



Tracébesluit A16 Rotterdam

Notitie validatie van de TN/MER

Bijlage D

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.





Tracébesluit A16 Rotterdam

Validatie van de TN/MER

Datum	Juni 2016
Status	Definitief

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Uitgevoerd door	Arcadis, Witteveen+Bos
Opmaak	mw. mr. E. Buwalda
Datum	Juni 2016
Status	Definitief
Versienummer	C

Inhoud

1	Inleiding en doel van notitie—1
1.1	Aanleiding en historie van het project—1
1.2	Het Tracébesluit—2
1.3	Doelstelling—3
1.4	Opbouw van het rapport—3
2	Juridisch kader—4
2.1	Houdbaarheid van een MER—4
2.2	Wat betekent dit voor project A16 Rotterdam?—6
3	Verschillen tussen MER en TB—7
3.1	Van MER naar TB—7
3.1.1	TN/MER—7
3.1.2	Standpunt minister—7
3.1.3	TB-ontwerp—8
3.2	Wijzigingen tussen MER-varianten en TB-ontwerp—10
3.2.1	Wijziging in wet- en regelgeving—10
3.2.2	Ontwerpwijzigingen—10
3.2.3	Inpassingmaatregelen—14
3.2.4	Samenvatting verschillen—16
4	Gevolgen voor effectvergelijking—18
4.1	Geluidschermen—18
4.1.1	Wijziging in wetgeving, reken- en afwegingsmethodiek—18
4.1.2	Gevolgen voor effectbepaling—18
4.2	Akoestisch landschap—19
4.3	Halfverdiepte Tunnel—19
4.4	Aansluiting op Hoofdweg/Terbregseweg—21
4.5	Aansluiting - AVO-laan—21
4.6	Gecombineerde ligging—21
4.7	Ligging aansluiting N471—22
4.8	Conclusie—22
5	Conclusie—23

1 Inleiding en doel van notitie

1.1 Aanleiding en historie van het project

De Rotterdamse regio kampt met aanzienlijke problemen op het gebied van de bereikbaarheid en kwaliteit van de leefomgeving. In het bijzonder op de A13 bij Overschie en de A20 tussen het Kleinpolderplein en het Terbregseplein. Hier staan bijna dagelijks files met negatieve effecten op lucht en geluid. Omdat weggebruikers de files proberen te omzeilen, slibben ook lokale wegen dicht wat ook daar leidt tot een verslechtering van de leefbaarheid. Deze problemen nemen, zonder maatregelen, in de toekomst alsmear verder toe. Om deze problemen het hoofd te bieden is in 2005 het project A16 Rotterdam¹ gestart.

Met de publicatie van de Startnotitie 'Nieuwe Rijksweg 13/16 Rotterdam' in 2005 is de eerste stap gezet in de planstudie om te komen tot een gewenste oplossing. In de Trajectnota/MER (2009) is nader ingegaan op de gesignaleerde problematiek. Daarin is de doelstelling van de planstudie nader geformuleerd:

'Het creëren van een oplossing die de gesignaleerde problemen op het gebied van de verkeersafwikkeling en de leefbaarheid op de A13 bij Overschie en de A20 tussen het Kleinpolderplein en het Terbregseplein, alsmede op het onderliggend wegennet, wegneemt/verkleint.'

Het project A16 Rotterdam richt zich daartoe op een verbindende snelweg tussen de A13, ter hoogte van Rotterdam The Hague Airport en de A16 en de A20, ter hoogte van het knooppunt Terbregseplein (zie afbeelding 1.1).

Afbeelding 1.1. Tracé A16 Rotterdam, in groen de tunnel Lage Bergse bos



In de Trajectnota/MER zijn de mogelijke alternatieven en varianten voor het beoogde tracé en de effecten daarvan nader uitgewerkt. Een zestal tracévarianten is uitgewerkt en onderling vergeleken. Deze Trajectnota/MER is in augustus 2009 gepubliceerd en ter inzage gelegd.

In december 2011 zijn bestuurlijke principeafspraken inzake het project A16 Rotterdam gemaakt tussen de Stadsregio Rotterdam en de minister van Infrastructuur en Milieu.

¹ Bij het uitkomen van het ontwerp Tracébesluit is de naam van het project gewijzigd van project A13/A16 naar A16 Rotterdam.

In de bestuurlijke principeafspraken is de uitwerking van het project A16 Rotterdam op hoofdlijnen vastgelegd. Daarbij zijn afspraken gemaakt over de inpassing van het project en de financiën om het project mogelijk te maken.

In mei 2013 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu op basis van de Trajectnota/MER het standpunt bekend gemaakt omtrent de oplossingsrichting voor het project A16 Rotterdam.²

In de planuitwerkingsfase is het standpunt over de TN/MER verder uitgewerkt tot een Ontwerp-Tracébesluit.

Op 25 september 2015 is het Ontwerp-Tracebesluit (OTB) A16 Rotterdam ter visie gelegd. Tot en met 5 november 2015 kon een ieder een zienswijze indienen. De zienswijzen en de reactie daarop zijn verwerkt in de Nota van Antwoord. In het geval de zienswijzen aanleiding gaven tot het wijzigen van het Ontwerp-Tracébesluit, dan is dit verwerkt in het Tracébesluit.

In oktober 2015 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu aanvullende afspraken gemaakt met de regio omtrent de inpassing van de A16 Rotterdam in de omgeving. Deze afspraken zijn vastgelegd in een Inpassingsovereenkomst (d.d. 30 oktober 2015), een addendum daarop (d.d. 6 november 2015) en op de bij de overeenkomst behorende Afsprakenkaart. De afspraken uit de Inpassingsovereenkomst en het addendum zijn opgenomen in het Tracébesluit.

Daarnaast zijn in het Tracébesluit enkele optimalisaties verwerkt ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit. Voorgaande aanpassingen hebben geleid tot het Tracébesluit A16 Rotterdam. Voorliggend rapport maakt onderdeel uit van dit Tracébesluit A16 Rotterdam.

1.2 Het Tracébesluit

Het Tracébesluit (TB) A16 Rotterdam ziet op het mogelijk maken van een snelweg A16 ter hoogte van Rotterdam noord. Het Tracébesluit geeft de ruimtelijke uitwerking van het besluit en legt het ruimtebeslag vast. Ten behoeve van het besluit zijn ook de gevolgen voor de omgeving in beeld gebracht voor het verder uitgewerkte ontwerp. In de onderliggende onderzoeken worden de landschappelijke en milieueffecten van de voorgenomen ingreep beschreven en eventueel benodigde mitigerende en compenserende maatregelen. Het Tracébesluit bestaat uit de besluittekst, de detailkaarten en de toelichting met bijbehorende bijlagen. Realisatie van de A16 Rotterdam is gepland in de periode 2017-2021. Het jaar van openstelling is 2022.

² In november 2013 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu besloten geen tol te heffen op de nieuwe snelweg, (brief d.d. 4 november 2013 met kenmerk IENM/BSK-2013/257221).

1.3 Doelstelling

Voorliggend Notitie Validatie TB-MER is onderdeel van de planuitwerking Tracébesluit A16 Rotterdam. Deze notitie gaat in op de vraag of er sprake is van significante wijzigingen tussen het TN/MER A13/A16 en het TB A16 Rotterdam waarvoor aanvulling of actualisatie van een nieuw MER noodzakelijk is.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 wordt het juridisch kader geschetst waarbinnen een MER nog ten grondslag gelegd kan worden aan het besluit. Op basis van regelgeving en jurisprudentie geeft dit hoofdstuk handvatten mee wanneer een MER nog volstaat, wanneer een (vormvrije) aanvulling nodig is of wanneer een MER geactualiseerd moet worden.

Het TB en de wijzigingen ten opzichte van de MER-varianten worden (inclusief de wijzigingen tussen OTB en TB) behandeld in hoofdstuk 3. Of, en zo ja hoe dit gevolgen heeft voor de milieu-informatie van het MER is beschreven in hoofdstuk 4. Er wordt niet ingegaan op het aspect doelbereik, zoals dat was opgenomen in de TN/MER. Dit onderdeel is reeds integraal opgenomen in het TB. Ten slotte wordt in hoofdstuk 5 antwoord gegeven op de vraag, of de TN/MER nog als basis kan dienen voor de besluitvorming van het TB.

