) is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in het invloedsgebied van een transportroute komt te overlijden als direct gevolg van een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen op die route. Het GR is een indicatie van de mogelijke maatschappelijke impact van een ongeval; het is dus niet bedoeld als indicatie voor individueel gevaar op een bepaalde plek. Bij het GR wordt vaak alleen gekeken naar de normhoogte van de slechtste kilometer van de route. Voor het berekenen van het GR is een speciaal beleidskader groepsrisico's opgesteld waarin het GR verantwoord wordt aan de hand van drie stappen⁸.

Op basis van artikel 5 lid 7 BEVI moeten de gevolgen op de externe veiligheid van een inrichting die valt onder het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO) betrokken worden in de besluitvorming⁹. Het gaat hier om inrichtingen waarin gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Het besluit heeft tot doel om zware ongevallen te voorkomen door eisen op te leggen aan BRZO's. Indien het Tracébesluit gevolgen heeft voor de BRZO's dan dienen eveneens deze gevolgen inzichtelijk gemaakt te worden. Bij het aangeven van representatieve aantallen personen wordt gewerkt vanuit zowel de zogenoemde kwetsbare als de beperkt kwetsbare objecten. Een verandering in het GR of een GR boven de oriëntatiewaarde dient verantwoord te worden door het bevoegd gezag. Hierbij dient de veiligheidsregio of de regionale brandweer om advies te worden gevraagd.

Doorkijk: Wet Basisnet

Door ruimtelijke ontwikkelingen langs infrastructuur waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd en door toenemend vervoer ontstaat steeds meer spanning tussen ruimtelijke belangen, vervoersbelangen en de veiligheid van mensen die in de nabijheid van die infrastructuur verblijven (externe veiligheid). Er is al geruime tijd nieuwe wetgeving in voorbereiding voor dit onderwerp: De Wet basisnet met de bijbehorende Regeling basisnet. Met de Wet basisnet wordt beoogd een duurzaam evenwicht te scheppen tussen de genoemde belangen. De wet regelt de vervoerskant van het basisnet. Het voorziet onder meer in de aanwijzing van wegen, spoorwegen en binnenwateren waar spanning bestaat of kan ontstaan tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en externe veiligheid (zogenoeten basisnetroutes).

⁶ Het verschil tussen een grens- en een richtwaarde wordt uitgebreid uitgelegd in de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen pagina 14 e.v.

⁷ Zie de circulaire pagina 15.

⁸ Derde voortgangsrapportage Externe veiligheid, 1 september 2003, Brief Minister van VROM aan de Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004 (Vrom-03-0567).

⁹ De inrichtingen die hieronder vallen staan in artikel 1.1 lid 3 Wet milieubeheer.

De aanwijzing van basisnetroutes betreft voornamelijk rijksinfrastructuur. Aan elke basisnetroute wordt een risicoruimte gegund voor het vervoer. Deze risicoruimte houdt, ruimtelijk vertaald, een zone in waarbinnen beperkingen gelden voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Op deze manier wordt een basisbeschermingsniveau voor mensen gewaarborgd. Na inwerkingtreding van de Wet basisnet (1-4-2015) gelden in plaats van het PR en het GR zogenaamde risicoplafonds. Bij de ontwikkeling van het Basisnet is een nieuwe voorwaarde toegevoegd: het plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is het gebied waar bij het realiseren van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten rekening gehouden moet worden met de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen. In deze gebieden moet er in samenhang met mogelijkheden van plasbrandbestrijding en bouwtechnische maatregelen beargumenteerd worden waarom er gebouwd wordt. Het Bouwbesluit 2012 is hier voor aangepast.

Met inwerkingtreding van de Wet basisnet op 1 april 2015 is in het achtergrondrapport Externe Veiligheid bij het MER rekening gehouden door het project Zuidasdok ook te toetsen aan de zogenaamde risicoplafonds, die na inwerkingtreding van de Wet basisnet leidend zijn. Tevens wordt beschreven welke implicaties het PAG heeft.

6.3.2 Resultaten onderzoek

Voor het bepalen van het PR en het GR zijn met het rekenmodel RBM II risicoberekeningen uitgevoerd voor de situaties huidig, autonoom (de referentiesituatie in 2030) en toekomstig (de situatie met wegaanpassing). Bij de referentiesituatie en de situatie met wegaanpassing is rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen van vervoersintensiteiten en bevolkingsdichtheden in het invloedsgebied.

De realisatie van Zuidasdok zorgt voor een wijziging van de vervoersmogelijkheden voor gevaarlijke stoffen. In de Zuidasdoktunnels is uitsluitend vervoer van gevaarlijke stoffen conform categorie C toegestaan. Dit betekent onder meer dat stoffen uit de vervoerscategorie GF₃ (vloeibare gassen, zoals LPG) zijn uitgesloten. Het gevolg is dat voor een belangrijk deel van het vervoer van gevaarlijke stoffen geldt dat gebruik moet worden gemaakt van een andere route via de A9 Amstelveen.

Plaatsgebonden risico

Vigerend beleid; Circulaire

Na realisatie van Zuidasdok is nergens in het studiegebied sprake van een plaatsgebonden risico dat hoger is dan 1 maal 10⁻⁶. Dit betekent dat in 2030, na opening van Zuidasdok als categorie C-tunnel, nergens in het studiegebied sprake is van een overschrijding van de grenswaarde van het plaatsgebonden risico. De score in het milieueffectrapport voor plaatsgebonden risico is 0 omdat zowel in referentiesituatie als na openstelling van Zuidasdok geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarde van het plaatsgebonden risico.

Doorkijk naar de Wet basisnet

Toetsing van het Plaatsgebonden risico in relatie tot de Wet basisnet maakt duidelijk dat de vervoershoeveelheden zich na opening van Zuidasdok verplaatsen van de A10 Zuid naar de A9 Amstelveen. Daar waar sprake is van een stijging van de vervoershoeveelheden, mag een toename van het plaatsgebonden risico worden verwacht. Daar waar sprake is van een daling van de vervoershoeveelheden, mag een daling van het plaatsgebonden risico worden verwacht. Omdat voor de tunnel categorie C als uitgangspunt is genomen, is gekeken of de verandering van vervoer leidt tot een overschrijding van de risicoplafonds voor het PR. Uit het onderzoek blijkt dat nergens sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding van de PR-plafonds die van toepassing zijn op de hoofdwegen in het studiegebied: nergens is een hoger risico dan 10⁻⁶ per jaar berekend.

Groepsrisico

Vigerend beleid; Circulaire

In onderstaande tabel is per deelgebied en wegvak het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde weergegeven. Een waarde groter dan 1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Deelgebied	Weg		Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde	
			AO2030	Cat. C
Westrandweg	N62	A5	< 0,001	< 0,001
	N45	A5	0,004	0,004
A10 West	N14	A10	0,347	0,347
	N13	A10	1,554	1,657
A10 Zuid	N12	A10	2,561	0,016
A9 Amstelveen	N21	A9	0,237	0,639
	N86	A9	0,114	0,339
Diemen	N11	A10	0,161	0,161
	N1	A1	0,173	0,173
Gaasperdam	N020	A9	0,033	0,033
	N107	A9	0,002	0,002

Tabel 10: Overzicht van de berekende hoogte van het groepsrisico in het studiegebied in 2030

Na opening van Zuidasdok kan ten opzichte van de referentiesituatie gesteld worden dat:

- langs de A10 Zuid niet langer sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. De hoogst berekende waarde bedraagt nu nog 0,016 maal de oriëntatiewaarde en bevindt zich ten westen van de te realiseren tunnel;
- langs de A10 West is sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Deze is na opening van Zuidasdok 1,657 maal de oriëntatiewaarde. Dit is iets hoger dan in de referentiesituatie berekend wordt;
- langs de A9 (Amstelveen) is de berekende waarde voor het groepsrisico 0,639 maal de oriëntatiewaarde. Deze stijging komt door het feit dat een groot deel van het doorgaande transport van gevaarlijke stoffen over de A10 Zuid zich verplaatst naar de A9 bij Amstelveen;
- in deelgebied Diemen (A10 en A1) en Gaasperdam (A9) identiek aan de autonome situatie in 2030.

Uit Tabel 10 kan worden opgemaakt dat na de opening van Zuidasdok (met cat C-tunnel) het GR fors daalt langs de A10 Zuid. Elders in het studiegebied neemt het GR toe, namelijk langs de A9 bij Amstelveen.

Doorkijk naar de Wet basinet

Uit de toetsing van het GR conform de Wet basinet blijkt dat na de opening van Zuidasdok (met cat C-tunnel) het GR fors daalt en de 10-7-PR-contouren ruim binnen de vastgestelde risicoplafonds voor het groepsrisico liggen. Van een dreigende overschrijding van de plafondwaarden is geen sprake. Elders in het studiegebied neemt het GR toe, namelijk langs de A9 bij Amstelveen.

Doorkijk naar de Wet basinet: Plasbrandaandachtsgebied

De ligging van het PAG (30 meter aan weerszijden van uiterste rand van de weg) verandert als de uiterste randen van de weg elders komen te liggen. Als gevolg van deze veranderende ligging van het PAG komen enkele nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen het PAG te liggen. Voor de objecten ter hoogte van de tunnel heeft dit geen gevolgen, omdat de objecten door de tunnel beschermd worden. Voor de overige nieuwe kwetsbare bestemmingen kunnen maatregelen nodig zijn. Een geheel of gedeeltelijk in een plasbrandaandachtsgebied te bouwen bouwwerk dat tevens een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen is, dient te voldoen aan de eisen die zijn opgenomen in artikelen 2.5 tot en met 2.9 Regeling Bouwbesluit.

Groepsrisico bij doorontwikkeling flanken Zuidas

Omdat het GR een directe relatie heeft met nieuwe bouw mogelijkheden in de flanken, is tevens met een gevoeligheidsanalyse onderzocht wat de omvang van het groepsrisico na realisatie van vastgestelde bestemmingsplannen en overige plannen waarvan de verwachting is dat ze in 2030 zijn gerealiseerd. In 2030 neemt in dit geval het groepsrisico bij tunnelcategorie C toe van 0,019 tot 0,110 maal de oriëntatiewaarde wanneer wordt gerekend met de telcijfers. Wanneer wordt gerekend met de plafondwaarde Basisnet van 3,912 (GF3) voor de A10 Zuid, dan is de GR-score in deze situatie bij tunnelcategorie C maximaal 5,690 maal de oriëntatiewaarde.

6.3.3 Maatregelen

Maatregelen vanuit het oogpunt van externe veiligheid zijn niet aan de orde.

6.3.4 Conclusie

Er zijn geen belemmeringen vanuit externe veiligheid voor realisatie van het project.

6.4 Sociale veiligheid

6.4.1 Wettelijk kader en beleid

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.

Op beleidsgebied zijn op diverse niveaus beleidsstukken relevant voor de aanpassingen aan rijkswegen:

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. 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)

Doel van het MIRT is om meer samenhang te brengen in investeringen in grote ruimtelijke projecten, infrastructuur en (openbaar) vervoer. Bij grote ruimtelijke projecten, infrastructuur en vervoer dient voldoende aandacht te zijn voor leefbaarheid en veiligheid. Dit programma heeft zodoende mede 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.

Regionaal Verkeer en Vervoerplan

Het beleid van de Stadsregio Amsterdam is vastgelegd in het Regionaal Verkeers- en Vervoersplan (RVVP) 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 uitnuttigen van de sterke kanten van het bestaande aanbod van OV en weggapaciteit, 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.

Richtlijnen WWU Werkgroep Werk in Uitvoering (2010)

De richtlijnen WWU schrijven voor 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.

6.4.2 Effecten op hoofdlijnen

De effecten zijn in het milieueffectrapport op basis van de volgende criteria beoordeeld: zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit.

De aanpassingen aan de A10 hebben enkel lokale effecten op de aspecten zichtbaarheid en attractiviteit op het stedelijk wegnnet 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 weggedelen), waardoor er relatief veel daglichttoetreding zal zijn. Verwacht wordt dat het negatieve effect meevalt. De tunnel wordt als positief gezien, omdat hiermee 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.

6.4.3 Maatregelen

De diverse onderdoorgangen zijn qua plaats en afmetingen onderdeel van het referentieontwerp. 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 wegnnet te bevorderen. Transparante schermen zijn echter thans geen onderdeel van het ontwerp.

Tijdens realisatie

In het kader van sociale veiligheid zullen tijdens de realisatie diverse maatregelen worden getroffen om de omgeving voor bewoners en gebruikers zo veilig mogelijk te houden. Deze maatregelen zijn opgenomen in de tabel maatregelen tijdens realisatie in paragraaf 10.3.

6.4.4 Conclusie

Er zijn geen belemmeringen vanuit sociale veiligheid voor realisatie van het project.

6.5 Integrale veiligheid

In het milieueffectrapport zijn de effecten op de wettelijke veiligheidsthema's verkeersveiligheid, externe veiligheid, water (veiligheid tegen overstromingen) en sociale veiligheid beschreven. Een integrale afweging van alle veiligheidsthema's vindt plaats in het Integraal Veiligheidsplan (IVP, versie 6.0). Het IVP is opgenomen als bijlage 4. Hierin zijn voor de bovengenoemde thema's de beoordelingen uit de betreffende deelonderzoeken MER opgenomen. Onderstaand is de veiligheidsbeschouwing uit het IVP samengevat.

6.5.1 Samenvatting ivp

In hoofdstuk 5 van het IVP zijn de te verwachten effecten voor veiligheid, eventuele knelpunten en de belangrijkste aandachtspunten per systeem beschreven. In hoofdstuk 6 zijn de grootste specifieke gevaren (veiligheidsrisico's) van het project beschreven en is aangegeven welke beheersmaatregelen worden voorgesteld om te komen tot acceptabele risico's. In het ontwerp zoals vastgelegd in dit Tracébesluit en door middel van contractuele eisen aan de aannemer worden de beheersmaatregelen geïmplementeerd.

De belangrijkste aandachtspunten voor de veiligheid die betrekking hebben op de weginfrastructuur zijn:

- Bouwveiligheid algemeen tijdens de aanleg van A10 tunnels en constructieve aanpassingen aan de OVT;
- Sociale veiligheid tijdens de bouwfase;
- Bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten, in de eind- maar ook in de tijdelijke situatie.

Op basis van het IVP wordt geconcludeerd dat een veilig maakbaar en bruikbaar project veilig is te realiseren binnen het Tracébesluit. In de realisatiefase zal het voorzieningenniveau dat nodig is, door de aannemer nader worden uitgewerkt op basis van ontwerp van dit Tracébesluit en specificaties uit het contract. Binnen de ruimtelijke reservering is voldoende fysieke ruimte aanwezig om de benodigde veiligheidsvoorzieningen aan te brengen. De risico's zijn op basis van de veiligheidsbeoordelingen maatschappelijk acceptabel te achten. Het in het MER beschouwde basisalternatief (referentieontwerp) van het project Zuidasdok betekent met name voor de OVT en de openbare ruimte een verhoging van de veiligheid in de eindsituatie.

Ten gevolge van de A10 Zuid-tunnels is met name sprake van een verhoging van de externe veiligheid in de omgeving van de A10 Zuid, mede als gevolg van de indeling van de tunnel in categorie C.

De verkeersveiligheid op de A10 Zuid neemt toe door ontvlechting van de hoofdrijbaan en de parallelrijbaan.

Om het wegontwerp A10 Zuid in te passen in de beschikbare ruimte is echter een aantal afwijkingen van de ontwerprichtlijnen (NOA) niet te voorkomen. Deze afwijkingen van de ontwerprichtlijnen worden acceptabel geacht binnen de ruimtelijke en financiële context en uitgaande van de in het ontwerp getroffen maatregelen ten behoeve van de verkeersveiligheid.

Tijdens de bouw zal het veiligheidsniveau rondom de OVT en A10 Zuid verlagen als gevolg van risico's van bouwactiviteiten (bouwveiligheid), een verminderde bereikbaarheid, verkeersveiligheid (bouwstromen) en sociale veiligheid (bouwterreinen).

Voor de A10 worden op gebied van constructieve veiligheid geen negatieve effecten verwacht. Uiteraard dienen aanpassingen aan bestaande kunstwerken dusdanig plaats te vinden, dat de constructieve veiligheid van de kunstwerken niet in gevaar komt. Tijdens de bouwfase zal de constructieve veiligheid worden verlaagd; door constructieve ingrepen aan bestaande kunstwerken zullen in de bouwfase tijdelijk grotere risico's bestaan op instabiliteit van objecten dan in de huidige of de eindsituatie. Vanuit de toestandsonderzoeken die verricht zijn ten behoeve van de kunstwerken zijn geen grote constructieve risico's met betrekking tot hergebruik naar voren gekomen, wel zijn er enkele aandachtspunten voor de realisatiefase.

Veiligheidsmaatregelen

Om negatieve effecten en risico's op het gebied van veiligheid te mitigeren, dienen maatregelen te worden getroffen. In de volgende paragraaf zijn deze opgenomen.