2 Juridisch kader

Wetgeving en jurisprudentie wijzen uit dat er in beginsel geen noodzaak is een nieuw MER op te stellen indien er tussen het opstellen van het MER en het moment van besluitvorming geen significante wijzigingen optreden in project of projectomgeving. Maar wanneer is er sprake van een significante wijziging en wat als er wel een wijziging is? Paragraaf 2.1 gaat in op de juridische houdbaarheid van het MER en geeft de juridische kaders weer waarbinnen een MER volstaat, (vormvrij) aangevuld moet worden dan wel een actualisatie behoefte. In paragraaf 2.2 wordt de link naar het project A16 Rotterdam gelegd.

2.1 Houdbaarheid van een MER

Geldigheid MER

In de wet Milieubeheer is geen termijn gesteld waarbinnen het besluit moet worden genomen waar het MER betrekking op heeft. In de Wet milieubeheer is wel bepaald dat de gegevens die in het MER zijn gebruikt nog redelijkerwijs ten grondslag kunnen worden gelegd aan het vast te stellen besluit (artikel 7.36a sub b Wm).

Uit de uitspraak³ van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) volgt dat tijdsverloop tussen het opstellen van het MER en het vaststellen van het besluit geen reden is voor een actualisatie van het MER. Het MER is geen besluit, maar verzamelt voldoende milieu-informatie om tot besluitvorming over te gaan. Indien deze informatie niet meer redelijkerwijs aan het vast te stellen besluit ten grondslag kan worden gelegd, is het MER onbruikbaar en neemt het bevoegd gezag geen besluit.

Of het MER nog voldoende actueel is, zal per geval bekeken moeten worden. Hiervoor wordt aansluiting gezocht bij de heersende opvatting in de jurisprudentie of sprake is van een aanmerkelijke wijziging in omstandigheden.⁴

Autonome ontwikkelingen

Bij autonome ontwikkelingen kan gedacht worden aan wijzigingen in wet- en regelgeving of het beschikbaar komen van nieuw rekenmodellen tussen het opstellen van het MER en het vaststellen van het besluit. Uit uitspraken van de Afdeling volgt, dat deze autonome ontwikkelingen geen aanmerkelijke wijziging van omstandigheden zijn.

Bij een ongewijzigde activiteit, leidt een wijziging in wet- en regelgeving niet direct tot andere milieueffecten of een andere alternatievenafweging. Dit geeft de Afdeling aan in haar uitspraak van september 2010, waarbij er tussen het opstellen van het MER en het nemen van het besluit, een wijziging heeft plaatsgevonden in de voor de vergunningverlening van belang zijnde wet- en regelgeving⁵. Een voorbeeld hiervan in project A16 Rotterdam is de wijziging in aanwijzing tot Ecologische Hoofdstructuur van het zuidelijk deel van Polder Schieveen.

³ ABRvS 3 december 2008, nr. 200703693/1.

⁴ Dit sluit aan bij de bepaling onder oude wetgeving (artikel 7.27 lid 2 Wm oud), dat wanneer sprake is van een aanmerkelijke wijziging van de omstandigheden waarvan bij het maken van het MER is uitgegaan, het bevoegd gezag geen besluit neemt. Deze bepaling is in de huidige Wet milieubeheer niet meer opgenomen.

⁵ ABRvS 1 september 2010, nr. 200907893/1/M2.

In de TN/MER was dit gebied beschreven als zeer goed weidevogelgebied, maar zonder formele status. De aanwijzing tot EHS verandert de gevolgen voor het milieu niet en leidt ook niet tot een andere alternatievenafweging. Wel betekent dit een andere formele compensatieopgave vanwege areaalverlies, versnippering en verstoring door geluid. Dit is uitgewerkt in de natuurtoets. Ook voor andere wijzigingen in wet- en regelgeving geldt dat de uitgevoerde onderzoeken, ter onderbouwing van het TB, uitgevoerd zijn conform de meest recente wet- en regelgeving.

Ook bij een wijziging in een verkeersmodel, die tot gevolg heeft dat onderzoeken inzake lucht, geluid en veiligheid een actualisatie behoeven, hoeft er geen sprake te zijn van een aanmerkelijke wijziging van omstandigheden⁶. In deze uitspraak van de Afdeling omtrent het Tracébesluit 'Capaciteitsuitbreiding Coentunnel', geeft zij aan dat hoewel de modellen kunnen verschillen in resultaten, het niet aannemelijk is dat de verschillen zodanig van aard en omvang zijn dat het MER niet als basis kon dienen voor besluitvorming. De ABRvS heeft in haar uitspraak overwogen dat het niet ongebruikelijk is en in beginsel is toegestaan, dat in procedures als hier aan de orde, informatie wordt aangevuld gedurende de besluitvormingsprocedure.

Wijziging tussen MER en TB

Naast deze 'aanmerkelijke wijziging van omstandigheden' kan ook nog sprake zijn van een verandering van de in het MER onderzochten alternatieven en varianten. Hierbij is onderscheidend of de wijziging substantieel van aard is of dat dit een nadere uitwerking van het MER betreft.

In diverse uitspraken van de Raad van State is dit aan de orde gekomen. Indien het besluit een variant beoogd, die beschouwd kan worden als een nadere uitwerking van de in het MER onderzochte varianten, is er volgens de Afdeling geen sprake van een aanmerkelijke wijziging. Dit is onder andere het geval wanneer de variant in het besluit uit een combinatie bestaat van de in het MER beschreven varianten⁷. Een andere inrichting van een knooppunt of het verleggen van het tracé met enkele tientallen meters geeft volgens de Afdeling⁸ ook geen directe aanleiding de uitkomsten van het MER in twijfel te trekken.

Wanneer sprake is van een wijziging ten opzichte van het MER, maar deze niet kan worden aangemerkt als een nadere uitwerking van alternatieven uit het MER, moet worden beoordeeld of deze wijziging ten opzichte van het MER substantieel is. Uit een uitspraak inzake het AZ-voetbalstadion⁹, blijkt dat wanneer geen sprake is van een substantiële wijziging, volstaan kan worden met een vormvrije aanvulling op het MER.

⁶ ABRvS 3 december 2008, nr. 200703693/1.

⁷ ABRvS 23 juli 2008, nr. 200700908/1 (r.o. 2.8.6) en ABRvS 28 juli 2010, nr. 200902071/1.

⁸ ABRvS 27 april 2011, nr. 201008134/1/M2, ABRvS 6 oktober 2010, nr. 200904399/1/R2 en ABRvS 27 december 2012, nr. 201205043/1/R4.

⁹ ABRvS 21 april 2004, nr. 200307666/1.

2.2 Wat betekent dit voor project A16 Rotterdam?

Voor het project A16 Rotterdam is onderzocht in hoeverre de ontwikkelingen die zijn opgetreden nadat de TN/MER was afgerond, tot gevolg hebben dat bij een nieuwe effectenstudie voor een ander alternatief gekozen zou worden. In dat geval moet een aanvulling op het MER opgesteld worden. Indien de invloed van deze ontwikkelingen marginaal is en een nieuwe effectenstudie tot eenzelfde uitkomst leidt, kan volstaan worden met een kwalitatieve onderbouwing in de toelichting bij het TB. Voor de A16 Rotterdam is aan de hand van drie stappen onderzocht of de informatie in de TN/MER nog valide is voor de onderbouwing van het TB.

Stap 1. Ontwikkelingen tussen TB en MER

In de eerste stap is nagegaan welke wijzigingen er zijn opgetreden tussen MER en TB. Vervolgens is aangegeven of deze wijzigingen beschouwd kunnen worden als autonome ontwikkeling, een nadere uitwerking van de MER-varianten of dat sprake is van substantiële afwijking. Deze stap is uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Stap 2. Wat betekent dit voor de effectbeoordelingen?

In stap 2 is gekeken of en zo ja welke invloed deze verschillen hebben op de effectbeoordelingen zoals beschreven in de TN/MER. De verschillen die gepaard gaan met een wijziging in milieu-informatie, zijn beschreven in hoofdstuk 4.