6.6 Maatregelen op het gebied van (verkeers)veiligheid

In onderstaande tabel zijn de (verkeers)veiligheidsmaatregelen opgenomen:

Maatregelen	
1.	In krappe bogen en afritten wordt voorzien in geleidende elementen (bijvoorbeeld bochtschilden en/of botsveilige aarden wal en/of bebording en/of groen).
2.	Bij de noordelijke tunnelmonden wordt voorzien in antiverblindingsmaatregelen: bij de oostelijke ingang en de westelijke uitgang wordt door middel van een combinatie van bebouwing, constructies, groen en lamellen voldoende afscherming voor de hemelkoepel aangebracht voor de verticale kijkhoek tussen de 0 - 5 graden en voor de horizontale kijkhoek tussen de -40 en + 40 graden.
3.	In de verbingsboog A10 Zuid naar A2 wordt voorzien in bochtschilden in de 'tweede bocht' (naar links) en in een extra portaal of filebeveiligingssysteem om het verkeer te waarschuwen voor langzaam rijdend verkeer.
4.	Aan weerszijden van geluidschermen in de middenberm worden barrières toegepast of waar voldoende ruimte beschikbaar is geleiderails. Waar vanwege het ruimteprofiel geen andere constructie mogelijk is wordt het geluidscherm op de barrier geplaatst.
5.	In de (midden)berm van de hoofdrijbanen A10 zuid wordt voorzien in een ruimte van minimaal 0,5 meter achter de geleiderail- of barriërconstructie ten behoeve van het veilig kunnen opstellen van inzittenden uit gestrande voertuigen. Ter plaatse van geïntegreerde geluidschermconstructies in de tussenberm mag hiervan plaatselijk worden afgeweken.
6.	De vluchtstroken op de opritten in de richting van de tunnels bij aansluiting 8 (S108) en 9 (S109) worden doorgezet tot voorbij de afsluitbomen voor de tunnel, voor een goede bereikbaarheid van de tunnels voor hulpdiensten.
7.	Het vluchtpad vanuit tunnel is tot 150m uit de tunnel minimaal 1.2 m breed. Na 200 meter vanuit de tunnelmond is het vluchtpad minimaal 0.85m breed, met lokaal versmallingen tot 0.6m.
8.	Bij de afrit van de busbaan bij aansluiting 8 (S108) vanaf de zuidelijke parallelrijbaan A10 Zuid is er een voorziening voor de bereikbaarheid van hulpdiensten.

Tabel 11 Overzicht maatregelen (verkeers)veiligheid

7 Natuur en landschap

7.1 Natuur

De realisatie van het project heeft mogelijk gevolgen voor dier- en plantensoorten en hun leefomgeving. In deze paragraaf wordt ingegaan op die effecten. Het gaat daarbij om de effecten op beschermde gebieden, soorten en houtopstand. Tevens wordt een toelichting gegeven op de maatregelen die in het Tracébesluit zijn opgenomen om effecten te mitigeren of te compenseren.

Dit hoofdstuk vormt een samenvatting van het deelrapport 'Natuur en Ecologie' behorende bij het projectMER Zuidasdok.

7.1.1 Wettelijk kader en beleid

7.1.1.1 Gebiedsbescherming

In het natuurbeschermingsrecht wordt onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming ziet zowel op dier- als plantensoorten en is geregeld in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming van de Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Het regime ter bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in hoofdlijnen verankerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en nader uitgewerkt in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de provinciale ruimtelijke verordening.

Natura 2000

Twee Europese richtlijnen, de Vogelrichtlijn (2009/147/EG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG), voorzien in de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden. In dat kader zijn onder meer speciale gebieden aangewezen die beschermd moeten worden. Deze zogenaamde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden vormen samen het Natura 2000-netwerk. De afzonderlijke gebieden worden ook wel Natura 2000-gebieden genoemd. In de Natuurbeschermingswet 1998 zijn de verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn, voor zover die zien op gebiedsbescherming, geïmplementeerd in het Nederlands recht. De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen beschrijven voor de aangewezen habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten in het gebied of een bepaalde ontwikkeling ervan gewenst is of dat het behoud ervan op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd. Daarnaast is de zgn. Zorgplichtbepaling (art. 191 Natuurbeschermingswet 1998) van toepassing. Deze zorgplicht houdt onder andere in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor de natuurwaarden van het gebied, deze activiteit niet plaats mag vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om gevolgen te voorkomen

of te beperken. Bij plannen in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dienen de initiatiefnemers in een oriënterende fase (Voortoets) te onderzoeken of het plan een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000 gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant negatief effect heeft, dient de initiatiefnemer meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart te brengen wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Daarbij dient hij ook, indien noodzakelijk, de mitigerende maatregelen te betrekken die hij van plan is te nemen. Deze analyse heet een “passende beoordeling”. Het bevoegd gezag toetst de passende beoordeling. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit niet leidt tot significant negatieve effecten, kan de activiteit doorgang vinden. Wanneer uit de voortoets blijkt dat er wel kans is op een negatief effect, maar dit als niet significant kan worden gezien, kan eveneens, op basis van een verslechteringsstoets toestemming voor het uitvoeren van de activiteit worden verleend. Wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, kan het project alleen doorgang vinden op grond van de “ADC-criteria”. Dit betekent dat:

- A – alternatieve oplossingen voor het plan ontbreken;
- D – er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn, en
- C – de initiatiefnemer compenserende maatregelen vooraf en tijdig treft.

Beschermde Natuurmonumenten

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet ook Beschermde Natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet zijn in Nederland 188 gebieden aangewezen als Beschermde Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 is het verschil tussen Beschermde en Staatsnatuurmonumenten verdwenen. Deze gebieden vallen beide onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten (BNM). De Beschermde Natuurmonumenten vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet 1998, dat hieronder wordt toegelicht. De status Beschermde Natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die schadelijke gevolgen kunnen hebben (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden en hoeft er ook geen reden van openbaar belang te zijn. Bij Beschermde Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Voor handelingen buiten het Beschermde Natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) die schadelijke effecten kunnen hebben op het gebied is het begrip ‘externe werking’ van toepassing (art. 65 Nbwet). Dit betekent dat ook handelingen buiten een Beschermde Natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben getoetst moeten worden.

EHS

Het beschermingsregime voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en het daaraan gekoppelde “nee, tenzij”-regime van belang. Dit is opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2014b). De regels hierin zijn wettelijk geborgd via de Wet ruimtelijke ordening.

De volgende punten zijn hierbij relevant:

- Onomkeerbare ingrepen en processen in de nog niet tot de EHS behorende robuuste ecologische verbindingzones, zoals grootschalige verstedelijking, die het realiseren van deze zones frustreren, zullen door de provincie worden voorkomen.
- De Ecologische Hoofdstructuur (inclusief gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet) en de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn begrensd.
- Nieuwe plannen, projecten of handelingen binnen deze gebieden zijn niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang.
- Om een meer ontwikkelingsgerichte aanpak te bevorderen kan onder voorwaarden op gebiedsniveau een saldobenadering worden gedaan.

Door de provincie Noord-Holland is het “nee, tenzij”-regime verder uitgewerkt in de Ontwerp-Uitvoeringsregeling Natuurcompensatie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2014a). Hierin staat wanneer en hoe natuur in de provincie Noord-Holland gecompenseerd moet worden.

Provinciale ruimtelijke verordening Noord-Holland (2014)

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en het daaraan gekoppelde “nee, tenzij”-regime is van belang. Dit is opgenomen in de Provinciale ruimtelijke verordening Noord-Holland. De regels in de Provinciale ruimtelijke verordening vloeien voort uit de bestaande structuurvisies van Noord-Holland. De provincie is het Bevoegd gezag voor het goedkeuren van compensatieplannen.

Tabel 12 geeft een overzicht van het lokaal beleid dat van toepassing is voor het thema Natuur en Ecologie.

Beleidskader	Relevantie voor Zuidasdok
Ecologische structuur Amsterdam (opgenomen in Structuurvisie Amsterdam 2040) en Ecologische Structuur Diemen	Delen van het plangebied zijn onderdeel van de Ecologische Structuur van Amsterdam / Diemen. Mitigatie en compensatie, aanleg van faunavoorzieningen.
Hoofdgroenstructuur Amsterdam (opgenomen in Structuurvisie Amsterdam 2040)	Relevantie is laag. De begrenzing van de Hoofdgroenstructuur is aangepast aan de structuurvisiegrens Zuidasdok, zodat geen sprake meer is van ruimtebeslag als gevolg van project Zuidasdok.

Tabel 12 Lokaal beleid

7.1.1.2 Soortenbescherming

Flora- en faunawet (FF-wet)

In de Flora- en faunawet is de bescherming van soorten geregeld. De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten planten en dieren. Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. Dit is vastgelegd in de verbodsbepalingen van deze wet. De aanpassing van de A10 Zuid kan mogelijk leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Deze overtredingen zijn met mitigerende maatregelen deels te voorkomen of te beperken. Wanneer ondanks beschermende maatregelen overtreding van de verbodsbepalingen plaatsvindt, is daarvoor een ontheffing vereist. Voor overtredingen ten aanzien van sommige soorten geldt in bepaalde gevallen een vrijstelling van de ontheffingsplicht. Wanneer een ontheffing wordt verleend kunnen compenserende maatregelen voorgeschreven worden, wanneer die noodzakelijk zijn om de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort te waarborgen.

7.1.2 Resultaten onderzoek

7.1.2.1 Effecten op gebieden na realisatie

Natura 2000

Stikstofdepositie

Fysieke aantasting, verstoring, versnippering door barrièrewerking of verdroging van Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten is uitgesloten, daarvoor liggen de gebieden te ver van de ingreep. Wel is mogelijk sprake van effecten vanwege stikstofdepositie door gewijzigde verkeersintensiteiten. Een verhoging van de stikstofdepositie leidt mogelijk tot vermesting en verzuring, waardoor gevoelige vegetaties of leefgebied van soorten in kwaliteit achteruit kunnen gaan of verdwijnen. Indien de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied in gevaar komt door een ontwikkeling dan is deze ontwikkeling niet toegestaan, tenzij maatregelen worden genomen.

Realisatie van het project Zuidasdok leidt tot een verandering van stikstofdepositie in beschermde gebieden. Voor 5 Natura 2000-gebieden en 11 Beschermd Natuurmonumenten is sprake van een toename van stikstofdepositie aan de rand van het gebied het dichts bij het hoofdwegennet en/of onderliggend wegennet. Alleen voor het gebied Oosteinderpoel is er sprake van een afname van stikstofdepositie als gevolg van het basisalternatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

In onderstaande Natura 2000-gebieden is sprake van een toename van de stikstofdepositie als gevolg van het project:

- Polder Westzaan
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
- Naardermeer
- Oostelijke Vechtplassen

In onderstaande Beschermde Natuurmonumenten is sprake van een toename van de stikstofdepositie als gevolg van het project:

- Waterland Varkensland (gedeelte buiten Natura 2000)
- Waterland Aeen en Dieen
- Oeverlanden Winkel
- Oeverlanden Gein c.a.
- Schraallanden Utrecht-West
- Limitsche Heide
- Nieuw Bussumerheide / Vliegheide
- Tafelberg- / Blaricummerheide II
- Bussumer- / Westerheide
- Raaphof
- Meeuwenkampje

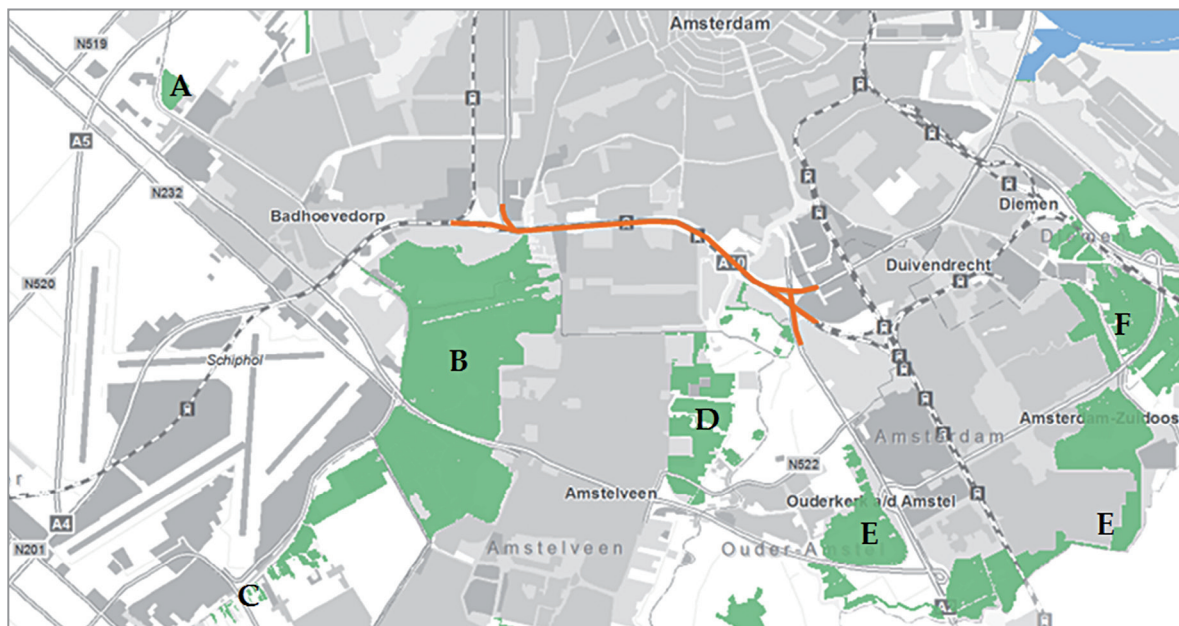
Aan de hand van beschikbare gebiedsinformatie en specifieke soortenkennis is bepaald of stikstofgevoelige leefgebieden voorkomen in het Natura 2000-gebied en of deze leefgebieden van wezenlijk belang zijn voor de soorten in het Natura 2000-gebied. Voor gebieden waar de achtergronddepositie de meest kritische depositiewaarde (KDW) overschrijdt, is mogelijk sprake van een overbelaste situatie. De meest kritische depositiewaarde is de KDW van het meest gevoelige habitattype.

Alleen voor het gebied Markermeer & IJmeer is er geen sprake van een overschrijding van de KDW.

In alle andere gebieden waar een toename van de stikstofdepositie is geconstateerd is er wel sprake van een overschrijding van de KDW's van de meest gevoelige vegetatietypen en is dus mogelijk sprake van een overbelaste situatie. Omdat voor deze gebieden kan niet op voorhand worden uitgesloten dat het project een (significante) verslechtering van habitattypen, vegetaties en soorten die gevoelig zijn voor een toename van stikstof tot gevolg heeft, is een Passende beoordeling uitgevoerd (zie 7.1.2.3).

EHS

In het studiegebied voor bepaling van effecten op EHS-gebieden vanwege de aanpassingen aan de A10 Zuid liggen zes EHS-gebieden. Op onderstaande kaart zijn deze weergegeven.



Figuur 11 Ligging van EHS-gebieden in nabijheid van het plangebied.

A. Groene AS en Brettenzone

B. Amsterdamse Bos, Nieuwe Meer en Amstelveense Poel

C. Bovenlanden, Kleine- en Molenpoel

D. Middelpolder

E. Oudekerkerplas, Bullewijk en Holendrecht

F. Diempolder, Overdiempolder, Diemberbos, Diemer Vijfhoek en Muidense Moerassen

Oranje lijn = plangebied Zuidasdok.

Verstoring

Licht

In de huidige situatie is langs de A10 en bij de knooppunten Amstel en Nieuwe Meer lijnverlichting aan de buitenzijde van de rijbanen aanwezig. De verlichting staat momenteel in de buitenberm aan de noord- en zuidzijde van de A10. De verlichting is noodzakelijk uit oogpunt van verkeersveiligheid. Door de verbreding van de weg komt er een andere lichtbehoefte. De verlichting zal geheel worden vervangen bij de voorgenomen ingreep. In de nieuwe situatie wordt de verlichting geplaatst in de middenberm tussen de hoofdrijbaan en de parallelrijbaan. De verlichting komt daarmee verder van de buitenberm te staan, waardoor de uitstraling op de omgeving mogelijk afneemt ten opzichten van de huidige situatie. Exacte specificaties over toe te passen armaturen, aantal lux en de wijze van bundeling van de lichtstraal zijn nog niet bekend en het wordt aan de aannemer over gelaten om dit met een verlichtingsplan inzichtelijk te maken. Effecten op EHS door toename van uitstraling van verlichting kan niet worden uitgesloten (-).

Effecten op EHS-gebieden die grenzen aan de weg (Afbeelding 36) kunnen worden voorkomen, door met het verlichtingsplan te zorgen dat de nieuwe verlichting een gelijke uitstraling heeft als in de huidige situatie of dynamisch wordt uitgevoerd, waarbij de lichtstraal beter gebundeld wordt. Er vindt daardoor een gelijke of minder uitstraling plaats op de directe omgeving. Dit zorgt dat, ondanks de wegverbreding, er geen toename van lichtval op natuur zal zijn.

Geluid

Effecten op wezenlijke kenmerken en waarden zijn niet aannemelijk doordat de mogelijke toename van geluid wordt gebufferd dan wel doordat intensief recreatief gebruik ervoor zorgt dat een toename van geluid als gevolg van project Zuidasdok geen effect heeft op natuurwaarden in de EHS.

Het EHS-gebied direct ten zuiden van knooppunt Amstel grenst nagenoeg aan de A2 en heeft in de huidige situatie al te maken met verstoring van geluid. Geluidsgevoelige natuurwaarden zijn hier om die reden niet aanwezig en een toename van geluid heeft geen effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van dit gebied.

Er is bij het weidevogelleefgebied ten zuidwesten van het knooppunt Amstel sprake van een afname van geluidsverstoring na realisatie van het project Zuidasdok. Verklaring hiervoor zijn de genomen geluidsbeperkende maatregelen bij knooppunt Amstel, waaronder het toepassen van dubbellaags ZOAB. Hierdoor heeft zelfs de verbreding van de toerit van de A10 naar de A2 geen negatieve invloed op geluidsverstoring van het weidevogelleefgebied.

Ondanks de verkeerstoeiname als gevolg van het project Zuidasdok verschuift de 47 dB(A)-contour en neemt het areaal weidevogelgebied dat minder geschikt is als broedgebied voor weidevogels af. De wezenlijke kenmerken en waarden van dit weidevogelleefgebied worden vanwege de genomen geluidsbeperkende maatregelen verbeterd ten opzichte van de huidige en autonome situatie

Stikstofdepositie

Binnen de EHS-gebieden in het studiegebied liggen natuurbeheertypen die kenmerkend zijn voor het veenweidegebied en bos en park.