Stap 3. Wat zijn de gevolgen voor de onderbouwing van TB?

Ten slotte is een antwoord gegeven op de vraag of TN/MER nog als basis kan dienen voor de besluitvorming, met of zonder aanvullende onderzoeken, of dat een actualisatie van het MER nodig is. Dit antwoord is gegeven in hoofdstuk 5.

3 Verschillen tussen MER en TB

In het MER van 2009 zijn zes varianten uitgewerkt en onderling vergeleken. Op basis van deze varianten heeft de minister van Infrastructuur en Milieu in 2013 haar standpunt bepaald. Dit standpunt was het vertrekpunt voor het TB-ontwerp. In paragraaf 3.1 wordt de trechtering van zes MER-varianten naar een TB-ontwerp beschreven. In paragraaf 3.2 wordt ingegaan op de verschillen tussen de MER-varianten en het TB-ontwerp. Een samenvatting van deze verschillen is opgenomen in paragraaf 3.3. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de vraag of deze verschillen substantieel zijn, of dat een nadere uitwerking betreft van de in het MER onderzochte varianten.

3.1 Van MER naar TB

3.1.1 TN/MER

Voorafgaand aan de TN/MER is in 2008 een zogenoemde Variantennota opgesteld. In samenspraak met belanghebbenden is gezocht naar maatregelen voor de gesignaleerde knelpunten. In deze nota is onderbouwd dat een nieuwe wegverbinding tussen de A13 bij Rotterdam Airport en het Terbregseplein noodzakelijk is om de gesignaleerde knelpunten te verminderen¹⁰. Alternatieve maatregelen, zoals mobiliteitsmanagement en optimalisatie van openbaar vervoer, zijn niet afdoende gebleken om binnen het gewenste tijdsbestek de problemen op te lossen. Op grond van de Variantennota hebben de toenmalige ministers van Verkeer en Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer besloten zes varianten nader uit te werken.

Deze zes varianten, gebaseerd op het in de Variantennota beoogde tracé, zijn in de TN/MER nader uitgewerkt. Hierdoor verschillen de varianten onderling nauwelijks in ligging. De verschillen zitten voornamelijk in de hoogteligging, de inpassing van de A16 Rotterdam in het Lage Bergse Bos, een gecombineerde of gescheiden ligging met de N209 en het aantal aansluitingen op het onderliggend wegennet. In tabel 3.1 is de samenstelling van de bouwstenen van de varianten weergegeven.

3.1.2 Standpunt minister

In mei 2013 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu in het standpunt¹¹ bepaald de A16 Rotterdam aan te willen leggen conform tracévarianten 2 en 3 uit de Trajectnota/MER. Hierbij is gekozen voor een tunnel op maaiveld, drie volledige aansluitingen op het onderliggend wegennet en een gecombineerde ligging met de N209.

In aanvulling op de tracékeuze heeft de minister vier extra inpassingsmaatregelen gedefinieerd. Dit betreft inpassing in het Lage Bergse Bos via een tunnel op maaiveld¹², extra geluidswerende maatregelen, een recreduct en een langzaamverkeersverbinding. Dit standpunt (met de aanvulling van november 2013 over het niet toepassen van tol) is het vertrekpunt voor het OTB-ontwerp geweest.¹³

¹⁰ Variantennota Rijksweg 13/16 Rotterdam, juni 2008, definitief.

¹¹ Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2013). Standpunt A13/A16.

¹² In de TN/MER was een tunnel op maaiveld reeds onderdeel van MER-variant 2.

¹³ In november 2013 is de minister teruggekomen op haar standpunt omtrent tolheffing en is besloten geen tol te heffen op de A13/A16.

In oktober 2015 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu aanvullende afspraken gemaakt met de regio omtrent de inpassing van de A16 Rotterdam in de omgeving. Deze afspraken zijn vastgelegd in een Inpassingsovereenkomst (d.d. 30 oktober 2015), een addendum daarop (d.d. 6 november 2015) en op de bij de overeenkomst behorende Afsprakenkaart. Het betreft ondermeer het aanleggen van een halfverdiepte tunnel bij het Lage Bergse Bos en aanvullende geluidschermen. De afspraken uit de Inpassingsovereenkomst en het addendum zijn opgenomen in het Tracébesluit.

3.1.3 TB-ontwerp

Tussen de aansluiting op de A13 en de aansluiting met de Ankie Verbeek-Ohrlaan (verder: AVO-laan) is de A16 Rotterdam vormgegeven conform variant 2 uit het MER. De overige tracédelen van de A16 Rotterdam worden vormgegeven conform variant 3 uit het MER.

Het samengestelde TB-ontwerp vormt een nadere uitwerking van de varianten uit het MER en volgt geheel de bundel van tracés zoals beschreven in het MER. Het wegontwerp is nagenoeg ongewijzigd. Er zijn geen wijzigingen in snelheden of het aantal aansluitingen op het onderliggend wegennet. Alleen lokaal zijn de aansluitingen ter hoogte van het Terbregseplein en de AVO-laan anders vormgegeven, is de gecombineerde ligging anders ingepast en is de aansluiting op de N471 met enkele tientallen meters naar het noorden verlegd.

De samenstelling van het TB-ontwerp is weergegeven in onderstaande tabel. In de rechterkolom van onderstaande tabel zijn de verschillen in het ontwerp ten opzichte van de TN/MER weergegeven. Deze wijzigingen worden toegelicht in paragraaf 3.2.

Tabel 3.1. Samenstelling MER- en TB-varianten uit bouwstenen en belangrijke ontwerpwijzigingen daarop

bouwsteen	uitvoeringswijze	variant						TB (ontwerp- wijzigingen)
		1	2	3	4	5	7	
Aansluiting Hoofdweg	Halve aansluiting (toerit A16 Rotterdam)	x		x	x	x	x	
	Volledige aansluiting		x					(wijziging I)
Passage Terbregseplein	Hoge passage (fly-over)	x		x		x		x
	Lage passage (bakconstructie)		x		x		x	
Aansluiting President Rooseveltweg	Halve aansluiting (afrit A16 Rotterdam)	x		x	x	x	x	
	Geen aansluiting		x					x
Passage Terbregsepark	Maaiveldligging	x		x				x
	Verdiepte ligging (bakconstructie)		x		x	x	x	
Passage Rotte	Aquaduct	x		x			x	
	Tunnel		x		x	x		x
Passage Lage Bergse Bos	Half verdiept in ontgraving	x						
	Verdiept in betonnen bak			x			x	

bouwsteen	uitvoeringswijze	variant						TB (ontwerp- wijzigingen)
		1	2	3	4	5	7	
	Tunnel op maaiveld		x					x
	Tunnel onder maaiveld				x	x		
Passage Bergweg-Zuid	Aquaduct	x		x			x	
	Tunnel		x		x	x		x
Bergweg-Zuid - HSL	Maaiveldligging	x	x	x		x		x
	Verdiepte ligging (bak of tunnel)				x		x	
	Gescheiden ligging	x		x	x		x	
	Gecombineerde ligging		x			x		x
Aansluiting AVO	Geen aansluiting				x			
	Halve aansluiting (oost)	x		x			x	
	Halve aansluiting (west)					x		
	Volledige aansluiting		x					(wijziging II)
Ligging t.o.v. N209	Gescheiden ligging	x		x	x		x	
	Gecombineerde ligging		x			x		(wijziging III)
Passage HSL	Variant onder HSL door				x		x	
	Variant over HSL heen	x	x	x		x		x
Passage Randstadrail	Variant onder Randstadrail door	x			x		x	
	Variant over Randstadrail heen		x	x		x		x
	Verhoogde Randstadrail	x						
Aansluiting N471	Halve aansluiting (west)	x						
	Volledige aansluiting		x	x	x	x	x	(wijziging IV)
Ligging t.o.v. N209	Gescheiden ligging	x		x	x		x	
	Gecombineerde ligging		x			x		x
Aansluiting Vliegveldweg	Geen aansluiting	x		x	x		x	
	Halve aansluiting (oost)		x			x		x
Aansluiting A13	Aansluiting A13 grondlichaam	x	x		x		x	x
	Fly-over			x		x		

3.2 Wijzigingen tussen MER-varianten en TB-ontwerp

De samenstelling van variant 2 en 3 'an sich' in het TB is geen wijziging ten opzichte van het MER¹⁴. De verschillen tussen de MER-varianten en het TB-ontwerp bestaan uit de aangebrachte ontwerpwijzigingen (zie tabel 3.1) die tussen het opstellen van het MER en het opstellen van het TB hebben plaatsgevonden en de door de minister benoemde inpassingmaatregelen.

Daarnaast zijn maatregelen doorgevoerd als gevolg van gewijzigde wetgeving. Deze maatregelen, de inpassingsmaatregelen en de ontwerpwijzigingen zijn beschreven in onderstaande subparagrafen 3.2.1 - 3.2.3.

Tolheffing

De beslissing van de minister om geen tol te heffen op de A16 Rotterdam is geen wijziging ten opzichte van het MER. Tolheffing was namelijk geen onderdeel van de tracévarianten van het MER.

3.2.1 *Wijziging in wet- en regelgeving*

Eén van de wijzigingen in wet- en regelgeving is dat de Wet geluidhinder is komen te vervallen. Vanaf 1 juli 2012 zijn voor de bestaande tracédelen van de A13 en A20 zogenoemde Geluidproductieplafonds (GPP's) van toepassing. Volgens jurisprudentie¹⁵ leidt een wijziging in wet- en regelgeving zelf niet tot andere milieueffecten. Deze wijzigingen nopen niet tot herijking van de MER-afweging en kunnen buiten beschouwing gelaten worden.

Door deze wijziging echter, zijn geluidsreducerende maatregelen doelmatig, welke zelf wel invloed hebben op de milieueffecten. De effecten hiervan zijn daarom wel meegenomen in deze notitie.

Om te voldoen aan de wettelijke GPP normen is ongeveer 19.000 m² aan geluidsreducerende schermen nodig¹⁶. Ten tijde van het schrijven van het MER was geen doelmatigheidsafweging gemaakt, maar zijn bandbreedtes gehanteerd. Op basis van berekeningen van maximale en voorkeursgrenswaarden, lag de benodigde hoeveelheid geluidsschermen in de TN/MER tussen de 0 en 49.000 m², afhankelijk van de variant en de gehanteerde grenswaarde.

3.2.2 *Ontwerp wijzigingen*

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de MER-varianten met hun samenstelling van bouwstenen en het TB ontwerp. Waar het TB afwijkt van de MER-varianten, is dit in de meest rechter kolom van de tabel aangegeven met een Romeins cijfer. De ontwerp wijzigingen I, II, III en IV worden toegelicht in de onderstaande paragrafen.

Ontwerp wijziging I: aansluiting onderliggend wegnnet Hoofdweg

Ontwerp wijziging I heeft betrekking op de wijze van aansluiting van de A16 Rotterdam op het onderliggend wegnnet (OWN) bij de Hoofdweg. De aansluiting die in het TB-ontwerp is gekozen, komt grotendeels overeen met MER-variant 2 (zie afbeelding 3.1).

¹⁴ ABRvS 23 juli 2008, nr. 200700908/1 (r.o. 2.8.6) en ABRvS 28 juli 2010, nr. 200902071/1.

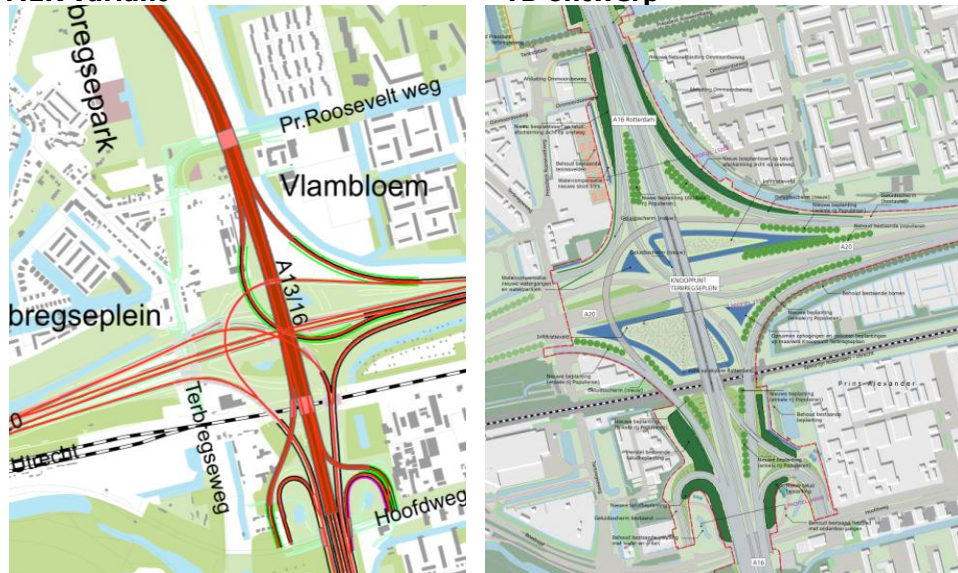
¹⁵ ABRvS 23 juli 2008, nr. 200700908/1 (r.o. 2.8.6) en ABRvS 28 juli 2010, nr. 200902071/1.

¹⁶ ABRvS 1 september 2010, nr. 200907893/1/M2.

¹⁶ Rijkswaterstaat (2015). Deelrapport Geluid bij Ontwerp-tracébesluit A13/A16.

Net als bij deze variant wordt er een volledige aansluiting op het OWN gerealiseerd. Dat wil zeggen dat er in alle richtingen verbindingswegen zijn tussen het HWN en OWN. Zowel in noordelijke rijrichting als in de zuidelijke rijrichting is er een toe- en afrit aansluiting. Deze volledige aansluiting is in het TB-ontwerp net iets anders ingepast dan de volledige aansluiting in MER variant 2.

Afbeelding 3.1. Aansluiting A16 Rotterdam op OWN Terbregseplein
MER variant **TB ontwerp**



De gemeente Rotterdam heeft als wens om al het verkeer via de Hoofdweg te ontsluiten (conform MER-variant 2). Bij MER-variant 2 is de volledige aansluiting op de Hoofdweg vormgegeven als een half klaverblad. Doordat nu, in tegenstelling tot variant 2, uitgegaan wordt van een bovenlangse passage van het Terbregse Plein, bleek het niet mogelijk een wegontwerp te maken waarbij een volledige aansluiting op de Hoofdweg werd ingepast. In het TB-ontwerp is daarom gekozen voor een driekwart¹⁷ aansluiting op de Hoofdweg en een kwart¹⁸ aansluiting op de Terbregseweg. De aansluiting op het OWN kan daarmee gezien worden als een combinatie van MER-variant 2 en MER-variant 7 (zie afbeelding 3.2) welke een aansluiting op de Terbregseweg heeft.

¹⁷ Driekwartaansluiting: één ontbrekende toe- of afrit. In dit geval een toe- en afrit in noordelijke rijrichting, en één toerit in zuidelijke rijrichting.

¹⁸ Kwartaansluiting: één verbindingsweg. In dit geval een afrit in zuidelijke rijrichting.

Afbeelding 3.2. MER-variant 7 - aansluiting A16 Rotterdam op Terbregseweg en Hoofdweg



Ontwerpwijziging III: regionale variant volledige aansluiting AVO-laan

Bij de aansluiting van de A16 Rotterdam op de Ankie Verbeek-Ohrlaan, is een andere inrichting gekozen dan bij MER variant 2. Belangrijkste reden hiervoor is om de verkeersafwikkeling op het kruisende onderliggend wegennet (AVO-laan/N209) te verbeteren.