Als gevolg van het plan zal op de rand van de EHS-gebieden welke dicht bij de wegen liggen waar een verkeerstoeiname verwacht wordt, een beperkte toename van stikstofdepositie optreden. Langs deze wegen bevinden zich geen natuurbeheertypen waarvan de wezenlijke kenmerken en waarden gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Het gebied waar de stikstofdepositie toeneemt betreft daarbij een klein gedeelte van het totaaloppervlakte van het EHS-gebied in de nabijheid van het plangebied. Meer stikstofgevoeligere vegetaties binnen de EHS-gebieden bevinden zich op grotere afstand van de wegen. Een beperkte verslechtering van de kwaliteit hiervan kan optreden, maar van een significante verslechtering van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS is met zekerheid geen sprake.

Een toename van stikstofdepositie door de realisatie van de A10 heeft geen effect op stikstofgevoelige wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden nabij het plangebied van de Zuidasdok.

Ecologische structuur Amsterdam/Diemen

Langs de A10 is momenteel geen aaneengesloten ecologische structuur aanwezig vanwege de huidige hoogstedelijke invulling van het gebied. Het ruimtebeslag op de ecologische structuur binnen het plangebied zorgt voor een afname van areaal, maar niet voor een wezenlijke aantasting van de ecologische structuur, omdat een deel buiten het plangebied ligt en delen van het talud binnen het plangebied opnieuw aangeplant worden. De Oost-west-structuren liggen op en langs het talud van de A10 en lopen via groene stapstenen toch min of meer door. De realisatie van een faunapassage tussen het Beatrixpark en het gebied ten zuiden van de A10 geeft een positieve impuls aan de Ecologische Structuur. Desondanks neemt het areaal en daarmee migratiemogelijkheden langs de A10 af.

Hoofdgroenstructuur Amsterdam

Er is geen ruimtebeslag op de Hoofdgroenstructuur Amsterdam.

7.1.2.2 Effecten op gebieden tijdens realisatie

Natura 2000

Tijdens de realisatiefase moeten grote hoeveelheden grond worden af- en aangevoerd met behulp van vrachtwagens. Er is mogelijk sprake van externe werking op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten als gevolg van een verandering van de stikstofdepositie door de uitstoot van deze vrachtwagens. Tijdens de ruwbouwfase vindt het grootste deel van de grondverplaatsing plaats. Het aantal vrachtwagenbewegingen dat per etmaal noodzakelijk om deze hoeveelheden grond in 3 jaar te verplaatsen is 350 mvt/etm.

Met een modelberekening is de stikstofdepositie langs de route op verschillende afstanden van de weg bepaald. Hierbij is uitgegaan van een worst-case situatie waarbij alle vrachtwagens dezelfde route rijden. Uit de resultaten blijkt dat tijdens de realisatiefase tot op 1 kilometer van de weg de stikstofdepositie toeneemt. Onderstaande Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten liggen binnen een afstand van 1 km van de weg.

Status	Gebieden
Natura 2000-gebieden	Markermeer & IJmeer
	Naardermeer
	Oostelijke Vechtplassen
	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
	Polder Westzaan
	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
Beschermde Natuurmonumenten	Oeverlanden Winkel
	Oeverlanden Gein c.a.
	Waterland Varkensland
	Waterland Aeen en Dieen
	Oosteinderpoel

Tabel 13 Overzicht van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten die binnen een afstand van 1 km van een mogelijke transportroute liggen.

Beschermde Natuurmonumenten die volledig samenvallen met een Natura 2000-gebied zijn niet apart vermeld. Voor deze gebieden vindt toetsing alleen plaats aan de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. De gebieden in Tabel 13 zijn Beschermde Natuurmonumenten die (deels) buiten de begrenzing van Natura 2000 – gebieden liggen. Voor deze gebieden kan niet op voorhand worden uitgesloten dat het project een aantasting van wezenlijke kenmerken die gevoelig zijn voor een toename van stikstof tot gevolg heeft. Voor de Natura 2000-gebieden is een Passende Beoordeling uitgevoerd om te bepalen of instandhoudingsdoelen in gevaar komen en significante effecten aan de orde komen. In deze Passende Beoordeling heeft tevens een toetsing plaatsgevonden om effecten op de wezenlijke kenmerken van de Beschermde Natuurmonumenten uit tabel 13 te beoordelen.

EHS

Ter hoogte van knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel grenst de EHS aan het plangebied. Hier is tijdelijke verstoring (licht, geluid) als gevolg van de werkzaamheden tijdens de realisatiefase mogelijk. Dit leidt niet tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied

Het vrachtverkeer voor aan- en afvoer van grond heeft een toename van de stikstofdepositie in de omgeving tot gevolg. Deze toename van stikstofdepositie treedt alleen op binnen een beperkte afstand van de weg en het betreft dusdanig lage waarden dat dit niet tot een merkbare verslechtering van de kwaliteit van gevoelige vegetaties kan leiden. Stikstofgevoelige wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden ondervinden tijdens de realisatiefase van de A10 Zuid geen negatief effect.

Ecologische structuur Amsterdam / Diemen

De werkzaamheden zorgen voor verstoring van de ecologische structuur langs de A10 Zuid. Daarnaast is er een tijdelijke afname van areaal binnen de ecologische structuur door aanleg van werkwegen, omleidingsroutes of depotlocaties. Dit leidt niet tot een wezenlijke aantasting van de ecologische structuur doordat na de werkzaamheden herstellen optreedt (met herplant van groen).

Hoofdgroenstructuur Amsterdam

Er is geen ruimtebeslag op de Hoofdgroenstructuur Amsterdam.

7.1.2.3 Resultaten toetsing natuurbeschermingswet

In het kader van het project Zuidasdok is een Passende Beoordeling uitgevoerd. In paragraaf 7.1.2.1 van deze toelichting is aangegeven voor welke gebieden een Passende Beoordeling nodig is omdat significante negatieve effecten na realisatie niet kunnen worden uitgesloten. In paragraaf 7.1.2.2 is aangegeven voor welke gebieden dit geldt tijdens de realisatiefase.

In de Passende Beoordeling zijn alleen effecten vanwege stikstofdepositie onderzocht, omdat overige effecten kunnen worden uitgesloten. Cumulatie met andere wegprojecten is ten aanzien van stikstofdepositie impliciet meegenomen doordat uitgevoerde projecten, zoals project A1/A6/A9 Schiphol-Amsterdam-Almere met de verbetering van de A10 Oost, zijn meegenomen in verkeerscijfers.

Natura 2000-gebieden

In de Passende Beoordeling is onderzocht bij welke Natura 2000-gebieden sprake is van één of meerdere habitattypen waarbij sprake is van een overbelaste situatie, in ieder geval voor een deel van het oppervlak. Voor een aantal habitattypen is geen sprake van een overbelaste situatie. Wanneer ook in combinatie met de stikstofdepositie van het project er geen sprake is van een overschrijding van de KDW, zijn significante effecten op dit habitatype bij voorbaat uitgesloten. Het habitatype is dan in de beoordeling verder niet meegenomen.

Alle habitattypen waarop bij het maximale projecteffect geen toename voorzien is of zelfs met de verandering van het project geen sprake is van een overbelaste situatie, zijn niet meegenomen in de beoordeling. Voor alle habitattypen waarop bij het maximale projecteffect een toename voorzien is, is een nadere effectbeoordeling uitgevoerd.

Voor gevoelige kwalificerende soorten in de Natura 2000-gebieden is voor de effectbepaling uit gegaan van het maximale verschil met de autonome ontwikkeling. Niet-gevoelige soorten zijn in de beoordeling niet meegenomen.

Per gebied is voor de relevante habitattypen en kwalificerende soorten nagegaan of het project Zuidasdok invloed heeft op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de onderzochte Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.

In het kader van de Natuurbeschermingswet is het daarnaast noodzakelijk om plannen en projecten uit de regio die in ontwikkeling zijn en waarbij sprake is van een (mogelijke) toename van stikstofdepositie mee te nemen in een cumulatie-toets. Ook in combinatie met andere projecten en plannen blijkt het project Zuidasdok geen (significante) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de onderzochte Natura 2000-gebieden te hebben.

Beschermde Natuurmonumenten

In tegenstelling tot de Natura 2000-gebieden zijn voor de Beschermde Natuurmonumenten geen overzichten van kwalificerende natuurwaarden gemaakt. In de aanwijzingsbesluiten zijn echter wel doelen beschreven. Deze zijn gekoppeld aan habitattypen om een indicatie van de overbelasting te geven. Wanneer ook in combinatie met de stikstofdepositie van het project geen sprake is van een overschrijding van de KDW van corresponderende habitattypen, dan zijn significante effecten op aanwezige natuurtypes bij voorbaat uitgesloten. Die natuurtypes zijn in de beoordeling verder niet meegenomen.

Er zijn verschilberekeningen voor stikstofdepositie op de Beschermde Natuurmonumenten uitgevoerd. Voor alle Beschermde Natuurmonumenten wordt een afname van de stikstofdepositie voorzien. Dit betekent dat er geen sprake is van aantasting van wezenlijke kenmerken van deze gebieden.

7.1.2.4 Effecten op soorten na realisatie

In het projectMER Zuidasdok, deelrapport Natuur en Ecologie is beschreven welke beschermde soorten in het gebied rond de A10 Zuid voorkomen.

Broedvogels

Binnen het plangebied komen geen jaar rond beschermde nesten van vogels voor¹⁰. Er is geen sprake van een toename van verstoring van vogelsoorten die momenteel langs de weg broeden. Een mogelijk toename van verstoring (licht, geluid, optisch) wordt langs een groot deel van de A10 teniet gedaan door de plaatsing van meer en hogere geluidsschermen. Daarbij zorgt het ondergronds brengen van de weg plaatselijk voor een afname van geluidsverstoring. Er is alleen op plekken waar geen geluidsschermen komen sprake van een toename van verstoring van potentieel broedgebied voor vogels langs de weg.

Vleermuizen

Op meerdere locaties binnen het plangebied liggen foerageergebieden en vliegroutes van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis die worden beschouwd als functioneel leefgebied. Het permanent verwijderen van bomen op het talud en het (gedeeltelijk) dempen van watergangen en vijvers betekent verlies van (lijnvormige) elementen die momenteel gebruikt worden als vliegroute en foerageergebied. Ruimtebeslag van essentieel leefgebied van een zwaar beschermde soort (tabel 3, Ff-wet) is in overtreding met de verbodsbepaling uit artikel 11 van de Flora- en faunawet. De benodigde ontheffing kan naar verwachting verkregen worden doordat voldaan wordt aan de 3 vereisten voor ontheffing. Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig.

De toename van verstoring door extra verkeersstromen is beperkt en niet van dien aard dat hierdoor leefgebied van beschermde vleermuizen ongeschikt wordt. Op twee plaatsen is waargenomen dat gewone dwergvleermuizen de A10 Zuid kruisen, bij de Beethovenstraat en de Amstel. In beide gevallen vliegen de vleermuizen onder de A10 Zuid door. Door het deels ondergronds brengen van de A10 en het realiseren van een faunatunnel ter hoogte van de RAI ontstaan er twee nieuwe locaties waar vleermuizen de A10 kunnen kruisen. Ten zuiden van de A2 is waargenomen dat gewone dwergvleermuizen de A2 kruisen door via het fietsersviaduct over de A2 te vliegen. Deze situatie blijft bestaan en wordt niet extra verstoord. Het plaatsen van geluidsschermen aan weerszijden van de A10 Zuid heeft eveneens geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen. Mogelijk hebben geluidsschermen een positief effect doordat vleermuizen zich aan weerszijden van de A10 Zuid langs de schermen af kunnen verplaatsen.

Overig

Het gebruik van de weg na de realisatiefase heeft geen effect op groeiplaatsen van beschermde vaatplanten tot gevolg. Van verstoring van beschermde vissoorten is geen sprake en van aantasting van leefgebied van deze soorten is geen sprake. Matig en strikt beschermde zoogdieren kunnen incidenteel binnen het plangebied voorkomen, maar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. De gunstige staat van instandhouding van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren komt niet in gevaar. De gunstige staat van instandhouding van de populaties van algemeen voorkomende amfibieën komt niet in gevaar. Beschermde reptielen en ongewervelden komen niet voor binnen het plangebied¹¹.

Een overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet als gevolg van extra verstoring door een toename van verkeer na realisatie en door het plaatsen van nieuwe geluidsschermen wordt uitgesloten.

Voor (broed-)vogels, vaatplanten, vissoorten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën en ongewervelden is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

7.1.2.5 Effecten op soorten tijdens realisatie

De werkzaamheden kunnen verstrend zijn voor aanwezige algemene (broed)vogels binnen en direct buiten het plangebied. Jaar rond beschermde nestlocaties komen binnen het plangebied niet voor, maar direct daarbuiten zijn jaar rond beschermde nestlocaties aanwezig bij de locatie Kenniskwartier (sperwer en boomvalk). In de worst-case wordt er van

¹⁰ Het nest van slechtvalk op het ABN-AMRO hoofdkantoor, de nesten van sperwer in het Kenniskwartier en de RAI en het nest van boomvalk in het Kenniskwartier bevinden zich (net) buiten de plangrens).

¹¹ Door de aanleg van een faunatunnel ter hoogte van de RAI wordt de migratie van zoogdieren en van reptielen en amfibieën tussen het Beatrixpark en sportvelden ten zuiden van A10 mogelijk.

boomvalk en sperwer één nestlocatie dusdanig verstoord door de werkzaamheden dat deze nestlocatie ongeschikt wordt. De gunstige staat van instandhouding van beide soorten in de omgeving komt hierdoor niet in gevaar. Doordat geschikte alternatieve nestlocaties voor boomvalk zijn in de omgeving rijkelijk beschikbaar zijn, en de vogels daarnaast niet erg gevoelig zijn voor drukte, zijn negatieve effecten voor deze soort beperkt en tijdelijk voor de duur van de werkzaamheden.

De sperwer is een algemene broedvogel in Amsterdam en omgeving en er moet vanuit worden gegaan dat een belangrijk deel van het geschikt broedgebied in de omgeving bezet is door andere paren (Kuiper, 2013c). Uitwijkmogelijkheden voor het broedpaar sperwer zijn daardoor beperkt, maar in de omgeving van Zuidasdok en Zuidas Flanken zijn wel degelijk geschikte alternatieve nestlocaties aanwezig. Bovendien kunnen nesten en dus territoria in bosjes rondom stedelijke gebieden op korte afstand van elkaar liggen (Van der Valk et al., 2013). In acht genomen dat van de sperwer in 2014 geen broedpaar is aangetroffen in het Kenniskwartier betekent mogelijk dat een vogel is overleden of dat het broedpaar al ergens anders is gaan broeden. Desondanks kan het territorium bij het Kenniskwartier altijd weer door hetzelfde of een ander broedpaar worden ingenomen. Het huidige territorium langs de Parnassusweg is zeer waarschijnlijk voor langere tijd door verstoring ongeschikt. Negatieve effecten voor de sperwer zijn vanwege de aanwezige uitwijkmogelijkheden desondanks beperkt en tijdelijk voor de duur van de werkzaamheden.

Het verstoren van jaarrond beschermde nestlocaties van boomvalk en sperwer kan niet worden uitgesloten. Omdat beide soorten in de directe omgeving van Zuidasdok en Zuidas Flanken geschikte uitwijkmogelijkheden hebben en daardoor binnen of net buiten het bestaande territorium een nieuwe nestplaats kunnen vinden, is de verstoring niet van wezenlijke invloed op de overlevingskansen van beide broedparen. De gunstige staat van instandhouding van beide soorten komt niet in gevaar. Omdat er wel sprake is van een verstoring van een vaste rust- en verblijfplaats is het aanvragen van een ontheffing nodig voor beide soorten. Omdat er geen sprake is van verstoring met wezenlijke invloed, kan in dit geval de ontheffing verkregen worden op basis van het belang genoemd in artikel 2, derde lid, aanhef en onder j, van het Vrijstellingsbesluit. Het belang genoemd onder j betreft; 'De uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'. Tevens is bij het project Zuidasdok het belang genoemd in artikel 2, derde lid, aanhef en onder d (een belang uit de Vogelrichtlijn) aan de orde. Het belang genoemd onder d betreft: 'Volksgezondheid en openbare veiligheid'. Het project draagt namelijk ook bij aan verbetering van de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid en in het Zuidas gebied en leidt tot een verbetering van de milieusituatie (bv. lucht en geluid). Een ontheffing kan naar alle waarschijnlijkheid verkregen worden, omdat met het project Zuidasdok voldaan kan worden aan beide genoemde belangen.

Ten zuiden van knooppunt Nieuwe Meer zijn binnen de begrenzing van het plangebied enkele exemplaren van de rietorchis en een exemplaar van wilde marjolein aangetroffen op het zuidelijke talud. Binnen het knooppunt is ook een tongvaren aangetroffen. In de bermen van knooppunt Amstel is het voorkomen van rietorchis bekend. Werkzaamheden aan de weg en het talud kunnen zorgen voor vernietiging van deze groeiplaatsen. Vernietiging van groeiplaatsen van deze matig beschermde soorten (tabel 2, Ff-wet) is in overtreding met een verbodsbepaling van de Flora- en faunawet (--). Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig wanneer gewerkt wordt volgens een goed gekeurde gedragscode, zoals de gedragscode Flora- en faunawet van de gemeente Amsterdam (2009).

Er worden geen watergangen gedempt of vergraven die van belang zijn als leefgebied voor beschermde vissoorten.

Door de realisatiewerkzaamheden binnen het plangebied wordt leefgebied van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren verstoord of gaat tijdelijk verloren. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten komt niet in gevaar. Voor negatieve effecten op algemene soorten geldt een vrijstelling van overtreding van verbodsbepalingen.