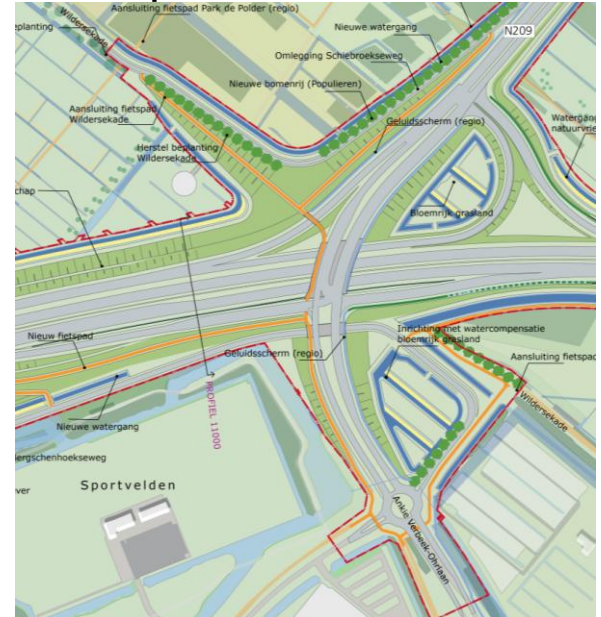
De inrichting van het TB-ontwerp is tot stand gekomen in samenspraak met de omgeving. Naar aanleiding van een ontwerp in 2012, heeft de regio een nieuwe variant voorgesteld. De inpassing bestaat uit een combinatie van een klaverblad aansluiting ten noorden en een Haarlemmermeeraansluiting ten zuiden van de A16 Rotterdam. Hierdoor zijn zoveel mogelijk conflictpunten met het onderliggend wegennet vermeden.

In afbeelding 3.3 is de aansluiting ten tijde van het MER te zien (linkerafbeelding) en de aansluiting zoals in het TB ontwerp (rechteraafbeelding). De A16 Rotterdam ligt in beide gevallen op maaiveld en de Ankie Verbeek Ohrlaan/N209 passeert bovenlangs. De aansluiting op de AVO-laan ten zuiden van de A16 Rotterdam vergt vanwege de Haarlemmermeeraansluiting minder fysieke ruimte dan variant 2. De ruimte die hiermee vrijkomt, wordt benut voor de invulling van het onderliggend wegennet, welke in de MER-fase niet was uitgewerkt. Dit is een nadere invulling van de MER-varianten. Ten noorden van de A16 Rotterdam is er een separate toerit toegevoegd voor de aansluiting AVO-laan op de A16 Rotterdam. Deze aansluiting vergt een groter ruimtebeslag dan MER-variant 2.

**Afbeelding 3.3. Aansluiting A16 Rotterdam op AVO-laan
MER variant**



TB ontwerp



Ontwerpwijziging III: rijstrookconfiguratie gecombineerde ligging

In de TN/MER is de A16 Rotterdam samengevoegd met de N209 tot één weg, die in beide richtingen bestaat uit 2 rijstroken plus een 2-strooks weefvak. Dus in totaal 2 x (2+2) rijstroken. Deze oplossing is toegepast voor het tracégedeelte vanaf de Ankie Verbeek-Ohrlaan tot aan de Vliegveldweg.

De beoordeling uit de TN/MER gaf destijds aan dat het 2-strooksweefvak een aantal nadelen heeft op het gebied van verkeersveiligheid. Het in- of uitvoegen op/vanaf de eigenlijke A16 Rotterdam naar het onderliggend wegennet vergt twee maal een rijstrookwisseling, wat de ongevalkans vergroot. Daarnaast wordt het weefvak gebruikt door het afslaande en invoegende verkeer als ook het doorgaande verkeer. Daarmee worden de weefstroken door verschillende weggebruikers met verschillende snelheden gebruikt wat de kans op ongevallen verhoogd. Om de verkeersveiligheid te verbeteren, is tussen de Ankie Verbeek Ohrlaan en de N471 de weg in beide richtingen voorzien van 3 rijstroken plus een weefvak. Tussen de N471 en Vliegveldweg zijn beide rijbanen voorzien van 2x3 rijstroken. Op deze manier worden een aantal van de veiligheidsnadelen opgeheven.

Ontwerp wijziging IV: noordelijke ligging aansluiting N471

Ter hoogte van de Vlinderstrik wordt een volledige aansluiting gerealiseerd tussen de A16 Rotterdam en de N471. De N471 vormt een belangrijke verbinding tussen Pijnacker en Rotterdam. Het TB-ontwerp komt grotendeels overeen met MER-variant 2, namelijk:

- gecombineerde ligging van de A16 Rotterdam en N209 ten westen van de aansluiting;
- volledige aansluiting op de N471;
- passage bovenlangs: de A16 Rotterdam gaat over de half verdiepte HSL en Randstadrail heen, net zoals de huidige N209. De A16 Rotterdam blijft op hoogte en kruist de N471 ongelijkvloers bovenlangs.

Vershil is echter, dat er in het TB-ontwerp voor is gekozen het tracé noordwaarts te verplaatsen om daarmee de Wielerbaan en Landscheiding te handhaven (zie afbeelding 3.4).

Afbeelding 3.4. Noordelijke verplaatsing aansluiting N471
MER variant **TB ontwerp**



3.2.3 *Inpassingmaatregelen*

Voor vier inpassingsmaatregelen zijn het ontwerp en de verschillen ten opzichte van het MER hieronder afzonderlijk toegelicht.

Inpassingsmaatregel 1.: tunnel halfverdiept aangelegd

Tussen de Ankie Verbeek-Ohrlaan en het Terbregseplein verdwijnt de A16 Rotterdam in een tunnel, zie afbeelding 3.5. Deze tunnel begint circa 100 m ten zuidoosten van de tweede kwelsloot ten oosten van de Rotte, gaat onder de Rotte door, komt vervolgens omhoog en blijft circa 1 kilometer door het Lage Bergse Bos volledig overkapt halfverdiept¹⁹ liggen. Vervolgens gaat de weg onder de Bergweg-Zuid door en komt weer boven bij het Triangelpark. In het Lage Bergse Bos worden flauwe taluds toegepast om de tunnel toe te dekken.

¹⁹ In variant 2 en het OTB lag de tunnel op maaiveld, in de Inpassingsovereenkomst is terwille van het verkleinen van de hinder voor het gebruik van het Lage Bergse Bos besloten tot een verlaging van de ligging met 4 m

Afbeelding 3.5. TB-ontwerp: Halfverdiepte tunnel maaiveld door Lage Bergse Bos



Het TB-ontwerp in het Lage Bergse Bos betreft een nadere uitwerking van MER-variant 2, namelijk een maaiveldtunnel (maar in het TB met het wegniveau op 4 m beneden maaiveld) aan de zuidwestzijde van het Lage Bergse Bos. Het TB-ontwerp volgt hetzelfde tracé als de MER-varianten. In het TB-ontwerp is de tunnel gedeeltelijk ingegraven, zoals is afgesproken in de Inpassingsovereenkomst A13/A16 Rotterdam (d.d. 30 oktober 2015). Dit leidt tot wijzigingen in de inpassing van de tunnel in het bos. De tunnel wordt landschappelijk ingepast conform het Schetsontwerp van juni 2015 van het Recreatieschap Rottemeren. Het plangebied is in overeenstemming gebracht met het projectgebonden deel van de inpassingsmaatregelen. Dit Schetsontwerp is nadien aangepast op de lagere hoogteligging van het tunneldak. Daarbij is gekozen voor het flauwer maken van de taluds boven het verkleinen van het inpassingsgebied, omdat dit in de toekomst de grootste ruimtelijke kwaliteit oplevert. De aanleg van deze tunnel gaat gepaard met een groter tijdelijk ruimtebeslag in het Lage Bergse Bos dan bij de MER-varianten. Na aanleg worden de taluds volwaardig onderdeel van het park, waardoor er geen sprake is van permanent ruimtebeslag in het park.

Op sommige locaties betekent dit tijdens de realisatie een maximale fysieke breedte van circa 130 meter, op andere locaties beperkt de noodzakelijke ruimte zich tot circa 60 m. Binnen deze ruimte wordt de tunnelbak gerealiseerd en worden de taluds aangebracht. Nadien worden bomen en bosschages bovenop de taluds teruggeplant en de verwijderde recreatieve verbindingen hersteld.

Dit is aanzienlijk meer dan de fysieke breedte zoals beschreven bij de tunnel op maaiveld in MER-variant 2. Bij MER-variant 2 is uitgegaan van een ruimtebeslag van 80 meter breed tijdens realisatie. De andere MER-varianten variëren in breedte tussen de 60 en 80 meter.

Inpassingsmaatregel 2.: extra geluidswerende maatregelen

Tussen de HSL en de Bergweg-Zuid (afbeelding 1.1, juist ten westen van de tunnel) wordt de weg landschappelijk ingepast via grondwallen aan weerszijden van de weg. Deze grondwallen zijn circa 4,5 meter hoog en geven zowel vanuit de omgeving als vanaf de snelweg een groen en landschappelijk beeld. Deze wijze van inpassing komt verder ook de leefbaarheid in de omgeving ten goede omdat de wallen een geluidswerend effect hebben. Met de aanleg van dit akoestisch landschap wordt tegemoet gekomen aan de regionale wens om de geluidsreductie te vergroten en de (groene) overgang te realiseren tussen de groengebieden van de Vlinderstrik, het Schiebroeksepark, de sportvelden, de volkstuinen, Park de Polder, het Triangelpark en de Boterdorpse polder. Deze geluidswallen waren niet als zodanig opgenomen in de MER-varianten. In de Inpassingsovereenkomst is afgesproken dat op enkele locaties aanvullende maatregelen worden genomen om geluidhinder te beperken (saldo 0-maatregelen). Het gaat om extra schermen of verhoging van schermen langs de rijksweg en schermen op en rond de aansluiting AVO-laan.

Inpassingsmaatregel 3.: recreaduct

In de Inpassingsovereenkomst is overeengekomen dat het recreaduct wordt opgenomen in het projectgebonden deel van het gewijzigd pakket van extra inpassingsmaatregelen. Het recreaduct wordt tussen km10.4 - 10.5 gerealiseerd. De breedte van het recreaduct is 16 m. Bij het recreaduct horen eveneens een noordelijke en zuidelijke toerit voor fietsverkeer. Aan de zuidzijde is als gevolg van het recreaduct de ligging van de Bergschenhoekseweg gewijzigd (tussen km 9.9 - 10.7). Door de aansluitingen van het recreaduct moet de Bergschenhoekseweg zoals opgenomen in het TB iets naar het zuiden uitgebogen worden. Aan de noordzijde sluit de afrit aan op het (autonoom te ontwikkelen) Polderpad, buiten het TB-gebied.

Inpassingsmaatregel 4.: langzaam verkeersverbinding

De bestaande langzaam verkeersverbindingen die doorsneden worden door realisatie van de A16 Rotterdam worden nadien hersteld. Dit is als mitigerende maatregel opgenomen in het MER en geldt als uitgangspunt voor het TB. Deze mitigerende maatregel leidt niet tot effecten anders dan opgenomen in het MER. De effecten vallen daarmee binnen de bandbreedtes van de MER-varianten.

Naast het herstel van bestaande langzaam verkeersverbindingen, is de regio bezig met de ontwikkeling van nieuw recreatief netwerk van langzaam verkeersverbindingen, zoals de aansluiting van bestaande fietspaden naar het Polderpad. Doel van dit door de regio te ontwikkelen Polderpad is om de verbinding tussen de bestaande en nieuwe recreatiegebieden rondom A16 Rotterdam te versterken. Deze nieuwe langzaam verkeersverbindingen behoren niet tot de scope van het TB, wel wordt hier in het ontwerp rekening mee gehouden zodat deze ontwikkelingen niet onmogelijk worden gemaakt en de regio deze verder kan uitwerken. Ook dit valt binnen de scope van het MER, omdat in het MER de ontwikkeling van een fietsnetwerk als een belangrijke autonome ontwikkeling was voorzien.

3.2.4 *Samenvatting verschillen*

In bovenstaande twee subparagrafen is het TB-ontwerp vergeleken met de MER-varianten. Tabel 3.2 geeft een overzicht van de verschillen in ontwerp tussen het TB en de MER-varianten.

Tabel 3.2. Overzicht verschillen in ontwerp

	MER-varianten	TB-ontwerp
Wijziging wet- en regelgeving <i>Gpp-norm voor geluid</i>	0 - 49.000 m ² geluidsschermen (bandbreedte maximale en voorkeursgrenswaarde)	19.000 m ² geluidsscherm doelmatig
Inpassingsmaatregel I: <i>tunnel (op maaiveld vs. verdiept)</i>	ruimtebeslag tijdens werkzaamheden: ca 60-80 m	ruimtebeslag tijdens werkzaamheden: ca 60-130 m, vanwege gekozen flauwe taluds
Inpassingsmaatregel II: <i>akoestisch landschap en saldo 0-maatregelen</i>	geen akoestisch landschap, geen saldo 0-maatregelen	(geluids)wallen tussen HSL en Bergweg-Zuid t.b.v. <ul style="list-style-type: none"> • geluidsreductie • groene overgang tussen gebieden akoestisch landschap • hogere en extra geluidsschermen
Inpassingsmaatregel III: <i>recreaduct</i>	geen recreaduct	recreaduct tussen km 10.4 - 10.5 en optimalisatie Berschenhoekseweg
Inpassingsmaatregel IV: <i>langzaam verkeersverbinding</i>	herstel fietsverbindingen en te ontwikkelen netwerk	herstel verbindingen, en netwerk faciliteren
Ontwerpwijziging I: <i>aansluiting Hoofdweg</i>	<ul style="list-style-type: none"> • volledige aansluiting Hoofdweg óf • ½ aansluiting Hoofdweg en ½ aansluiting Terbregseweg/President Rooseveltweg 	¾ aansluiting Hoofdweg ¼ aansluiting Terbregseweg
Ontwerpwijziging II: <i>aansluiting AVO-Laan</i>	volledige aansluiting met meerdere conflictpunten op OWN	volledige, maar gewijzigde aansluiting voor betere verkeersafwikkeling OWN
Ontwerpwijziging III: <i>rijstrookconfiguratie gecombineerde ligging</i>	AVO-laan - Vliegveldweg v.v.: 2 x (2+2) rijstroken (2-strooks weefvak)	AVO-laan - N471 v.v.: 2 x (3+1) rijstroken (1-strooks weefvak) N471 - Vliegveldweg v.v.: 2x3 rijstroken
Ontwerpwijziging IV: <i>ligging aansluiting N471</i>	A16 Rotterdam doorsnijdt Wielerbaan en Landscheiding	noordelijke verplaatsing A16 Rotterdam ontziet Wielerbaan en Landscheiding

4 Gevolgen voor effectvergelijking

Dit hoofdstuk beschrijft in hoeverre de verschillen tussen TN/MER en TB invloed hebben op de milieu-informatie en of dit gevolgen heeft voor de MER-afweging.

4.1 Geluidschermen

Na het opstellen van het MER, is er een wijziging opgetreden in de geluidwetgeving en de reken- en afwegingsmethodiek²⁰. Volgens jurisprudentie (zie hoofdstuk 2), leidt een wijziging in wet- en regelgeving zelf niet tot andere milieueffecten. Door deze wijziging zijn echter geluidsreducerende maatregelen doelmatig, welke zelf wel invloed hebben op milieueffecten zoals geluidsbelasting en visuele hinder. Deze wijziging in wetgeving en methodieken en de effecten daarvan zijn hieronder nader toegelicht.

4.1.1 *Wijziging in wetgeving, reken- en afwegingsmethodiek*

Gewijzigde geluidwetgeving (hoofdstuk 11 Wet milieubeheer)

Voor rijkswegen is de Wet geluidhinder niet meer van toepassing, maar hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer. Vanaf 1 juli 2012 zijn daardoor voor de bestaande tracédelen van de A13 en A20 zogenoemde Geluidproductieplafonds (GPP's) van toepassing. De geluidproductie is bepaald op zogenoemde referentiepunten (gelegen op 50 meter afstand van de weg). Op basis van de nieuwe wetgeving gelden de vastgestelde geluidproductieplafonds als de (maximale) geluidbelasting die ter plaatse van de referentiepunten - zonder afweging van aanvullende maatregelen - in de toekomst kan optreden.

Gewijzigde methode doelmatige maatregelen

Eind 2009 (na opstellen MER) is de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder van kracht geworden en deze regeling is in het kader van de wetswijziging 2012 op onderdelen nog aangepast (DMC2012). De regeling dient (wettelijk) verplicht te worden toegepast bij het uitvoeren van akoestisch onderzoek in het kader van een (O)TB. Niet in het kader van bijvoorbeeld een MER.