Matig en strikt beschermde zoogdieren kunnen incidenteel binnen het plangebied voorkomen. De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet als gevolg van ruimtebeslag of verstoring op matig en strikt beschermde grondgebonden zoogdieren tijdens realisatiewerkzaamheden.

Struiken, bosplantsoen en (delen van) oppervlaktewater binnen het plangebied worden verwijderd voor het bouwrijp maken van het werkterrein en de aanleg van werkwegen of omleidingsroutes. Dit leidt tot verlies van vliegroutes en foerageergebied voor de dwergvleermuis voor ten minste de duur van werkzaamheden. Het uitvoeren van werkzaamheden tijdens schemering en het gebruik van verlichting van het werkterrein kan zorgen voor verstoring van vliegroutes en foerageergebied in de nabijheid van het plangebied. Tijdelijk ruimtebeslag en verstoring van functioneel leefgebied van een zwaar beschermde soort (tabel 3, Ff-wet) is in overtreding met een verbodsbepaling van de Flora- en faunawet.

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Geschikte bomen of gebouwen ontbreken, waardoor negatieve effecten op verblijfplaatsen zijn uitgesloten. Ter hoogte van begraafplaats Zorgvliet, het Beatrixpark, sportpark Buitenveldert en langs de A10 bij het Gustav Mahlerplein liggen foerageergebieden en vliegroutes van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis binnen het plangebied. Dat is ook het geval ten zuiden van de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel. Tussen de Beethovenstraat en de Europaboulevard zijn langs het zuidelijk talud van de A10 foerageergebied en vliegroutes van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aanwezig. Struiken, bosplantsoenen en (delen van) oppervlaktewater binnen het plangebied worden verwijderd als gevolg van het bouwrijp maken, inrichten van werkterreinen en de aanleg van werkwegen. Dit betekent verlies van vliegroutes en foerageergebied op genoemde locaties voor ten minste de periode van werkzaamheden. Het uitvoeren van werkzaamheden tijdens schemering en het gebruik van verlichting van het werkterrein kan zorgen voor verstoring van vliegroutes en foerageergebied in de nabijheid van het plangebied.

Het negatieve effect hiervan op de gunstige staat van instandhouding van de beide vleermuissoorten is beperkt, omdat er buiten het plangebied in de directe omgeving van de genoemde locaties voldoende alternatief foerageergebied en vliegroutes voor deze dieren aanwezig zijn, waar de vleermuizen tijdens de werkperiode naar kunnen uitwijken. In het Beatrixpark zijn bijvoorbeeld een veelvoud aan foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen ten opzichte van de zone direct langs de A10 (Kuiper, 2013a).

Tijdelijk ruimtebeslag en verstoring van essentieel leefgebied van een zwaar beschermde soort (tabel 3, Ff-wet) is in overtreding van een verbodsbepaling van de Flora- en faunawet (--). Voor het verstoren van essentieel leefgebied van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis moet een ontheffing worden aangevraagd. De ontheffing kan verkregen worden op basis van het belang genoemd in artikel 2, onder e, van het Vrijstellingsbesluit. Het belang genoemd onder e betreft: 'Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten'. Een ontheffing kan naar alle waarschijnlijkheid verkregen worden omdat met het project Zuidasdok voldaan kan worden aan deze genoemde voorwaarden.

Door het ontbreken van geschikt habitat voor beschermde ongewervelden zijn effecten als gevolg van de werkzaamheden tijdens realisatie uitgesloten.

7.1.3 Maatregelen

Het Tracébesluit voorziet in een aantal mitigerende maatregelen, waarmee effecten van de aanleg van Zuidasdok op beschermde soorten worden voorkomen. De maatregelen die noodzakelijk zijn tijdens realisatie zijn opgenomen in de desbetreffende tabel in paragraaf 10.3.

De opgenomen maatregelen op grond van de Flora- en faunawet geven in grote lijnen aan waarmee rekening gehouden moet worden tijdens de werkzaamheden. In voorbereiding op de werkzaamheden moet nader worden gekeken naar de specifieke situatie op dat moment. Het kan nodig zijn een maatregel verder te verfijnen, zodat de uitvoering en maatregel goed op elkaar aansluiten. De mitigerende maatregelen worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol dat tijdens de gehele realisatiefase op de bouwplaats aanwezig is.

7.1.4 Conclusie

Natuurbeschermingswet

Op voorhand kon niet worden uitgesloten dat er sprake is van significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Om die reden is een Passende Beoordeling uitgevoerd. Uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.

Voor alle Beschermde Natuurmonumenten wordt een afname van de stikstofdepositie voorzien. Dit betekent dat er geen sprake is van handelingen die de wezenlijke kenmerken van het beschermde natuurmonument aantasten.

Flora- en faunawet

Om effecten op beschermde natuurwaarden te beperken zijn mitigerende maatregelen wettelijk noodzakelijk voor algemene broedvogels, sperwer, boomvalk, rietorchis, wilde marjolein, tongvaren en gewone dwergvleermuis.

Vanwege het overtreden van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet en de lange periode waarin verstoring als gevolg van realisatiewerkzaamheden plaatsvindt, is het noodzakelijk een ontheffing aan te vragen voor gewone dwergvleermuis en sperwer.

Gewone dwergvleermuis

Voor aantasting van functioneel leefgebied van gewone dwergvleermuis moet een ontheffing aangevraagd worden voor artikel 11 van de Flora- en faunawet. De aanvraag wordt beoordeeld met een toets. Hierbij is het nodig om mitigerende maatregelen te nemen om effecten op gewone dwergvleermuizen zoveel mogelijk te beperken. Het nemen van dergelijke maatregelen is een voorwaarde voor het verkrijgen van een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

Langdurige verstoring van de nestlocatie van sperwer en boomvalk kan een permanent verlies van de nestlocatie betekenen. Uitwijkmogelijkheden zijn beperkt, waardoor een aanvraag tot verlening van ontheffing op grond van artikel 11 van de Flora- en faunawet moet worden ingediend.

De negatieve effecten op beschermde fauna kunnen en zullen alle zorgvuldig gemitigeerd worden. Op basis hiervan is zicht op een ontheffing Flora- en faunawet.

Ter hoogte van de RAI wordt een nieuwe faunapassage gerealiseerd voor de migratie van fauna tussen het Beatrixpark en het gebied ten zuiden van de A10.

7.2 Landschap en ruimtelijke kwaliteit

In deze paragraaf wordt ingegaan op de effecten op landschap en de ruimtelijke kwaliteit. In het kader van het Tracébesluit is een Landschapsplan opgesteld. Dit document is opgenomen als bijlage 2 bij deze toelichting.

7.2.1 Wettelijk kader en beleid

Monumentenwet

De wettelijke bescherming van onroerende rijksmonumenten en door het rijk aangewezen stads- en dorpsgezichten is geregeld in de Monumentenwet 1988. Daarnaast geeft de Monumentenwet voorschriften voor het “wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen” van een beschermd monument. Dit is relevant vanwege de status van Begraafplaats Zorgvlied (Rijksmonument) en Beatrixpark (gemeentelijk monument, monumentaal groen).

Bomenverordening gemeente Amsterdam (2014)

De bomenverordening bevat regels en criteria die de gemeente in acht moet nemen bij beoordeling van aanvragen om een kapvergunning en bij de afgifte ervan.

De grens van de kom in de zin van de Boswet¹² is gelijk getrokken met de gemeentegrens van Amsterdam (met uitzondering van het noordelijk deel van het Amsterdamse Bos gelegen op Amsterdams grondgebied), met als doel te komen tot één gelijkkluidend toetsingskader voor alle gebieden in Amsterdam. Binnen deze begrenzing is de Bomenverordening van kracht.

Europese landschapsconventie (2000)

Het Verdrag van Florence is een verdrag waarin in het thema landschap integraal behandeld wordt. Belangrijke doelen van dit verdrag zijn bescherming, beheer en inrichting van landschappen en het organiseren van Europese samenwerking op dit gebied. In Nederland is dit uitgewerkt in het Landschapsmanifest.

¹² De Boswet heeft tot doel om bossen te beschermen. Het projectgebied van Zuidasdok ligt binnen de begrenzing van de bebouwde kom in de zin van de Boswet. Dit betekent dat de Boswet hier niet van toepassing is.

Handreiking “Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van snelwegen” (Rijkswaterstaat, 2013)

Deze handreiking formuleert specifieke inpassingconcepten en ontwerppuntgangspunten op netwerkniveau, routeniveau en trajectniveau. Het gaat verder in op de inventarisatie van reeds aanwezige kernkwaliteiten op de weg en in de omgeving, de samenhang tussen het project en de gehele snelweg en de kansen voor mogelijke kwalitatieve verbetering. Voor de snelweg geeft de handleiding de visie van Rijkswaterstaat weer op de ruimtelijke kwaliteit van haar netwerk.

Leidraad landschap en cultuurhistorie (Provincie Noord-Holland 2010)

De provincie wil de Noord-Hollandse landschappen optimaal gebruiken door hun kenmerkende kwaliteiten te benutten bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De leidraad geeft aan welke kernkwaliteiten de Provincie Noord-Holland belangrijk vindt en hoe nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen daarin plaats kunnen vinden.

Structuurvisie Noord-Holland 2040 (Provincie Noord-Holland 2011)

De structuurvisie van Noord-Holland gaat over de ruimtelijke belangen van de Provincie.

De structuurvisie gaat in op een aantal actuele ruimtelijke thema's zoals klimaatverandering, globalisering en demografische verandering die in de toekomst een plek moeten krijgen in de Provincie. Amsterdam wordt daarin gezien als een metropoolregio waar een aantrekkelijk vestigingsklimaat moet heersen.

Provinciale Ruimtelijke Verordening (Provincie Noord-Holland 2014)

De Provinciale Ruimtelijke Verordening schrijft voor waaraan bestemmingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, moeten voldoen. Zo heeft de Provincie Noord-Holland meer invloed op de ruimtelijke ordening in Noord-Holland en kunnen ze bijvoorbeeld voorkomen dat bepaalde gebieden ongewenst verstedelijken.

Gebiedsperspectief Amstelscheg (Bestuurlijk overleg Amstelscheg, 2011)

Een deel van de Amstelscheg is door het Rijk aangewezen als Rijksbufferzone behorende bij Amstelland – Vechtstreek (Ontwerp Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, 2009). Met behulp van het Gebiedsperspectief en de Beeldkwaliteitsplannen wordt gestreefd ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Amstelscheg te sturen. Zodra er ontwikkelingen spelen in de Amstelscheg die van invloed zijn op de samenhang, ruimtelijke kwaliteit en identiteit van het landschap zullen deze binnen de aard van het gebiedsperspectief moeten passen.

Visie Zuidas (2009)

Visie Zuidas gaat over de stap die de Zuidas in de toekomst maakt van internationaal zakencentrum naar stedelijk centrum. Er worden een aantal ambities geschetst met betrekking tot de Zuidas, waaronder de ontwikkeling van het gebied als internationale toplocatie. Daarnaast worden er een aantal concrete opgaven geformuleerd hoe deze ambities ingevuld kunnen worden.

Structuurvisie Amsterdam 2040

Amsterdam is een jonge stad met een internationale bevolking die in de toekomst te maken krijgt met klimaatverandering en zijn positie als metropoolregio moet behouden en versterken. Deze kwesties zijn in de structuurvisie vertaald in ambities en opgaven voor de ruimtelijke ontwikkeling van de stad. De Zuidas wordt in deze visie gezien als hét zakencentrum voor heel Nederland. Hiervoor is een verdere verbetering van de bereikbaarheid nodig.

7.2.2 Resultaten onderzoek

Door het uitbreiden van de wegenstructuur met parallelbanen wordt een groot deel van de beeldbepalende groenstructuur langs de A10 Zuid verwijderd en worden verscheidene watergangen langs de A10 gedempt. In totaal moeten er circa 10.000 bomen worden gekapt en dienen er 45 vakken aan bosplantsoen te worden verwijderd. Dit komt neer op circa 10,9 ha. bosplantsoen (BTL bomendienst, 2012 en Copijn 2014). Gekapte bomen in het gebied moeten op basis van de Bomenverordening Amsterdam

Kwalitatief worden gecompenseerd. Op basis van de uitgevoerde bomeninventarisatie is de taxatiewaarde bepaald van bomen die (mogelijk) worden gekapt. Voor het getaxeerde bedrag dienen nieuwe bomen geplant te worden.

Door toename van verhard oppervlak en demping van watergangen is watercompensatie noodzakelijk. De opgave van watercompensatie wordt ingezet om ruimtelijk het wegbeeld te versterken, of om aangrenzende percelen ruimtelijk te scheiden van de A10.

Door het wegvallen van een groot deel van de bestaande beplanting aan weerszijden van de A10 ontstaat er (aan weerszijden van de tunnels) meer zicht op de omgeving(zichtlijnen). Nieuwe geluidsschermen ontnemen een deel van het zicht op het plangebied tussen de tunnel en de Schinkel.

Bij het gewijzigde knooppunt Amstel verandert de ruimtewerking van dit knooppunt in positieve zin: eerst is het zicht besloten door de toepassing van bosplantsoen en vervolgens volgt de openheid van een grote waterpartij. Op aanzienlijke lengtes langs de A10 zijn keerwanden voorzien waar nu begroeide taluds zijn zoals ter plaatse van de Anthony Fokkerweg, het Jaagpad, het Skûtsjespad (bij het ING kantoor) en in de zuidelijke bocht van de A10 ter plaatse van station Amsterdam RAI. Dit geeft een totaal andere uitstraling naar de omgeving.

Door de ondertunneling van de A10 Zuid wordt de gebruikswaarde van het gebied in de omgeving daarvan verhoogd. Met name de gebruikswaarde van het gebied voor fietsers en wandelaars ter hoogte van de ondertunneling verbetert als de A10 niet meer fungeert als barrière tussen de wijken Amsterdam Zuid en Buitenveldert. Een extra onderdoorgang bij het Beatrixpark koppelt twee groene gebieden aan weerszijden van de A10 Zuid wat een positief effect heeft voor de recreanten in het gebied. Daarentegen leidt de verbreding aan weerszijden van de A10 Zuid tot minder ruimte voor wandel- en fietspaden. Op meerdere plekken, waaronder de Strawinskylaan, de Jachthavenweg, de Boelelaan en de Prinses Irenestraat bij het Beatrixpark blijft er weinig ruimte over.

7.2.3 Maatregelen

Ten behoeve van de inpassing is een Landschapsplan opgesteld (zie bijlage 2 bij deze Toelichting). Hierin is aangegeven welke inrichtingsmaatregelen worden genomen en op welke wijze de landschappelijke inpassing wordt vormgegeven. Het doel hiervan is om de nieuwe A10 Zuid op een verantwoorde wijze in te passen in de omgeving. Hierbij is rekening gehouden met eisen vanuit verkeersveiligheid, het leveren van een verantwoorde inpassing in het landschapspatroon en met de beleving van het landschap door omwonenden, recreanten en weggebruikers.

De basis voor het landschapsplan vormt het Ambitiedocument (1 april 2014, Projectbureau Zuidasdok). In het Ambitiedocument is de visie op de ontwikkeling en inpassing van Zuidasdok beschreven en verbeeld. Dit documenten vormt de basis voor de landschapsvisie van dit landschapsplan. De visie is opgebouwd rond vier invalshoeken. Deze invalshoeken sluiten aan op de doelen van de Structuurvisie Amsterdam 2040:

- Zuidasdok van knoop tot knoop, als route;
- Zuidasdok van stad tot stad, als barrièreverkleining;
- Zuidasdok als OV-terminal, als knooppunt van allure;
- Zuidasdok als openbare ruimte, voor verbinding en verblijfskwaliteit in de internationale toplocatie;

Voor dit Tracébesluit is de invalshoek Zuidasdok als route van belang. De A10 Zuid betreft een traject dat ten opzicht van de Ring A10, A2 en A4 een eigen herkenbare karakteristiek heeft: een rustig wegbeeld door een dynamisch stedelijk gebied. Dit karakter wordt na realisatie benadrukt: vanuit de groene landschapsscheggen, over de bruggen van Amstel en Schinkel, door Amsterdam Zuid en onder het hart van de Zuidas door.

In het landschapsplan is de landschappelijke inpassing van de nieuwe A10 Zuid in detail uitgewerkt. Daarbij is de inpassing per deelgebied nader uitgewerkt. In het landschapsplan worden maatregelen genoemd die binnen de tracégrens vallen en rijkseigendom zijn en aanbevelingen voor ingrepen buiten deze grenzen. In onderstaande tabel staan de locatiespecifieke maatregelen benoemd die in het kader van landschappelijke inpassing worden getroffen opgenomen. Daarnaast is voorgeschreven dat bestaande beplanting zoveel mogelijk wordt behouden of hersteld. Deze maatregelen zijn vastgelegd in artikel 14 van dit Tracébesluit.

Locatie	Maatregel
Keerwanden A10	Begroeien van keerwanden
Geluidschermen in de zijberm	Mits technisch realiseerbaar gelet op het grotere ruimtebeslag, worden zijbermschermen op de volgende locaties geheel of gedeeltelijk transparant uitgevoerd: - de bruggen over de Schinkel / Nieuwe meer en over de Amstel; - viaducten in het gebied tussen de Schinkel en de Amstel.
Geluidschermen in de zijberm	Voorzien in begroeiing aan de stadszijde van zijbermschermen

Tabel 14 Maatregelen landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing

Alle ingrepen verbeteren de ruimtelijke kwaliteit. De invloedssfeer van de minister van Infrastructuur en Milieu is beperkt tot het gebied binnen de tracégrenzen en grenzen van rijkseigendom. De maatregelen binnen en buiten de grenzen van rijkseigendom samen schetsen een sfeerbeeld, waarvoor de minister van Infrastructuur en Milieu zich in zal zetten.

Voor het compenseren van bomen op grond van de bomenverordening, zoals vastgelegd in artikel 13 van het Tracébesluit, zijn tussen de rijbanen van de A10, op de taluds van de A10 en in de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel maatregelvlakken opgenomen op de kaarten bij het Tracébesluit. De waterhuishoudkundige maatregelen die in het besluit zijn opgenomen zijn in overeenstemming met het Landschapsplan.

7.2.4 Conclusie

Er zijn geen belemmeringen vanuit landschap en ruimtelijke kwaliteit voor realisatie van het project.

8 Archeologie en cultuurhistorie

8.1 Archeologie

8.1.1 Wettelijk kader en beleid

Voor archeologie is de volgende wet- en regelgeving van toepassing:

Monumentenwet 1988; Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) 2007

In 1992 hebben de Europese Ministers van cultuur het Verdrag van Malta (Valletta) ondertekend. Het verdrag heeft tot doel het archeologisch erfgoed te beschermen als bron van het Europees gemeenschappelijk geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Grondgedachte is dat er wordt gestreefd naar het behoud van archeologische waarden in situ. Als behoud niet mogelijk is, moet ervoor worden gezorgd dat het bodemarchief (de informatie die in de bodem zit), niet verloren gaat. Dit houdt een onderzoeksverplichting in, die kan leiden tot een volledige, wetenschappelijke opgraving van de aanwezige resten. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg, die 1 september 2007 als onderdeel van de Monumentenwet in werking is getreden, is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta.

Ondanks de maatregelen om archeologisch onderzoek zoveel mogelijk vóóraf in kaart te brengen, kunnen toevalsvondsten bij bouwprojecten worden aangetroffen. Hiervoor is de meldingsplicht van kracht (artikel 53 van de Monumentenwet 1988). Deze houdt in dat, ondanks getroffen maatregelen om vooraf archeologisch onderzoek in te plannen, bij toevalsvondsten het bevoegd gezag, in dit geval het Bureau Monumenten & Archeologie (BMA), per ommegaande dient te worden geïnformeerd door de uitvoerder of opdrachtgever.

Archeologische Monumentenkaart

De Archeologische Monumenten Kaart (AMK) is een gedigitaliseerd bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. De kaart is bedoeld als een instrument voor de ruimtelijke ordening, ten behoeve van het beheer en de bescherming van archeologische informatie die in de bodem bewaard is gebleven.

Cultuurbeleid Provincie Noord-Holland 2013-2016: De waarde van cultuur

De provincie kan archeologisch waardevolle gebieden aanwijzen als attentiegebieden en daar regels aan verbinden.

Gemeentelijk erfgoedbeleid gemeente Amsterdam

Het beleid van de gemeente Amsterdam is gebaseerd op het uitgangspunt dat archeologie een belangrijk onderdeel is van het Amsterdamse erfgoed en dat het erfgoed essentieel is voor de Amsterdamse samenleving, maar ook voor de economische groei en kwaliteit van de leefomgeving. Voor archeologie geldt dat bestemmingsplannen leidend zijn voor de omgang met het erfgoed.

Erfgoedverordening Amsterdam 2013

Cultuurhistorische waarden moeten worden beschermd. De erfgoedverordening wordt naast de Wabo gehanteerd bij het beoordelen van aanvragen voor een omgevingsvergunning.

De gemeente Ouder Amstel beschikt niet over een eigen archeologiebeleid. Voor de archeologische verwachting binnen deze gemeente wordt de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland geraadpleegd.

8.1.2 Resultaten onderzoek

Het plangebied Zuidasdok is in de huidige situatie grotendeels bebouwd, waaronder de A10 Zuid, treinstations, de OV-sporen, de knooppunten Nieuwe Meer en Amstel, trambanen, straten en bijbehorende inrichting en kantoorgebouwen. Voor de aanleg van de infrastructuurbundel (rijksweg, metro en spoor) is het gebied in het verleden opgehoogd met enkele meters. Ook in het omliggende gebied is er sprake van ophoging, maar is de ophogingslaag veelal minder dik.

Het plangebied van Zuidasdok doorkruist de oude ontginningsas/bewoningslint Amstelveenseweg (AMK-terrein). Daarnaast doorkruist het plangebied een bekend bewoningslint/ontginningsas (De Amstel) waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt en één bekende waterloop (De Watering). Binnen het plangebied zijn verder geen bekende archeologische waarden aanwezig. De archeologische bekende waarden dateren vanaf de Middeleeuwen en zijn vanaf het oorspronkelijke maaiveld tot enkele meters daaronder (binnen 1 à 2 meter) te verwachten.

In het plangebied Zuidasdok is door de ophoging (zetting) en bestaande infrastructuur naar verwachting sprake van aantasting van archeologische resten. Er kan aangenomen worden dat in de zones met grootschalige ophoging (de A10 Zuid en het spoor) de archeologische resten in meer of mindere mate al zijn aangetast door zetting, vooral omdat de oorspronkelijke bodem in het plangebied voor een groot deel bestaat uit veen en klei. Aangezien de ophoging in het gebied al sinds enkele decennia aanwezig is, is het aan te nemen dat er geen aanvullende schade meer plaatsvindt door zetting. Voor de aanleg van de bestaande infrastructuur en inrichting is er naar verwachting ook sprake van ontgravingen in de oorspronkelijke bodem.

De huidige stations zijn dieper dan het oorspronkelijke maaiveld aangelegd, er zijn bruggen en pijlers in het gebied aanwezig, bestrating en kabels en leidingen en er zijn ontgravingen uitgevoerd voor de ophogingen. Dergelijke ontgravingen hebben naar verwachting de archeologisch waarden aangetast of zelfs geheel vernietigd. Binnen het plangebied Zuidasdok is er dan ook geen verwachting op intacte bekende archeologische waarden. In het plangebied is geen of een lage verwachting op archeologische waarden.

Binnen het plangebied wordt geen aantasting van bekende archeologische waarden verwacht. Het plangebied heeft geen verwachting op archeologische waarden, vanwege eerdere (grootschalige) aantasting van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. Er zijn dan ook geen effecten te verwachten op intacte verwachte archeologische waarden.

Er zijn geen werkzaamheden buiten het plangebied voorzien. Indien echter ten behoeve van de realisatie bodemingrepen plaatsvinden buiten het plangebied, dan kan vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. Volgens protocol moet in dit geval direct contact opgenomen worden met het bevoegd gezag (Bureau Monumenten & Archeologie, Gemeente Amsterdam).

8.1.3 Maatregelen

In het plangebied hoeft geen nader archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Indien tijdens de uitvoeringswerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen geldt een wettelijke meldingsplicht (artikel 53 Monumentenwet 1988). Volgens protocol moet in dit geval direct contact opgenomen worden met het bevoegd gezag (Bureau Monumenten & Archeologie, Gemeente Amsterdam). In overleg met de opdrachtgever wordt dan bepaald welke maatregelen genomen moeten worden om archeologisch erfgoed te kunnen documenteren.

8.1.4 Conclusie

In het plangebied is geen ander archeologisch onderzoek noodzakelijk/vereist.

Indien tijdens de uitvoeringswerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen of ten behoeve van de realisatie bodemingrepen buiten het plangebied zullen plaatsvinden, dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

8.2 Cultuurhistorie

8.2.1 Wettelijk kader en beleid

Voor cultuurhistorie is de volgende regeling van toepassing:

Leidraad landschap en cultuurhistorie (Provincie Noord-Holland 2010)

De provincie wil de Noord-Hollandse landschappen optimaal gebruiken door hun kenmerkende kwaliteiten te benutten bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De leidraad geeft aan welke kernkwaliteiten de Provincie Noord-Holland belangrijk vindt en hoe nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen daarin plaats kunnen vinden.

8.2.2 Resultaten onderzoek

In het kader van het Tracébesluit Zuidasdok A10 is cultuurhistorisch onderzoek verricht. In het landschapsplan (bijlage 2) is cultuurhistorie nader bekeken. In het studiegebied is onderzocht welke elementen met een cultuurhistorische waarde aanwezig zijn en eventueel worden aangetast.

Het zuidelijke deel van het Beatrixpark, dat is aangewezen als monument, wordt aangetast door aanleg van de tunnel. Ter hoogte van dit park is de monding van de tunnel voorzien. Daardoor is het naar verwachting niet mogelijk het park terug te brengen in oorspronkelijke staat en een goede overgang tussen de A10 en het Beatrixpark te realiseren.

Bij de brug over de Schinkel moeten aanpassingen worden gedaan aan de sluizen en dienen de brugwachtershuisjes verplaatst of opnieuw gebouwd te worden. De ingrepen hebben wel effect op de hoge ensemblewaarde van het complex, maar omdat de huisjes verplaatst of herbouwd worden blijft de ensemblewaarde van het complex intact.

8.2.3 Maatregelen

Voor het aspect cultuurhistorie zijn geen maatregelen voorzien.

8.2.4 Conclusie

Er zijn geen belemmeringen vanuit cultuurhistorie voor realisatie van het project.

9 Bodem en water

9.1 Bodem

9.1.1 Wettelijk kader en beleid

Bij de uitvoering van dit project speelt de bodemkwaliteit en de omgang met verontreinigde grond, grondwater en waterbodem vanuit de Wet bodembescherming en Waterwet een rol.

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming is gericht op het saneren van bestaande verontreinigingen, het voorkomen van nieuwe verontreinigingen en het terugdringen van verontreinigingen door diffuse bronnen. In de 'Circulaire bodemsanering 2013' zijn interventiewaarden vastgelegd voor grond en streefwaarden en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit met bijbehorende Regeling.

Op grond van artikel 37 van de Wet bodembescherming (saneringscriterium) wordt bepaald of bij een geval van ernstige verontreiniging al dan niet met spoed dient te worden gesaneerd. De bodemsanering moet zodanig worden uitgevoerd dat de bodem ten minste geschikt wordt gemaakt voor de beoogde functie na sanering, waarbij de risico's voor mens, plant of dier zoveel mogelijk worden beperkt. Ook dient de sanering zodanig te worden uitgevoerd dat de noodzaak tot nazorg wordt geminimaliseerd.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Het Besluit bodemkwaliteit is gericht op het toepassen en hergebruik van grond en baggerspecie en bouwstoffen, zodat minder primaire grondstoffen nodig zijn. In dit besluit is het toetsingskader beschreven voor het toepassen en hergebruiken van grond, baggerspecie en bouwstoffen. Over het algemeen is het Besluit bodemkwaliteit niet van toepassing voor sterk verontreinigde grond (met gehalten boven interventiewaarde). Alleen in enkele uitzonderlijke gevallen, bij het vaststellen gebiedsspecifiek beleid en Lokale Maximale Waarden, kan hergebruik van sterk verontreinigde grond mogelijk zijn. Dit is ook in Amsterdam voor enkele zones van toepassing.

Waterwet

Het omgaan met waterbodemverontreinigingen is onderdeel van de Waterwet. De Waterwet beschouwt de waterbodem als een integraal onderdeel van het watersysteem, en is van toepassing op het beheer van de bodem en oevers van oppervlaktewaterlichamen (de waterbodem). Als sprake is van een milieuhygiënische reden (risico's, ernst en spoedeisend) om de waterbodem te ontgraven of te baggeren wordt in de Waterwet gesproken over kwaliteitsbaggeren.

De kwaliteit van de waterbodem dient getoetst te worden aan het Besluit bodemkwaliteit. Indien sprake is van een waterbodemverontreiniging die is veroorzaakt door een verontreinigingsbron op landbodem, dan is de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing.

Provinciaal Milieubeleidsplan Noord-Holland

In dit beleidsplan staat het actuele bodembeleid van de provincie Noord-Holland met betrekking tot de bodembeschermingsgebieden, bodemkwaliteit, toepassing van bodemenergiesystemen, aanpak grootschalige verontreinigingen.

Provinciale Milieuverordening (PMV) Noord-Holland

In de PMV staan specifieke milieuregels van de provincie Noord-Holland. Het beleid is gebaseerd op de Wet milieubeheer en de Wet bodembescherming. De eerste tranche van de PMV Noord-Holland trad in 1994 in werking. Daarna is de verordening via een aantal tranches aangevuld, gewijzigd en geactualiseerd. In de PMV zijn onder andere regels opgenomen over milieubeschermingsgebieden, zoals waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden en aardkundige monumenten. Daarnaast zijn er regels opgenomen over (specifieke) bodemsaneringsgevallen. Binnen het plangebied komen geen waterwingebieden of grondwaterbeschermingsgebieden voor.

9.1.2 Resultaten onderzoek

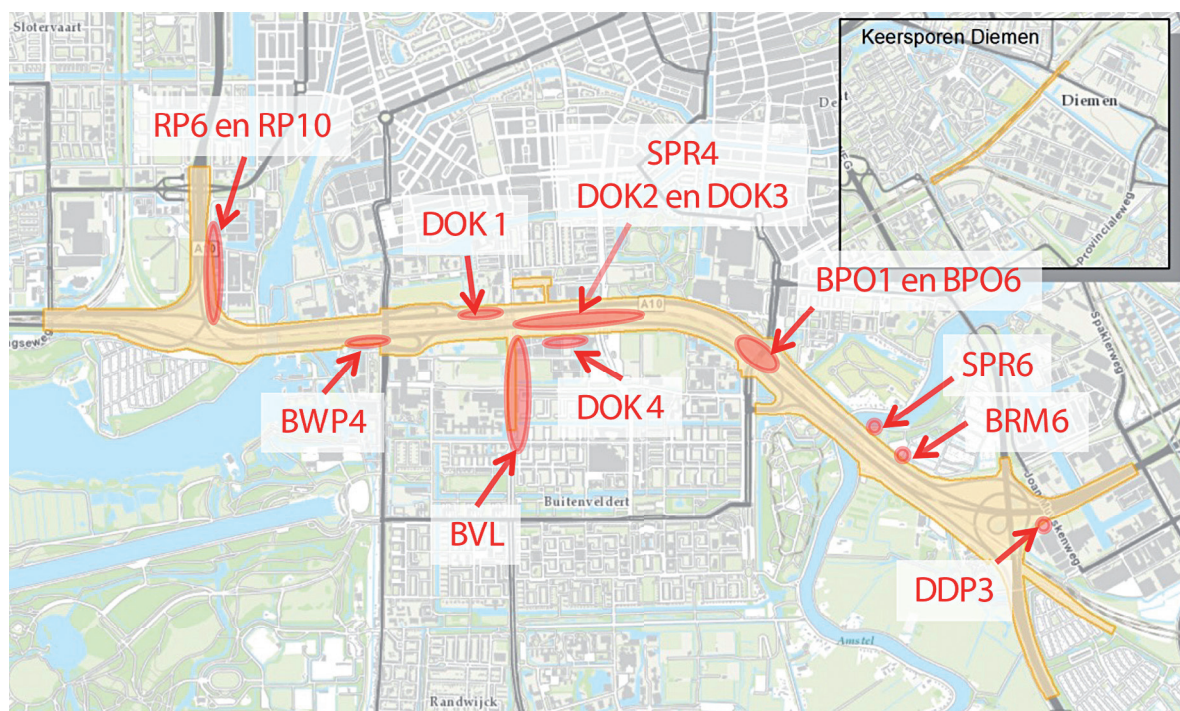
De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de geplande ingrepen is getoetst aan de Wet bodembescherming. Daarbij is gebruik gemaakt van de gegevens van het verkennend bodemonderzoek.

Bij de toetsing aan de Wet bodembescherming is beoordeeld of sprake is van overschrijding van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor één of meerdere parameters en of sprake is van een sanering op grond van de Wet bodembescherming.

De grond is voornamelijk niet tot licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarde). Voor deze niet tot licht verontreinigde deellocaties is op basis van het uitgevoerde onderzoek een representatief beeld verkregen van de bodemopbouw en de bodemkwaliteit ter plaatse van de geplande ingrepen. Op basis van de onderzoeksgegevens is lokaal hergebruik mogelijk (tijdelijke uitname) en vormt de kwaliteit van de bodem geen belemmering voor de voorgenumen werkzaamheden.

Op enkele locaties is sprake van een overschrijding van de tussen- of interventiewaarde. Voor deze locaties komt sanering in beeld en dient rekening gehouden te worden met specifieke procedures. Het betreft de volgende locaties (zie figuur 12 voor de ligging van locaties):

- DOK 2 (circa 55.000 m³) en DOK 3 (inclusief SPR4, circa 126.000 m³): zware metalen, PAK en asbest in de puinhoudende lagen.
- Wegbermen: zink, andere metalen, PAK en minerale olie in de bovengrond van de wegbermen van de A10 (tot gemiddeld 1,0 m-mv).
- DOK 4 (circa 500 m³): sterk verhoogde gehalten zware metalen, PCB's en/of PAK in de puinhoudende lagen.
- BPW4 (circa 240 m³): lood, diverse zware metalen in een veenlaag aanwezig (restverontreiniging, de genomen besluiten op deze locatie van 13 juni 2001, op grond van artikel 29, lid 1 Wbb in combinatie met artikel 37, lid 1 Wbb) blijven van kracht. Hierin is onder meer vastgesteld dat sanering van deze verontreiniging niet spoedeisend is.
- SPR6 (circa 60 m³): zware metalen, minerale olie en/of PAK in een puinhoudende laag.
- Sportpark Parnassus (N3) (<25 m³): een matig tot sterk verhoogd gehalte aan nikkel in de slakhoudende laag op circa 3 m-mv is gemeten. Op één boorlocatie is op een diepte van 1,3-1,5 m-mv een sterk verhoogd gehalte aan zware metalen gemeten. De omvang van deze verontreiniging is niet volledig in beeld.
- Buitenveldertselaan: sterk verhoogd gehalte aan lood en PAK en een matig verhoogd gehalte aan zink op één boorlocatie is een gemeten. De omvang van deze verontreiniging is niet volledig in beeld.
- Amstel 1. een sterk verhoogd gehalte aan zink en PAK en een matig verhoogd gehalte aan lood. Op één boorlocatie. De omvang van deze verontreiniging is niet volledig in beeld.