De uitwerking van de methode van bepaling van maatregelen zoals vermeld in het zogenoemde Doelmatigheidscriterium (DMC) leidt in de regel tot andere inzichten en afwegingen dan de in 2009 gehanteerde uitgangspunten.

4.1.2 *Gevolgen voor effectbepaling*

De hoeveelheid benodigde geluidsschermen zijn in het MER negatief beoordeeld, doordat ze zorgen voor visuele hinder en barrièrewerking. Om te voldoen aan de wettelijke GPP-normen is ongeveer 19.000 m² aan geluidsreducerende schermen nodig²¹. Aanvullend is in het TB ongeveer 6.200 m² aanvullend scherm opgenomen als saldo 0-maatregelen.

²⁰ In het Deelrapport Trajectnota/ME R Rijksweg 13/16 Rotterdam Deelnota Geluid en trillingen augustus 2009 (paragraaf 4.5 blz. 44 is expliciet vermeld dat maatregelen in een OTB af kunnen wijken van de in het MER gepresenteerde maatregelen).

²¹ Tracébesluit A16 Rotterdam. Deelrapport; Akoestisch onderzoek, Hoofdrapport Juni 2016 (Definitief. Versienummer C).

In het MER is onderscheid gemaakt in:

- maximaal toelaatbare grenswaarde (58 dB): het aantal schermen dat minimaal benodigd is om aan de maximaal toelaatbare grenswaarde te voldoen;
- voorkeursgrenswaarde (48 dB): het aantal schermen dat maximaal benodigd is om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen;
- voorstel: op basis van expert oordeel, dat tussen de maximale en voorkeursgrenswaarde in ligt.

In tabel 4.1 is het benodigde oppervlak van geluidsschermen weergegeven voor zowel de MER-varianten (bandbreedtes van varianten) als het TB-ontwerp.

Tabel 4.1. Overzicht verschillen in ontwerp

		oppervlakte geluidsschermen
TN/MER	<i>max. toelaatbare waarde</i>	0 - 4.000 m ²
	<i>voorkeursgrenswaarde</i>	19.000 - 49.000 m ²
	<i>expert oordeel</i>	7.000 - 25.000 m ²
TB	<i>GPP-norm</i>	19.000 m ²
	<i>saldo 0-maatregelen</i>	6.200 m ²

Geconcludeerd kan worden dat, ondanks de wijziging in wet- en regelgeving, de benodigde hoeveelheid geluidsschermen ruim binnen de bandbreedtes ligt van de MER-varianten. Daarnaast is de wijziging in wet- en regelgeving niet variantgebonden. Dat wil zeggen, dat de wijziging van geluidsschermen voor alle MER-varianten van toepassing is en daarmee geen onderscheidende milieu-informatie biedt.

Het MER, aangevuld met de recente geluidsonderzoeken, bieden daarmee voldoende beslisinformatie en kunnen ten grondslag gelegd worden aan het besluit.

4.2 Akoestisch landschap

Het akoestisch landschap leidt plaatselijk tot een reductie van de geluidsbelastingen en heeft daarmee een positief effect op het thema geluid. Ook heeft het akoestisch landschap een licht positief effect op het thema landschap. Doordat de grondwallen groen uitgevoerd worden, verandert het (gedeeltelijk) stedelijke landschap tussen de Vlinderstrik en het Lage Bergse Bos. Het groene landschap blijft behouden en het gedeelte stedelijk landschap verbetert. De effecten gelden voor alle varianten en zijn daarmee niet onderscheidend.

Daarnaast vergt het akoestisch landschap, met haar grondwallen, een groter ruimtegebruik en grondverzet. Deze toename blijft binnen de bandbreedtes van het MER en is niet onderscheidend tussen de varianten.

4.3 Halfverdiepte Tunnel

De inpassing van de halfverdiepte tunnel in het Lage Bergse Bos heeft effect op thema's bodem en natuur.

Bodem

Door het toepassen van flauwere taluds voor de halfverdiepte tunnel is over circa 2/3 van de een tunnallengte (dus 1100 meter) extra grondverzet benodigd ten opzichte van de tunnel op maaiveld in het MER. Van belang is, dat tenminste een deel van de uitkomende grond elders in het ontwerp (bij het akoestisch landschap) kan worden hergebruikt.

Zowel het tekort als het overschot aan grond heeft nadelige milieueffecten. De hoeveelheid grondverzet heeft een versturende werking op de omgeving vanwege de transportbewegingen die ermee gemoeid gaan. Hoe groter het grondverzet, des te negatiever de effectbeoordeling. Door de inpassing van de halfverdiepte tunnel en het akoestisch landschap heeft het TB-ontwerp op onderdelen een toename in grondverzet ten opzichte van de varianten in het MER.

De MER-varianten hadden een totaal grondverzet variërend in de orde van grootte 1.7 - 4.8 miljoen m³. Voor het TB-ontwerp is circa 4,4 Mm³ grondverzet benodigd. Dit is inclusief het extra grondverzet vanwege de tunnel en het akoestisch landschap. Ondanks de toename op onderdelen van het ontwerp, blijft hiermee het grondverzet dus binnen de bandbreedtes van het MER.

Natuur

De gewijzigde inpassing van de halfverdiepte tunnel op heeft invloed op de aantasting van de bosopstanden. Vanwege de landschappelijke inpassing vraagt het TB-ontwerp een groter ruimtebeslag dan de tunnel op maaiveld in het MER. Dit grotere ruimtebeslag gaat gepaard met een groter (tijdelijk) verlies aan bos ter hoogte van het Lage Bergse Bos.

Op grond van de Boswet dient het verlies aan bosareaal zoveel mogelijk op locatie teruggeplant te worden. Indien dit op locatie niet mogelijk is, moet elders gecompenseerd worden. Voor het TB wordt in het Lage Bergse Bos circa 17 ha gekapt²². Dit areaalverlies bos is voornamelijk een tijdelijk verlies (in de realisatiefase), aangezien het grotendeels wordt teruggeplaatst op de taluds van de tunnel. Op het tunneldak is het niet mogelijk overal grote bomen te planten. Het tunneldak wordt grotendeels voorzien van bosschages. Alleen op plaatsen waar dit vanuit recreatief gebruik gewenst is, worden open ruimtes gecreëerd. Deze worden vaak voorzien van bomen. Op deze manier is er in het Lage Bergse Bos nauwelijks sprake van permanent verlies van bosareaal, maar enkel een tijdelijk verlies.

Afhankelijk van de MER-variant, lopen in het MER de hoeveelheden 'areaalverlies bos' (thema natuur) of 'aantasting bosopstanden' (thema landschap en cultuurhistorie) uiteen tussen 5,6 - 9,9 ha. Het tijdelijke effect op het bos is daarmee voor het TB-ontwerp groter dan voor de MER-varianten. De lagere hoeveelheden komen voort uit het feit dat de MER-varianten ontworpen zijn met steilere taluds en daarmee een kleiner ruimtebeslag. Een tunnel op maaiveld in het MER had tijdelijk circa 5,6 ha verlies van bosareaal. Een half verdiepte ontgraving (conform MER-variant 1), zorgt voor ca 9 ha verlies aan bosareaal. Op locatie is bij een halfverdiepte ontgraving echter nauwelijks mogelijkheid tot het herplanten van bomen, waardoor het verlies in het Lage Bergse Bos in dat geval een permanent verlies betrof. Het verlies moet dan elders gecompenseerd moeten worden.

In het ontwerp is gekozen voor een halfverdiepte tunnel om het Lage Bergse Bos zoveel mogelijk te ontzien; in het Lage Bergse Bos is de A16 Rotterdam niet te zien, horen of ruiken. De toename in tijdelijk verlies aan bosareaal is daarmee geen zwaarwegende reden om deze keuze te heroverwegen.

Kortom, er is wel sprake van een wijziging in milieueffecten, namelijk een groter tijdelijk areaalverlies aan bos van het Lage Bergse Bos. Deze wijziging in milieueffecten leidt echter niet tot een andere MER-afweging.

²² Tracébesluit A16 Rotterdam, Natuurtoets incl. mitigatie- & compensatieplan Juni 2016.