Figuur 12 Globale ligging verdachte locaties

Grondverzet op de genoemde locaties is alleen toegestaan na instemming van het bevoegd gezag op grond van de Wet bodembescherming. Dit kan middels een (raam)saneringsplan of BUS-melding (in geval van een ernstig geval van bodemverontreiniging) of een plan van aanpak (voor niet ernstige gevallen). Op enkele locaties is de verontreiniging niet volledig in beeld, waardoor geen uitspraak mogelijk is over de omvang van de verontreiniging. Indien ingrepen op deze locaties plaatsvinden, kan nader onderzoek naar de omvang nodig zijn.

Toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit

Vrijkomende grond is op de meeste locaties geschikt voor hergebruik binnen de toepassing. Voorwaarde hierbij is dat grond niet wordt bewerkt en op of nabij en onder dezelfde condities in dezelfde toepassing wordt teruggebracht. Op basis van de indicatieve toetsing voor hergebruik elders wordt vrijkomende grond grotendeels beoordeeld als vrij toepasbaar.

Grondwater

Binnen het plangebied zijn in het grondwater, naast enkele van nature verhoogde gehalten aan arseen, geen sterke verontreinigingen aangetoond. Buiten het plangebied zijn grootschalige grondwaterverontreinigingen bekend waarop eventuele bemaling van invloed kan zijn. Ook dient rekening te worden gehouden met het oppompen van brak/zout water. Het verplaatsen van grondwaterverontreiniging is niet zonder meer toegestaan. Gecontroleerde verplaatsing van grondwaterverontreiniging door bemaling wordt in sommige gevallen mogelijk gemaakt door het Wbb bevoegd gezag, mits de effecten beperkt blijven. Veelal wordt geëist dat er maatregelen worden genomen om de verspreiding te beperken, en dient een monitoring uitgevoerd te worden om de verspreiding van de verontreiniging te volgen.

Waterbodem

In enkele watergangen is sprake van sterk verontreinigde / niet toepasbare waterbodem:

- WB01 (watergang tussen sportpark Riekerhaven en knooppunt De Nieuwe Meer): het slib en de oever van deze watergang is sterk verontreinigd met dioxinen, hexachloorbenzeen en koper.
- WB05A (watergang aan de zuidzijde van de A10 Zuid en ten noorden van het voormalige tennisveld aan de Gustav Mahlerlaan): in het slib in deze watergang is asbest aangetoond.
- WB18 (watergang ten oosten van de Amstel, ten zuiden van de A10 Zuid): in het slib in deze watergang is een sterk verhoogd gehalte aan koper gemeten.

Voor deze sterk verontreinigde waterbodem is instemming nodig op grond van de Waterwet, bevoegd gezag is het Hoogheemraadschap Rijnland (voor de Schinkel en de Nieuwe Meer) en het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (voor de overige watergangen). Uitzondering hierop is watergang WBo1 (sloot Sportpark Riekerhaven), deze verontreiniging is vanaf het land ontstaan en daarom is de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied hier bevoegd gezag.

Zetting en gronddeformatie

De werkzaamheden binnen het plangebied kunnen resulteren in zettingen en gronddeformaties. Op de situatie na realisatie is veelal sprake van een positief effect, omdat verzakkingen uit het verleden met de werkzaamheden hersteld worden. Hiervoor is het echter noodzakelijk om gedegen zettingreducerende maatregelen te nemen zodat blijvend vlakke wegen worden gerealiseerd volgens de actuele stand der techniek. In geval van eventuele zakking van verhardingen en/of architectonische schades aan belendingen veroorzaakt door het project, zouden herstel- en compensatiemaatregelen in beeld kunnen komen.

Door de werkzaamheden kunnen verzakkingen optreden, dat leidt tot schade aan belendingen en (ondergrondse) infrastructuur. Tijdens de bouwfase wordt met behulp van gedegen vooronderzoek, ontwerp en zorgvuldige monitoring en beheersing volgens de laatste stand van de techniek gewerkt om de kans op schade aan belendingen tot een uiterst minimum te beperken. Ter plaatse van de vitale kabels van TenneT wordt een (gedeeltelijke) overkluizingsconstructie gerealiseerd om de kans op schade ook hier te minimaliseren. Zakkingen worden in de uitvoering beheerst en zettingreducerende maatregelen worden in het werk aangepast indien dit uit monitoring nodig mocht blijken.

9.1.3 Maatregelen

Tijdens de bouwfase wordt met behulp van gedegen vooronderzoek, ontwerp en zorgvuldige monitoring en beheersing volgens de laatste stand van de techniek gewerkt om de kans op schade aan belendingen tot een uiterst minimum te beperken. Ter plaatse van de vitale kabels van TenneT wordt een (gedeeltelijke) overkluizingsconstructie gerealiseerd om de kans op schade ook hier te minimaliseren. Zakkingen worden in de uitvoering beheerst en zettingreducerende maatregelen worden in het werk aangepast indien dit uit monitoring nodig mocht blijken. Maatregelen die tijdens de realisatie worden getroffen zijn opgenomen in de tabel maatregelen tijdens realisatie in paragraaf 10.3.

9.1.4 Conclusie

Er zijn geen belemmeringen vanuit het aspect bodem voor realisatie van het project.

9.2 Water

9.2.1 Wettelijk kader en beleid

Voor het aspect water is de volgende wet- en regelgeving van toepassing:

KRW

De Europese Kaderrichtlijn Water gaat er vanuit dat water geen gewone handelswaar is, maar een erfgoed dat moet worden beschermd en verdedigd. Het hoofddoel van de richtlijn is daarop gebaseerd.

De Kaderrichtlijn Water geeft het kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater. Dat moet ertoe leiden dat: aquatische ecosystemen en gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van deze ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed; emissies worden verbeterd; duurzaam gebruik van water wordt bevorderd op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; er wordt gezorgd voor een aanzienlijke vermindering van de verontreiniging van grondwater.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van watersystemen, waaronder waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen. De wet is gericht op het voorkomen dan wel beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, de bescherming en verbetering van kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen. De Waterwet kent bevoegdheden toe aan de waterbeheerders om waterstaatswerken aan te leggen en te kunnen beheren, en geeft regels voor handelingen in het watersysteem.

Wet ruimtelijke ordening

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) is een belangrijke wet in de ruimtelijke besluitvorming van Nederland. Maar zij is zeker niet de enige wet in het ruimtelijk domein, andere voorbeelden van “ruimtelijke” wetgeving zijn de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) of de Tracéwet. De Wro is het instrument om ruimtelijke behoeften als wonen, werken, recreëren, mobiliteit, water en natuur in een samenhangende benadering te verdelen.

Wet bodembescherming

In de Wet bodembescherming (Wbb) zijn de voorwaarden die zijn verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem geregeld. De wet heeft alleen betrekking op landbodems. Waterbodems vallen onder de op 22 december 2009 in werking getreden Waterwet.

Luchthaveninidelingsbesluit Schiphol

Het Luchthaveninidelingsbesluit Schiphol, dat is vastgesteld op grond van artikel 8.4 van de Wet luchtvaart, kent een beperkingengebied ten aanzien van het aantrekken van vogels. Zuidasdok is deels in dit beperkingengebied gelegen. Dit betekent dat (nieuw) oppervlaktewater groter dan 3 ha niet is toegestaan. Het Tracébesluit is niet in strijd met deze beperking.

Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi)

In het Besluit lozingen buiten inrichtingen is de voorkeursvolgorde “schoonhouden, zuiveren, vasthouden” geïntroduceerd. vervuild afstromend hemelwater van rijkswegen en tunnels wordt bij voorkeur geloosd op een zuiveringsvoorziening of via een zuiverend filter. Dit gebeurt bij voorkeur door het toepassen van een bermassage, waarin de verontreinigingen worden afgevangen. Voor tunnels en bruggen met een basculekelder is de regel dat bij voorkeur het meest vervuilde water op het vuilwaterriool geloosd wordt. Schoon water wordt bij voorkeur geïnfiltreerd in de bodem. Indien dit niet mogelijk is kan rechtstreekse lozing op oppervlaktewater overwogen worden.

Keur Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht en Hoogheemraadschap van Rijnland

De taak van het waterschap is om te zorgen voor een veilig en gezond watersysteem. Volgens de Waterwet gaat het daarbij om drie hoofddoelstellingen:

- Voorkomen van overstroming, wateroverlast en waterschaarste.
- Beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit en ecologische kwaliteit van watersystemen.
- Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Om deze doelen te kunnen realiseren beschikken de waterschappen over een eigen verordening, die van oudsher de Keur heet. De Keur kent “verboden” en “geboden” voor de manier van inrichten, gebruik en onderhoud van waterkeringen, oevers en wateren. Voor een deel van de verboden activiteiten uit de Keur kan onder voorwaarden vergunning worden verleend. Bij de Keur hoort de Legger. Op de Legger staan de watergangen en waterkeringen waarop de Keur van toepassing is. Werkzaamheden op of nabij deze watergangen of waterkeringen is meldings- dan wel vergunningplichtig, al naar gelang de (locatie van de) voorgenomen plannen. Het wettelijk kader voor het werken aan of het verleggen van waterkeringen is vastgelegd in de Waterwet en de Keur van het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV)

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012)

Nationaal beleid voor de ontwikkeling van infrastructuur en ruimte. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling zijn hierin belangrijke thema's

Provinciale ruimtelijke verordening

In de Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie (Prvs) schrijft de Provincie Noord-Holland voor dat in bestemmingsplannen vrijwaringszones voor primaire en secundaire waterkeringen worden benoemd op de plankaarten van bestemmingsplannen. Bij het verleggen van een waterkering zal dus ook de zonering op de plankaart aangepast moeten worden.

Structuurvisie Amsterdam 2040: economisch sterk en duurzaam

De hoofdpunten uit de structuurvisie zijn: het bijbouwen van 70.000 woningen, uitrollen van het centrumgebied richting de ring A10, een hoogwaardig regionaal openbaar vervoersnet. Aan de ontwikkeling van de Zuidas wordt in de structuurvisie een aparte paragraaf gewijd. Belangrijke waterthema's in de Structuurvisie Amsterdam 2040 zijn waterveiligheid, watersysteem en –cyclus, stedelijke wateropgave, watercompensatie, klimaatbestendigheid en water en energie.

9.2.2 Resultaten onderzoek

Voor dit Tracébesluit is de watertoets doorlopen in het kader waarvan overleg is gevoerd met de verschillende waterbeheerders. Hierbij waren de volgende waterbeheerders betrokken:

- Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht
- Hoogheemraadschap van Rijnland
- Waternet¹³

Er is onderzoek gedaan naar de effecten op de waterhuishouding (waterkwaliteit, waterkwantiteit, grondwater, hemelwater, oppervlaktewater en waterkeringen).

Grondwater

Na realisatie

Grondwatereffecten worden veroorzaakt door de afsluitende werking van de tunnelonderdelen en damwanden of diepwanden naast de tunnels en rijbanen tussen Amstel en Schinkel. De grondwaterstanden stijgen als gevolg van de blokkerende werking van de tunnel en damwanden op de grondwaterstroming. Daarnaast is er een beperkter effect door aanleg van damwanden aan weerszijden van het tracé tussen Amstel en Schinkel waardoor infiltratie in de tussenliggende spoorbundel niet meer op een natuurlijke wijze wordt afgewenteld op het grondwater of oppervlaktewater maar blijft staan tussen de gebouwde ‘badkuipen’.

De grondwaterstanden ter plaatse van de onderdoorgangen dalen doordat het water hier vrij weg kan stromen. De kans op overlast ter plaatse van de onderdoorgangen neemt daardoor toe. Tussen de onderdoorgangen en ten westen van de Europaboulevard stijgt het grondwater.

Belangrijke effecten op grondwaterkwaliteit, grondwateronttrekkingen en –infiltratie worden niet voorzien.

Tijdens realisatie

Omdat de vloer bij de wanden-dak methode de onderkant van de deklaag, het basisveen, vrijwel doorsnijdt, is in verband met risico voor opbarsten een bemaling noodzakelijk in de 1e/2e zandlaag. Ook is er een bouwputbemaling nodig in de freatische ophoog laag en de wadzandlaag tijdens het ontgraven van de bouwkuip. Het grondwater binnen de kuip wordt met een bemaling onttrokken, waardoor de ontgraving in den droge kan plaatsvinden. De bemaling vindt plaats in de 1e/2e zandlaag.

In het algemeen moet door de grondwateronttrekkingen rekening gehouden worden met beperkte zettingen (maximaal 1 mm). Deze zettingen zijn voor de gebruiksfuncties geen significante belemmering.

Het water wat uit de bouwkuip onttrokken moet worden om in den droge te ontgraven, is vervuild met aanwezige verontreinigingen en is bovendien zout. Dit betekent dat het grondwater niet zo maar geloosd kan worden, maar eerst gezuiverd dient te worden.

Afwatering en hemelwater

Na realisatie

De ondertunneling van een deel van de A10 Zuid is er een afname van verhard oppervlak dat rechtstreeks op oppervlaktewater is aangesloten. Er is een grotere toename van verharding vanwege de nieuwe parallelstructuren, op- en afritten en overige wegen.

Door de beperkte bermbreedte langs het tracé tussen Amstel en Schinkel wordt verontreinigd hemelwater opgevangen in hemelwaterriolering, die grotendeels afwatert op oppervlaktewater. Bij de op- en afritten van de A10 is voldoende ruimte om het hemelwater in de bermen op te vangen. Hierdoor verslechtert de waterkwaliteit.

Tijdens realisatie

Tijdens de bouw van de A10 worden extra wegen ten behoeve van het bouwverkeer, terreinen en tijdelijk bouwwerken aangelegd. De wegen en terreinen zullen onverhard of semiverhard zijn en hemelwater laten infiltreren. Er is tijdens de bouw wel aanvullende verharding ten behoeve van tijdelijke omleggingen en ontwikkeling van wegen die een toename van

¹³ De gemeente Amsterdam heeft de uitvoering van haar watertaken gedelegeerd aan de stichting Waternet. Alle wateraspecten worden door de stichting Waternet in samenhang behandeld en uitgevoerd voor de gemeente Amsterdam.

afstromend hemelwater teweeg brengen. Het gebruik van (onverharde) bouwwegen en terreinen verminderen de ruimte voor afstromend hemelwater van deze verharding vertraagd af te kunnen voeren.

Oppervlaktewater

Na realisatie

Aan weerszijden van het plangebied Zuidasdok liggen boezem en polders. De waterlichamen in de boezem en polders worden beïnvloed door ruimtebeslag van het voornemen. Verschillende waterlopen en watersystemen dienen (ingrijpend) aangepast te worden. Zo dienen nieuwe verbindingen aangelegd te worden tussen watergangen (door middel van een duiker of nieuwe watergang), omdat door het ruimtebeslag de huidige verbinding komt te vervallen. Daarentegen wordt in het Beatrixpark en in de begraafplaats Oost het bestaande oppervlaktewater vergroot. Door afname van het oppervlak van het oppervlaktewatersysteem en de toename van hemelwater afvoer zullen er extra peilstijgingen optreden. De toename van het verhard oppervlak dient gecompenseerd te worden door middel van de aanleg van extra oppervlaktewater en de afname van oppervlaktewater door demping moet worden gemitigeerd.

Tijdens realisatie

Tijdens de realisatie van de A10 worden waterlopen naast het tracé gedempt en worden duiker-verbindingen opgeheven. Het is nog onduidelijk of er tijdens alle fasen van de ontwikkeling voldoende extra open water aangelegd wordt. Binnen de projectgrens en ook per peilgebied kan de afname van oppervlaktewater niet afdoende gecompenseerd worden door het ruimtegebrek.

Waterkeringen

Na realisatie

De tunnelbuizen doorsnijden de huidige ligging van de (indirecte) waterkering. De kering wordt als onderdeel van de realisatie echter verlegd. Effecten worden op die manier voorkomen.

Warmte-Koude opslag (WKO)

Na realisatie

De tunnelelementen en de damwanden verstoren de grondwaterstroming niet of niet-significant in het eerste watervoerende pakket (van ongeveer NAP -15 tot -60 m), en helemaal niet in het tweede watervoerende pakket. Daarnaast wordt het grootste deel van de warmte opgeslagen in de bodem (korrels) en niet in het grondwater. De effecten van op WKO's en diepe grondwateronttrekking zijn beoordeeld als neutraal (o).

Tijdens realisatie

De WKO-onttrekkingen vinden plaats in het 1e watervoerende pakket. De beïnvloedingsstraal van de onttrekking in de bouwkuip is dusdanig beperkt dat de effecten op de grondwateronttrekkingen op enigszins negatief zijn beoordeeld.

9.2.3 Maatregelen

Tijdens realisatie

- Om de effecten met betrekking tot grondwater en waterveiligheid tijdens de realisatiefase te beperken is een aantal maatregelen noodzakelijk. De afwatering van het wegsysteem moet tijdens de aanleg worden geborgd. De betreffende maatregelen zijn opgenomen in de tabel maatregelen tijdens realisatie in paragraaf 10.3

Waterveiligheid

Tijdens de aanleg van de tunnel wordt de waterkerende functie van het bestaande dijklichaam van de A10 Zuid door tijdelijke maatregelen gehandhaafd. Ter plaatse van de tunnels wordt na realisatie van de tunnel de waterkerende functie van het bestaande dijklichaam van de A10 Zuid overgenomen door de noordelijke tunnelwand. Het tracé van deze verholen waterkering wordt ten westen en ten oosten van de tunnels enigszins gewijzigd, zoals aangegeven in onderstaande figuur. Omdat het om een verholen waterkering gaat is deze bovengronds niet zichtbaar. De waterbeheerder legt het gewijzigde ligging van het tracé op in de legger.

Onderstaande afbeelding geeft het voorkeurstracé van de secundaire directe waterkering weer (donkere vlakken zijn de tunnelconstructies), inclusief in- en uitrit.



Na realisatie

Grondwater

In het ontwerp zijn de volgende maatregelen meegenomen die betrekking hebben op compensatie of mitigatie van de geconstateerde effecten:

- Tussen Amstel en Schinkel wordt in het spoortracé – aan weerszijden een infiltratieriool Ø 800 mm gelegd op een diepte van 2,00 m – BS. Dit is voldoende om de vereiste ontwateringsdiepte voor zowel spoor als weg te kunnen handhaven. Dit systeem watert af op de omliggende waterpartijen.
- Ter hoogte van de tunnels wordt dit infiltratieriool Ø 800 mm tegen de damwanden gelegd op een diepte van 2,00 m – BS. Dit is voldoende om de vereiste ontwateringsdiepte voor het spoor te kunnen handhaven.
- In de onderdoorgangen wordt in het ontwerp een Drainage Transportriool opgenomen om te zorgen dat de grondwaterstanden in de omgeving als gevolg van de aanleg van tunnels en wegverbredingen worden verlaagd. Dit riool wordt aangesloten op het hemelwatersysteem van de gemeente Amsterdam.
- Aan de noordzijde en aan de zuidzijde van de A10 Zuid (ter hoogte van de Amstelveenseweg) wordt in de zuidelijke lus van de aansluiting Amstelveenseweg een waterpartij gegraven. Daarnaast wordt de waterpartij tussen begraafplaats en het wegtracé verbreed.
- De secundaire indirecte waterkering tussen de begraafplaats en de BB polder wordt opgeheven. Om het drainagewater af te kunnen voeren naar zowel de BB polder als naar de begraafplaats wordt een duiker 3 x Ø 800 mm aangelegd.
- Om de grondwateroverlast die wordt veroorzaakt door de aanleg van de tunnel te mitigeren wordt aan de noordzijde van de tunnel een drainageleiding of DT riool aan te leggen, die parallel loopt aan het A10 tracé. Om een goede grondwaterstandbeheersing te kunnen realiseren, dient een verbinding te worden gemaakt tussen het Zuider Amstelkanaal en het water in het Beatrixpark. Het DT riool dient ter hoogte van de prinses Irenelaan te worden gerealiseerd om maximaal effect te hebben.

In Tabel 15 zijn de maatregelen samengevat zoals ze in het artikel 11 van het Tracébesluit zijn opgenomen. De waterpartij ter hoogte van de Amstelveenseweg is opgenomen in Tabel 17 omdat deze tevens een functie heeft voor de compensatie van oppervlaktewater. De bepalingen over de waterkerende functie van de noordelijke tunnelwand zijn opgenomen in artikel 11 lid 1 sub c.

Locatie	Maatregel
Tussen Amstel en Schinkel aan weerszijden van het spoortracé (tussen het spoor en de A10 zuid)	Infiltratieriool ø 800 mm op een diepte van 2,00 m BS (de hoogte van de bovenkant van de laagste spoorstaaf)
Tussen het Zuider Amstelkanaal en het water in het Beatrixpark aan de noordzijde van de tunnel	Drainagevoorziening
Onderdoorgangen tussen Amstel en Schinkel	Drainage Transportriool aangesloten op hemelwatersysteem gemeente Amsterdam
RK Begraafplaats Buitenveldert	Opheffen secundaire indirecte waterkering
Tussen waterpartij RK Begraafplaats Buitenveldert en waterpartij Kenniskwartier	Duiker onder de A10 door

Tabel 15 Waterhuishoudingsmaatregelen grondwater binnen de grenzen van het Tracébesluit

Oppervlakte water - waterkwantiteit

Voor zover er in de knooppunten en ten noorden en zuiden van de A10 Zuid ruimte beschikbaar is, wordt oppervlaktewater gerealiseerd ter compensatie van de toename van verhard oppervlakte en ter mitigatie van vervallen oppervlaktewater in de Flanken. Daarbij wordt het protocol tussen het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de dienst Zuidas (Waterbalans) toegepast.

In Tabel 16 is weergegeven hoeveel hectare oppervlaktewater moet worden gecompenseerd en gemitigeerd, en in hoeverre dat binnen dan wel buiten de grenzen van het Tracébesluit zal plaatsvinden. In Tabel 17 zijn de concrete maatregelen opgenomen die op het gebied van oppervlaktewater binnen de grenzen van het Tracébesluit worden getroffen.

Peilgebied (polder of boezem)	Totale toename verhard opp.	Compensatie verhard opp.	+ Mitigatie demping	- Realisatie binnen TB-grens	= Restant buiten TB-grens
Amstelland boezem	0,82	0,08	0,06	0	0,14
(polder) Begraafplaats Buitenveldert	-0,55	-0,06	0,07	2,11*	0,33*
Binnendijkse- Buitenveldertse Polder	7,58	1,14	1,29		
Riekerpolder	1,65	0,16	0,09	0,26	-0,01
Duivendrechtsepolder	0,97	0,1	0,53	0	0,63
Rijnlandboezem	2,06	0,31	0	0,2	0,11
Venserpolder	2,06	0,21	3,07	3,34	-0,06
Stadsboezem	0,15	0,02	0	0	0,02
Totaal	14,74	1,96	5,11	5,9	1,17
* De Binnendijkse-Buitenveldertse Polder en de polder Begraafplaats Buitenveldert worden door het opheffen van de secundaire indirecte waterkering samengevoegd, zodat de compensatie/mitigatie voor beide polders na realisatie worden samengevoegd.					

Tabel 16 Compensatie/mitigatieopgave oppervlaktewater in hectare en realisatie daarvan binnen en buiten de grenzen van het Tracébesluit

Locatie	Maatregel
Zuidzijde Knooppunt De Nieuwe Meer	Ruimtereservering voor oppervlaktewater (maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, groen, water')
Zuidzijde A10 Zuid, Aansluiting 8	Waterpartij in de lus van de aansluiting*
Zuidzijde A10 Zuid, Kenniskwartier	Watergang ten zuiden van de A10 Zuid
Noordzijde A10 Zuid, RK Begraafplaats Buitenveldert	Verbreden waterpartij* en ruimtereservering voor bodempassage
Zuidzijde A10 Zuid, tussen Beethovenstraat en Europaboulevard	Waterpartij langs sportvelden en ruimtereservering voor bodempassage
Noordzijde A10 Zuid, Beatrixpark	Ruimtereservering voor bodempassage
Knooppunt Amstel	Ruimtereservering voor oppervlaktewater (maatregelvlak 'Verkeersdoeleinden, groen, water')
Zuidzijde A10 Zuid tussen waterpartij aansluiting 8 en waterpartij Kenniskwartier	Duiker
Zuidzijde A10 Zuid tussen waterpartij ABN-Amro en sportvelden	Duiker
Langs de Amstel onder de Rozenoordbruggen (westzijde)	Verbreding van de bestaande watergang tussen de Amstedijk en het landhoofd van de bruggen
* Deze maatregelen worden mede ten behoeve van grondwaterbeheer getroffen.	

Tabel 17 Waterhuishoudingsmaatregelen oppervlaktewater binnen de grenzen van het Tracébesluit

9.2.4 Conclusie

Tijdens de aanlegfase moeten maatregelen worden getroffen met betrekking tot grondwaterkwaliteit. In de eindsituatie moeten voldoende maatregelen voor grondwaterkwantiteit zijn getroffen. De uitwerking en dimensionering van de maatregelen door de aannemer moet plaatsvinden in nauwe samenwerking met Waternet.

In de bouwfase moet de afwatering van het wegsysteem worden geborgd. Na realisatie zijn er voldoende mogelijkheden om het opgevangen water te lozen. Door het toepassen van bodempassages wordt voldaan aan de eisen ten aanzien van de waterkwaliteit.

Klimaatmaatregelen op de A10 Zuid zijn gezien de functie van de weg lastig te realiseren. Er is een relatie tussen de beschikbaarheid van het wegsysteem en de bui die op het systeem valt. Het hemelwater afvoersysteem vervult daar een belangrijke functie bij.

Er is voldoende oppervlaktewater rondom het systeem aanwezig om te kunnen lozen.

Niet alle watercompensatie kan binnen de plangrenzen worden gerealiseerd maar met toepassing van het protocol dat tussen Waternet en de dienst Zuidas is gesloten (Waterbalans) kan de totale vereiste compensatie worden gerealiseerd.

Voor de verholten waterkering in het huidige dijklichaam van de A10 Zuid wordt een nieuw tracé vastgesteld dat wordt opgenomen in de legger van de waterbeheerder.

10 Relevante zaken na vaststellen van het Tracébesluit

10.1 Bestemmingsplan en vergunningverlening

Het voorgenomen Tracébesluit Zuidasdok geldt als een omgevingsvergunning waarbij ten behoeve van een project van nationaal belang met toepassing van artikel 2.12, eerste lid onder 2, aanhef en onder a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of beheersverordening wordt afgeweken. Het Tracébesluit Zuidasdok werkt daardoor rechtstreeks door in het ruimtelijke beleid van de betrokken gemeenten. De gemeenteraden van de betrokken gemeenten zijn op grond van artikel 13 lid 10 van de Tracéwet verplicht om binnen een jaar nadat het Tracébesluit Zuidasdok onherroepelijk is geworden, het bestemmingsplan, of de beheersverordening in overeenstemming met het Tracébesluit Zuidasdok vast te stellen of te herzien. In paragraaf 3.7 is toegelicht dat deze inpassingsplicht niet van toepassing is in situaties waarin de maatregelvlakken voor tijdelijke maatregelen en voorzieningen (maatregelvlakken ‘Verkeersdoeleinden, Werkterrein’ en ‘Verkeersdoeleinden, Zoekgebied Werkterrein’) niet samenvallen met een maatregelvlak voor de situatie na de realisatie van het Tracébesluit.

Zolang het bestemmingsplan niet is aangepast aan het Tracébesluit Zuidasdok, is het gemeentebestuur verplicht aan degenen die inzage verlangen in het bestemmingsplan, tevens inzage te verlenen in het vastgestelde Tracébesluit Zuidasdok.

10.2 Grondverwerving en onteigening

Vooruitlopend op het Tracébesluit is begonnen met de aankoop van voor de uitvoering van dit Tracébesluit benodigde gronden en opstellen. Grondverwerving ten behoeve van de uitvoering van het Tracébesluit geschiedt allereerst door minnelijke verwerving. Wanneer gronden niet minnelijk kunnen worden verworven, wordt een onteigeningsprocedure krachtens de Onteigeningswet gevolgd. In de Onteigeningswet is vastgelegd dat de vermogens- en inkomenspositie van de betrokkenen voor en na de aankoop van de grond en/of opstellen gelijk moet blijven. Daarom wordt de schadevergoeding zodanig berekend dat alle schade volledig wordt vergoed. Onder schade valt: vermogensschade (waardevermindering van grond en opstellen)¹⁴, inkomensschade en bijkomende schades als verhuis- en inrichtingskosten, verwervingskosten en dergelijke. Indien na onderhandelingen geen overeenstemming wordt bereikt, zal op grond van de Onteigeningswet een

¹⁴ Er is onderzoek verricht naar het risico op schade aan bestaande bebouwingen (belendingen) tijdens de uitvoering. Dit is opgenomen in bijlage 2 van het rapport Integraal Veiligheidsplan. Hieruit blijkt dat er maatregelen mogelijk zijn om risico's beheersbaar te houden.

beroep worden gedaan op een gerechtelijke onteigening. In dat kader wordt de omvang van de schade eerst door een onafhankelijke taxatiecommissie geïnventariseerd en getaxeerd. De procedure verloopt op hoofdlijnen verder als volgt: de minister van Infrastructuur en Milieu verzoekt om een Koninklijk Besluit tot onteigening van de betreffende eigendommen. Over deze aanvraag (dit is de ter visie legging van het ontwerp Koninklijk Besluit, de zogenaamde administratieve procedure) kunnen belanghebbenden een zienswijze naar voren brengen. Vervolgens zal de Raad van State de aanvraag tot het verkrijgen van het Koninklijk Besluit tot onteigening toetsen. Na bekendmaking van het Koninklijk Besluit zal de aanvrager tot onteigening de (civiele) rechter verzoeken de onteigening uit te spreken en daarbij de hoogte van de aan de onteigende partij toekomende schadeloosstelling te bepalen.

10.3 Maatregelen tijdens de bouw- en aanlegfase

De realisatie van het totale project Zuidasdok heeft een doorlooptijd van naar verwachting ongeveer tien jaar. In combinatie met de omvang van het project en de beperkt beschikbare ruimte voor het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden betekent dit dat langdurig sprake zal zijn van hinder voor de omgeving. In de dokzone zal de meeste hinder worden veroorzaakt door de ruwbouw van de tunnels waarmee een periode van ongeveer 3 tot 5 jaar is gemoeid. Tijdens deze periode zal in de dokzone sprake zijn van intensief transport van grond en andere materialen. Wat betreft de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel zijn de aanleg van kunstwerken en grondlichamen de bepalende factoren met lokale hinder. Na ongeveer 6 a 8 jaar worden de tunnels opengesteld en kan het verkeer gebruik maken van de vernieuwde A10-Zuid. Ter plaatse van de tunnels is vanaf dat moment sprake van een sterk verbeterde geluidssituatie. Vanaf dat moment is nog wel sprake van hinder in de dokzone vanwege de bouw van de openbaar vervoer terminal (OVT).

De realisatie van Zuidasdok is gericht op 'een complete stad in elke fase'. Tijdens de realisatie van Zuidasdok groeit en ontwikkelt de Zuidas als integraal onderdeel van stad en regio. Tijdens de realisatie van Zuidasdok moet Zuidas op een vanzelfsprekende manier kunnen blijven functioneren, waarbij zo min mogelijk hinder wordt ervaren van de realisatie van Zuidasdok. Daarom zal worden gebouwd met respect voor de omgeving (en gezien vanuit de omgeving).

In hoofdstuk 11 van het MER zijn de effecten van de realisatiefase van Zuidasdok uitgebreid beschreven.

Om effecten tijdens de realisatie te voorkomen of te beperken zijn verschillende maatregelen mogelijk. In onderstaande tabel zijn per thema deze maatregelen benoemd

Een deel van bovenstaande maatregelen is geborgd in het Tracébesluit. Daarnaast wordt een deel van de maatregelen als eisen opgenomen in de vraagspecificatie voor de aanbesteding van de realisatie. De uitvoerend aannemer dient aan die eisen te voldoen. Voorts is in de realisatiefase sprake van een reeks van (omgevings-) vergunningen en andersoortige wettelijke toestemmingen waaraan tevens voorschriften worden verbonden. Voldaan moet worden aan de eisen die op basis van de verschillende onderliggende wettelijke regelingen gelden, onder meer wat betreft hinder voor de omgeving.

Onder andere is een WIOR (Werken in de openbare ruimte) vergunning vereist van de gemeente Amsterdam. Als onderdeel van de aanvraag voor een WIOR vergunning dient een BLVC-plan te worden opgesteld, waarin wordt beschreven hoe de bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie (BLVC) worden geborgd bij de voorgestelde wijze van uitvoering. Het BLVC-plan is bedoeld om bestuurders, belanghebbenden en geïnteresseerden te laten zien dat maatregelen zorgvuldig en in overleg met de belanghebbenden zijn voorbereid en door bestuurlijke vaststelling zijn geborgd. Een ander doel van het BLVC-plan is om aan de aannemer voorwaarden en uitgangspunten mee te geven met betrekking tot BLVC. De spil van het BLVC-plan is de omgevingsscan. Hiermee worden uitgangspunten en randvoorwaarden vanuit de omgeving in kaart gebracht. Daarnaast worden op basis van een analyse van de werkzaamheden randvoorwaarden en eisen bepaald die noodzakelijk zijn voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. Met deze informatie wordt vervolgens een faseringsplan voor de uitvoering opgesteld. Stap voor stap worden de fasen in kaart gebracht en wordt beschreven hoe de bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie worden gewaarborgd.