4.4 Aansluiting op Hoofdweg/Terbregseweg

De gewijzigde aansluiting op de Hoofdweg/Terbregseweg heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet (HWN). Net zoals bij alle MER-varianten is er sprake van een volledige aansluiting van het HWN op het onderliggend wegennet (OWN). Voor het onderliggend wegennet wijkt de lokale verkeersafwikkeling ter hoogte van het Terbregseplein af ten opzichte van de individuele MER-varianten. In het MER is de volledige aansluiting op het OWN vormgegeven middels:

- een volledige aansluiting op de Hoofdweg (conform variant 2) óf;
- een halve aansluiting op de Hoofdweg en een halve aansluiting op de President Rooseveltweg of Terbregseweg (overige varianten).

Ontwerpwijziging I is verkeerskundig gezien, een combinatie van MER-varianten 2 en 4 (of 7). Het gros van het verkeer wordt afgewikkeld via de Hoofdweg. Enkel het verkeer dat vanaf het noorden over de A16 Rotterdam richting het centrum rijdt, is ontsloten via de Terbregseweg. De verkeersdruk op het onderliggend wegennet ter hoogte van het Terbregseplein ligt daarmee binnen de bandbreedtes van deze MER-varianten.

Deze andere inrichting is geen aanmerkelijke wijziging van het ontwerp, maar een nadere uitwerking van de MER-varianten. Doordat de ligging van het tracé en de verkeersafwikkeling op het HWN nagenoeg gelijk blijven, wijzigen de geluidsproductie en -belasting niet of nauwelijks. Deze wijziging in het ontwerp heeft daarmee geen invloed op de geluidseffecten zoals beschreven in het MER.

4.5 Aansluiting - AVO-laan

De gewijzigde aansluiting op de Ankie Verbeek-Ohrlaan (AVO-laan) heeft geen invloed op de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet of de lokale bereikbaarheid ter hoogte van de AVO-laan. Net als MER-variant 2 is er in het TB-ontwerp sprake van een volledige aansluiting op de AVO-laan.

De wijziging heeft wel gevolgen voor het verkeer op het onderliggend wegennet. Door het aantal conflictpunten op het OWN te verminderen, is er een betere doorstroming op de AVO-laan. Dit effect is echter een lokaal effect dat, het gehele project overziend, niet leidt tot significant andere milieu-informatie dan beschreven in het MER.

Deze andere inrichting is geen aanmerkelijke wijziging van het ontwerp, maar een nadere uitwerking van de MER-varianten. Doordat de ligging van het tracé en de verkeersafwikkeling op het HWN nagenoeg gelijk blijven, wijzigen de geluidsproductie en -belasting niet of nauwelijks. Deze wijziging in het ontwerp heeft daarmee geen invloed op de geluidseffecten, zoals beschreven in het MER.

4.6 Gecombineerde ligging

De rijstrookconfiguratie van de gecombineerde ligging heeft, tussen de Ankie Verbeek-Ohrlaan en de Vliegveldweg, invloed op de verkeersveiligheid en verkeerscapaciteit van de A16 Rotterdam. Doordat er geen sprake meer is van 2-strooks weefvakken, wordt de kans op ongevallen verminderd en daarmee de verkeersveiligheid verbeterd. Zoals in het MER destijds al was aangegeven, zorgt een ontwerp met drie doorgaande rijstroken en één afslaanrijstrook voor het opheffen van een aantal veiligheidsnadelen.

De wegcapaciteit van het TB-ontwerp, tussen de N471 en Vliegveldweg (2 x 3 rijstroken), vermindert ten opzichte van de wegcapaciteit van de MER-varianten 2 en 5 (2 x (2+2) rijstroken). De wegcapaciteit van het TB-ontwerp is echter vergelijkbaar met de wegcapaciteit van de gescheiden ligging (MER-varianten 1, 3, 4 en 7)²³ en ligt daarmee nog binnen de bandbreedtes van het MER en leidt niet tot significant andere effecten dan beschreven in het MER.

4.7 Ligging aansluiting N471

De aansluiting op de N471, een zogeheten Haarlemmermeeraansluiting, is niet gewijzigd ten opzichte van het MER. De wijziging bestaat uit het noordwaarts verplaatsen van de aansluiting om daarmee de Wielerbaan en Landscheiding te handhaven.

De wijziging betreft een nadere uitwerking van de MER-varianten en is geen wijziging van het ontwerp. In MER-varianten 4 en 7 is ook voor een noordelijke ligging gekozen, waardoor het tracé nog binnen de ligging van de MER-varianten valt. Voor de milieueffectbeoordeling is deze uitwerking niet relevant, aangezien de verschuiving noordwaarts binnen het ruimtebeslag van de MER-varianten blijft.

4.8 Conclusie

De inpassingsmaatregelen hebben tot doel om de A16 Rotterdam dusdanig in te passen in de omgeving met minimale effecten voor de omgeving. Zo leidt het akoestisch landschap tot een verminderde geluidsbelasting en lichte verbetering van het stedelijk landschap. Als gevolg van deze inpassingsmaatregelen is de omvang van de (voornamelijk tijdelijke en) lokale effecten anders dan beschreven bij de MER-varianten op zich. Zo is er bijvoorbeeld meer grondverzet nodig.

Deze wijzigingen vallen grotendeels binnen de bandbreedtes van de MER-varianten of zijn dermate beperkt en niet onderscheidend, dat dit de afweging tussen de varianten niet beïnvloedt.

Ontwerpwijzigingen I en II zorgen beide voor een andere inrichting van de aansluitingen van de A16 Rotterdam op het onderliggend wegennet. Deze andere inrichting is geen aanmerkelijke wijziging van het ontwerp, maar een nadere uitwerking van de MER-varianten. Wijziging I kan verkeerskundig gezien worden als een combinatie van twee MER-varianten en wijziging II is het verkeerskundig optimaliseren van de volledige aansluiting.

Ontwerpwijziging IV betreft een gehele noordwaartse verplaatsing van de aansluiting. Deze wijziging leidt niet tot verkeerskundige effecten en blijft binnen de bandbreedte van het ruimtebeslag van de MER-varianten.

De wijzigingen leiden voornamelijk lokaal tot andere effecten dan beschreven in de MER-varianten op zich. Over het geheel genomen, bevat het ontwerp nog steeds drie volledige aansluitingen en leiden de ontwerpwijzigingen niet tot significant andere effecten dan beschreven in het MER.

²³ In de TN/MER was reeds aangegeven dat een gescheiden ligging per richting een capaciteit heeft van netto drie rijstroken.

5 Conclusie

In voorliggende notitie zijn de verschillen tussen het TB-ontwerp en de TN/MER inzichtelijk gemaakt en is nagegaan of ondanks deze verschillen, de TN/MER nog als basis kan dienen voor de besluitvorming van het TB.

Op basis van voorgaande hoofdstukken, kan gesteld worden dat het TB-ontwerp voor de realisatie van de A16 Rotterdam geen aanmerkelijke wijzigingen bevat ten opzichte van het MER. Het TB, inclusief ontwerpwijzigingen en inpassingsmaatregelen, betreft een nadere uitwerking van de MER-varianten.

De wijzigingen in milieu-informatie als gevolg van de ontwerpwijzigingen zijn dermate beperkt, lokaalgebonden of niet onderscheidend tussen de varianten, dat dit de afweging tussen de varianten niet beïnvloedt.

De wet laat het toe om gedurende de procedurestappen (van TN/MER naar TB) wijzigingen in het ontwerp door te voeren, zolang deze zorgvuldig onderbouwd worden in de toelichting van het TB en er geen aanmerkelijke wijzigingen in omstandigheden zijn.

In voorliggende notitie zijn deze wijzigingen nader onderbouwd. Door deze onderbouwing op te nemen in het TB zijn er voldoende argumenten voorhanden om te stellen dat de TN/MER voldoende (bruikbare) informatie bevat om het TB op te kunnen baseren. Daarmee wordt voldaan aan de eisen die de Wet milieubeheer stelt aan het nemen van een besluit.



Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

www.rijkswaterstaat.nl

0800 - 8002

(gratis, dagelijks 06.00 - 22.30 uur)

juni 2016