Thema	Maatregel
Verkeer	Toepassen van maatwerk ter plaatse van de kruisingen S108 en S109 ter beperking van verkeersoverlast door bouwverkeer, incl. het tijdens spitsperiodes niet ontsluiten van bouwverkeer op het SWN. Beschikbaar houden van alle bestaande kruisingen met de A10-Zuid voor voetgangers en (brom)fietzers tijdens de bouwperiode. Afsluiting van een kruisende weg voor langzaam verkeer leidt tot te lange omleidingsroutes. Tijdelijke voorzieningen voor het oversteken van de bouwputten van de A10-tunnels in het verlengde van de Minervapassage en de Brittenpassage. Afwezigheid van deze voorzieningen leiden tot te lange omleidingsroutes voor reizigers van en naar de OVT en voor voetgangers tussen het gebied ten noorden en ten zuiden van de OVT.
Verkeers-veiligheid	Het zoveel mogelijk scheiden van het bouwverkeer en het overige verkeer. Vooral voor fietsers en voetgangers vormt het bouwverkeer een risico. In de uiteindelijk faseringsplannen van de aannemer dienen beoordeeld te worden door een verkeersveiligheidsexpert. Vanwege de lange duur van de realisatiefase dienen voldoende verkeersveiligheidsmaatregelen in de faseringsplannen te worden opgenomen.
Geluid	<i>Maatregelen A10</i> Om de lokale negatieve effecten van het slopen van bestaande schermen zo minimaal mogelijk te maken zullen de bestaande geluidschermen zo lang mogelijk worden gehandhaafd, waardoor de negatieve akoestische effecten van de realisatiefase zo beperkt mogelijk zullen blijven. Daarnaast zal lokaal gebruik worden gemaakt van het plaatsen van tijdelijke schermen (bijvoorbeeld verplaatsbare barriers met geïntegreerde schermconstructies). Aan de uitvoerende aannemer wordt als eis meegegeven dat de functie van de bestaande geluidbeperkende constructies (geluidschermen) tijdens realisatie in stand te dient te worden gehouden tot dat de definitieve geluidbeperkende constructies gereed zijn.
Geluid	<i>Maatregelen bouwlawaai</i> Voor locaties waar geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen of kantoren met een zeer hoge geluidbelasting op de gevel (kantoren met een geluidbelasting op de gevel in de dagperiode > 75 dB) zal het reduceren van geluid als gevolg van de bouwwerkzaamheden een noodzakelijke maatregel zijn. Hiervoor zijn ten aanzien van heien het toepassen van geluidmantels, of zelfs het “in de grond vormen van palen” een goede mogelijkheid. Mocht er toch sprake zijn van het gebruik van heistellingen dan dient voldaan te worden aan de Best Beschikbare Technieken (BBT), waarbij door het gebruik van bijvoorbeeld een hydraulisch heiblok met een geluidisolierende mantel en een geluidisolierende kap over de paal een totale geluidreductie van 21 dB(A) kan worden bereikt. Met betrekking tot het plaatsen van damwanden moet op een aantal kritische locaties dichtbij belendingen waarschijnlijk ‘trillingsvrij drukken’ worden overwogen. Ten aanzien van de afgravingswerkzaamheden moet mogelijk worden overgegaan tot het aanwenden van stillere en kleinere graafmachines en/of het plaatsen van tijdelijke afschermdende voorzieningen (verplaatsbare geluidsschermen) die telkens mee worden verplaats met de graafwerkzaamheden. Voor activiteiten in avond- en/of nachtperiode zoals het storten van beton en vlinderen dient getoetst te worden aan de ‘Richtlijn Bouwlawaai’ van de gemeente Amsterdam van 19 februari 2013 (met erratum d.d. 25 april 2013) en dienen er mogelijk nog verdere maatregelen te worden getroffen. De uiteindelijke maatregelen zijn mede afhankelijk van de wijze waarop de uitvoerende aannemer het werkproces inricht. Aan de uitvoerende aannemer wordt als eis meegegeven dat deze zich dient te houden aan de wettelijke kaders ten aanzien van bouwlawaai zoals opgelegd in het Bouwbesluit 2012 en tevens moet voldoen aan de ‘Richtlijn Bouwlawaai’ van de gemeente Amsterdam van 19 februari 2013 (met erratum d.d. 25 april 2013).
Trillingen	De uitvoerend aannemer dient aan te tonen dat het maximaal toegestane trillingsniveau bij het Cancer Centre van het VU Medisch Centrum niet overschreden wordt. Hiervoor kan monitoring ingezet worden.

Thema	Maatregel
Luchtkwaliteit	Tijdens de realisatiefase zal materieel, zoals graafmachines, shovels e.d. ingezet worden. Er kan zo veel als mogelijk worden gekozen voor materieel met nieuwe motoren en daarmee lagere emissies van luchtverontreinigende stoffen. Indien toch gebruik gemaakt moet worden van materieel op brandstof kan zo veel als mogelijk worden gekozen voor materieel met nieuwe motoren en daarmee lagere emissies van luchtverontreinigende stoffen. Voor de situatie waarin graven in den droge plaatsvindt kan door middel van sproeien de extra verstuiving worden tegen gegaan. Tevens geldt dat bij droog weer de volgende maatregelen toegepast kunnen worden om stofverspreiding tegen te gaan: • Nathouden van stuifgevoelig materiaal. • Reinigen van vrachtwagens als deze de bouwput verlaten. • Niet laden of lossen bij ongunstige wind. • Vegen van bouwwegen en openbare wegen.
Sociale veiligheid	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.
Duurzaamheid en klimaat	Voor duurzaamheidsmaatregelen wordt aan de aannemer gevraagd duurzaamheidsmaatregelen te integreren in zijn denkwijze. Daarbij kan worden gedacht aan maatregelen als optimalisatie van transportbewegingen en hergebruik van afvalstoffen.
Water	Rechtstreekse lozingen op het omliggende oppervlaktewater zijn, gezien de hoge zoutconcentratie en de hoge concentratie aan nutriënten, zonder zuiveringsvoorzieningen niet toegestaan. Om in de naaste omgeving te kunnen lozen zijn dan ook zuiverende voorzieningen noodzakelijk Het verkleinen van de doorlatendheid van de bodem van de bouwput door goede kwaliteitscontroles op het toe te passen waterglas of te zoeken naar alternatieve mogelijkheden om de bodem van de bouwput af te kunnen sluiten Voorafgaand aan de werkzaamheden aanleggen van voldoende ontwateringsmiddelen in de spoorbundel om te kunnen voldoen aan de ontwateringseisen. Het tot een minimum beperken van bemaling, zodat de effecten op de omgeving minimaal zijn. DT-riool bij onderdoorgangen: afvangen grondwater dat vanuit de bouwkuip van de tunnel in westelijke of oostelijke richting naar de onderdoorgang toe stroomt en de onderdoorgang onder water komt te staan. Mogelijk combinatie met opvang/infiltratie hemelwater. Deze voorziening blijft liggen na de realisatiefase, zodat ook in de exploitatiefase kan worden voldaan aan de afvoereisen Tijdens de aanleg van de tunnel wordt de waterkerende functie de verholten waterkering onder het dijklichaam van de A10 Zuid door tijdelijke maatregelen gehandhaafd.
Bodem	Tijdens de bouwfase wordt met behulp van gedegen vooronderzoek, ontwerp en zorgvuldige monitoring en beheersing volgens de laatste stand van de techniek gewerkt. Hierbij gaat bijzondere aandacht uit naar de beheersing van gronddeformaties rondom de tunnel om de kans op schade aan belendingen tot een uiterst minimum te beperken. Ter plaatse van de vitale kabels van TenneT wordt een (gedeeltelijke) overkluizingsconstructie gerealiseerd om de kans op schade hier te minimaliseren. Zakkingen worden in de uitvoering beheerst en zettingreducerende maatregelen worden in het werk aangepast indien dit uit monitoring nodig mocht blijken.
Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit	De mitigerende maatregelen met betrekking tot sociale veiligheid verbeteren ook de ruimtelijke kwaliteit (eerder genoemd in deze tabel). Deze maatregelen beïnvloeden vooral de gebruikerswaarde en de belevingswaarde in positieve zin. Echter, bouwoverlast zal altijd blijven bestaan, de negatieve effecten worden alleen iets verminderd.

Thema	Maatregel
	Voor het thema landschap, cultuurhistorie en ruimtelijk kwaliteit is een compenserende maatregel, zoals wordt beschreven in de rapportage OV en langzaam verkeer, het verruimen van de Minervapassage voordat de werkzaamheden worden gestart. Hierdoor kunnen de reizigers op een goede manier van A naar B navigeren.
Archeologie	Hoewel er geen bodemverstorende ingrepen gepland zijn buiten het plangebied Zuidasdok, is het niet ondenkbaar dat er tijdens de uitvoer wellicht bodemingrepen noodzakelijk blijken in het studiegebied archeologie. Voor het studiegebied is dan ook een advies opgenomen. Indien buiten het studiegebied archeologie (plangebied Zuidasdok) bodemverstorende ingrepen noodzakelijk blijken tijdens de uitvoering, is het protocol dat er contact opgenomen dient te worden met het bevoegd gezag. Indien bodemverstorende aanpassingen noodzakelijk blijken buiten het plangebied keerspooren Diemen, maar binnen de bestemmingsplangrenzen, dient conform de regels van het vigerende bestemmingsplan te worden gewerkt. Indien aanpassingen nodig blijken buiten het bestemmingsplangebied dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.
Natuur	<i>Zorgplicht Flora- en faunawet</i> De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze door Flora- en faunawet beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is. De zorgplicht staat beschreven in Artikel 2 van de Flora- en faunawet, zie Bijlage 1 van het deelrapport Natuur en Ecologie (Bijlage 16 bij het MER). Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding van de zorgplicht. Wel kunnen activiteiten worden stilgelegd. <i>Broedvogels (algemeen)</i> Het verstoren van broedvogels is wettelijk verboden en dient voorkomen te worden door: Het kappen van bomen en bosplantsoen en tevens het maaien van riet langs watergangen moet plaatsvinden buiten de broedperiode. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart t/m 15 juli. Echter, de broedperiode verschilt per vogelsoort en kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de soort. Binnen het broedseizoen kan enkel gekapt of gemaaid worden indien inspectie door een ecooloog heeft uitgewezen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn op locatie of in direct aangrenzende beplanting <i>Broedvogels (jaarrond beschermde nesten)</i> Nabij het plangebied zijn ten zuiden van de A10 jaarrond beschermde nesten aangetroffen van de boomvalk en sperwer. Verstoring van deze nestlocaties tijdens de duur van de werkzaamheden kan niet worden uitgesloten. Hierdoor is het aanvragen van een ontheffing voor het verstoren van een nestlocatie van boomvalk en sperwer noodzakelijk. Maatregelen om de effecten op deze nestlocaties te beperken komen overeen met de algemene maatregelen voor broedvogels: Het kappen van bomen met nesten of bomen in de directe nabijheid van nestlocaties van boomvalk en sperwer moet plaatsvinden in de periode van 1 oktober tot 1 maart. Verstoring van broedende vogels moet voorkomen worden door verstorende werkzaamheden nabij de nestlocaties te starten voorafgaand aan het broedseizoen. De broedperiode loopt voor de boomvalk van begin mei tot en met juli en voor de sperwer van maart tot en met augustus. Echter, de broedperiode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Een deskundige op het gebied van roofvogels moet de exacte periode van voortplanting aangeven. De werkzaamheden ter hoogte van de nesten van boomvalk en sperwer moeten worden afgestemd en uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van roofvogels.

Thema	Maatregel
Natuur	<i>Vaatplanten (rietorchis, wilde marjolein, tongvaren)</i> Ten zuiden van knooppunt Nieuwe Meer zijn binnen de begrenzing van het plangebied enkele exemplaren van de rietorchis en een exemplaar van wilde marjolein aangetroffen op het zuidelijke talud. Binnen het knooppunt is een exemplaar van de tongvaren aangetroffen. In de bermen van knooppunt Amstel is het voorkomen van rietorchis bekend. Vernietiging van groeiplaatsen wordt voorkomen door: Bij alle werkzaamheden worden in beginsel de groeiplaatsen van rietorchis, wilde marjolein en tongvaren gespaard. Voor groeiplaatsen die niet gespaard kunnen worden geldt dat aangetroffen rietorchissen in het groeiseizoen en na zaadsetting met een ruime kluit worden uitgestoken en verplaatst naar geschikt habitat in de omgeving. Eventueel standplaatsen vooraf markeren (gedragscode Amsterdam, 2009). Het uitsteken en verplaatsen van rietorchis, wilde marjolein en tongvaren moet worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied beschermde planten. <i>Vleermuizen</i> In het plangebied van de A10 zijn foerageergebied en vliegroutes van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aanwezig. Voor het verstoren van het essentieel leefgebied van deze vleermuissoorten moet een ontheffing aangevraagd worden. Om negatieve effecten op deze soorten te beperken zijn de volgende maatregelen nodig: Om de gegevens over het voorkomen en het gebruik van het plangebied door vleermuizen up-to-date te houden vindt nader onderzoek plaats. Om mogelijke cumulatie van effecten met project Zuidas Flanken te beoordelen, wordt tevens aanvullend onderzoek gedaan in een groter aansluitend gebied teneinde informatie over alternatieve locaties actueel te houden en om benodigde mitigatie tijdig te realiseren (waar nodig voorafgaand aan de feitelijke werkzaamheden). Werkzaamheden voor het verwijderen van beplanting en het dempen van oppervlaktewater buiten de kwetsbare periode van vleermuizen uitvoeren. Deze werkzaamheden uitvoeren in de periode van november t/m maart. Tijdens de kwetsbare periode voor vleermuizen (van april t/m oktober) niet werken na zonsondergang, tenzij er gebruik wordt gemaakt van vleermuisvriendelijke verlichting.

10.4 Schadevergoeding

Indien een belanghebbende ten gevolge van dit Tracébesluit schade lijdt of zal lijden, kent de Minister van Infrastructuur en Milieu, op grond van artikel 22, eerste lid, van de Tracéwet, op zijn aanvraag een tegemoetkoming toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet zijn voor rekening behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd.

Op de indiening en behandeling van aanvragen tot vergoeding van schade op grond van artikel 22, eerste lid, van de Tracéwet is de “Beleidsregel nadeelcompensatie Infrastructuur en Milieu 2014” van overeenkomstige toepassing.

Kabels en leidingen

Voor kabels en leidingen is de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatswerken en spoorwerken 1999 dan wel hoofdstuk 5 van de Telecommunicatiewet, en de overeenkomst inzake verleggingen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de Minister van Infrastructuur en Milieu en Energiened, VELIN en VEWIN, van toepassing. Een verzoek om schadevergoeding wordt niet eerder in behandeling genomen dan nadat het TB is vastgesteld. De minister zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Tracébesluit onherroepelijk is geworden.

Bouw- en gewassenschade

Ondanks getroffen voorzorgsmaatregelen kan tijdens de bouwwerkzaamheden schade ontstaan aan gebouwen en gewassen in de omgeving. Bijvoorbeeld scheuren in muren als gevolg van heiverkzaamheden of verdroging van gewassen door grondwaterstandverlaging. Op het moment dat sprake is van schade veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden, kan een verzoek tot schadevergoeding worden ingediend. Schadeverzoeken dienen bij Rijkswaterstaat te worden ingediend. Schade wordt vastgesteld op basis van vooraf opgestelde opnamerapporten. Dit rapport is voor inzage beschikbaar en wordt ook bij een notaris gedeponeerd.

Om de communicatie met betrokken optimaal te faciliteren is het streven er op gericht om één loket in te stellen waar men terecht kan voor vragen over Zuidasdok, waaronder ook vragen over schadevergoeding

10.5 Opleveringstoets

De minister van Infrastructuur en Milieu geeft in het Tracébesluit aan voor welke aspecten een opleveringstoets wordt uitgevoerd. De opleveringstoets dient ertoe aanvullend te onderzoeken dat ook (direct) na ingebruikneming van de gewijzigde A10 Zuid als onderdeel van het project Zuidasdok aan de normen, die zijn gesteld aan de diverse milieuaspecten en daarmee ten grondslag liggen aan de maatregelen die in het Tracébesluit zijn genomen, wordt voldaan.

Een jaar na oplevering van het project onderzoekt de minister van Infrastructuur en Milieu de gevolgen van de ingebruikneming van de gewijzigde A10 Zuid voor de milieuaspecten geluidhinder, luchtkwaliteit en water. Bij dit onderzoek zal worden gezien of de getroffen maatregelen voldoende zijn of dat aanvullende maatregelen nodig zijn om, zo nodig planmatig, aan de voor deze milieuaspecten geldende normen te voldoen. Er zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van reeds voorhanden zijnde gegevens, zoals registergegevens van de wetgeving geluid in de Wet milieubeheer. Gelijk met de eerstvolgende halfjaarlijkse voortgangsrapportage voor alle lopende projecten worden de onderzoeksresultaten van de opleveringstoets aan de Tweede Kamer gecommuniceerd.

10.6 Evaluatie milieueffectrapportage

Op grond van de Wet milieubeheer (art. 7.39) bestaat binnen de m.e.r.-procedure een verplichting tot het opstellen en uitvoeren van een evaluatieprogramma. Een evaluatieprogramma wordt gelijktijdig met het m.e.r.-plichtige besluit, in dit geval het Tracébesluit Zuidasdok, vastgesteld. De evaluatie zelf vormt in feite de laatste fase van de m.e.r.-procedure.

Doel evaluatieprogramma

In het projectMER Zuidasdok zijn de te verwachten milieueffecten van het project beschreven. Het evaluatieprogramma dient om de werkelijke gevolgen voor het milieu tijdens en na de uitvoering van het initiatief vast te leggen. Daarbij wordt ook onderzoek verricht naar de in het MER geconstateerde leemten in kennis en wordt de effectiviteit van de voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen nagegaan. De resultaten van het evaluatieonderzoek kunnen, indien nodig, fungeren als sturingsinstrument voor eventuele nadere mitigerende of compenserende maatregelen.

Verantwoordelijkheden evaluatieprogramma

De evaluatie wordt uitgevoerd door of namens het bevoegd gezag dat het besluit heeft genomen waarvoor het MER is opgesteld, in dit geval de Minister van Infrastructuur en Milieu. In Tabel 15 is het evaluatieprogramma opgenomen. Hierin zijn vastgelegd de te onderzoeken milieueffecten, de onderzoeksmethoden die kunnen worden gehanteerd en het tijdpad dat wordt gevolgd.

Werkwijze en procedure Evaluatieprogramma

In de MER wordt aangegeven hoe het evaluatieprogramma Zuidasdok wordt uitgevoerd zoals opgenomen in art. 7.39 uit de Wet milieubeheer.

Bijlage 1

Akoestisch onderzoek

Bijlage 2

Landschapsplan

Bijlage 3

Tunnelveiligheidsplan

Bijlage 4

Integraal veiligheidsplan

Bijlage 5

Milieueffectrapport (ProjectMER) Zuidasdok

Bijlage 6

Passende beoordeling

Financiering

**x Gemeente
x Amsterdam**



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Provincie
Noord-Holland



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

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

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

Maart 2015