

RAPPORT

Milieueffectrapport voor de vervanging van de Steekterbrug, Alphen aan den Rijn

Deel 1: Hoofdlijnen van het onderzoek

Klant: Provincie Zuid-Holland

Referentie: T&PBD9845R001F01

Versie: Definitief 1.0

Datum: 23 april 2018

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
Netherlands
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Milieueffectrapport voor de vervanging van de Steekterbrug, Alphen aan den Rijn

Ondertitel: MER Steekterbrug
Referentie: T&PBD9845R001F01
Versie: Definitief 1.0
Datum: 23 april 2018
Projectnaam: Steekterbrug
Projectnummer: BD9845
Auteur(s): Mark Huuskes

Opgesteld door: Mark Huuskes

Gecontroleerd door: Jan Nuesink

Datum/Initialen: 23 april 2018/JN

Classificatie

Project gerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding: de huidige Steekterbrug nadert het einde van haar levensduur	1
1.2	Plantraject en genomen besluiten tot nu toe	2
1.3	De m.e.r. procedure en -plicht	3
1.3.1	Doel milieueffectrapportage	3
1.3.2	Waarom een milieueffectrapportage?	4
1.3.3	Betrokken partijen	5
1.3.4	Vervolgstappen m.e.r.-procedure	6
1.4	Opbouw van het MER	6
2	Het voornemen	9
2.1	Nut- en noodzaak	9
2.2	Doelstelling	11
2.3	Locatie en ontwikkelingen in de omgeving	11
2.3.1	Beschrijving van het plangebied	11
2.3.2	Ontwikkelingen nabij het plangebied	13
2.4	Beschrijving voorontwerp van de nieuwe brug (voorkeursvariant A+)	14
2.5	Projectfasen en activiteiten	17
3	Beleid, wet- en regelgeving	19
4	Milieueffecten van het voornemen: het vervangen van de Steekterbrug	21
4.1	Totaaloverzicht effecten	21
4.2	Effectbeschrijving thema 'People'	24
4.2.1	Geluid	24
4.2.2	Luchtkwaliteit	26
4.2.3	Trillingen	27
4.2.4	Externe veiligheidsrisico's	27
4.2.5	Ruimtegebruik	28
4.2.6	Sociale aspecten	28
4.2.7	Landschap en cultuurhistorie	29
4.2.8	Archeologie	30
4.3	Effectbeschrijving thema 'Planet'	30
4.3.1	Duurzaamheid en klimaat	30
4.3.2	Natuur	31
4.3.3	Water	32
4.3.4	Bodem	32
4.4	Effectbeschrijving thema 'Profit'	32
4.4.1	Bereikbaarheid en verkeer	32

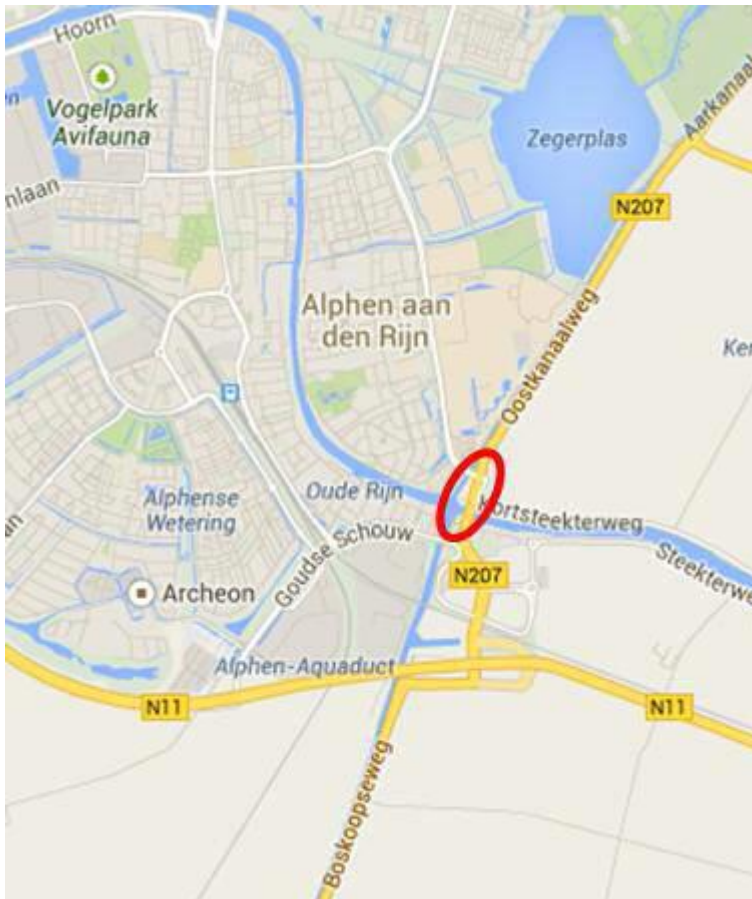
5	Leemten in kennis, monitoring en evaluatie	35
5.1	Leemten in kennis	35
5.2	Monitoring en evaluatie	35

Bijlage 1 Procedureschema

1 Inleiding

1.1 Aanleiding: de huidige Steekterbrug nadert het einde van haar levensduur

De provincie Zuid-Holland wil de Steekterbrug in Alphen aan den Rijn vervangen, omdat de brug aan het einde van zijn technische levensduur is. Bovendien voldoet de brug niet meer aan de functionele- en technische eisen van deze tijd. Hoofduitgangspunt is dat de brug in 2022 zal worden vervangen en opgewaarderd. De wegcapaciteit van de N207 ter plaatse van de Steekterbrug blijft gelijk aan de huidige situatie, een 2x2 strook' s provinciale weg. Zie onderstaande afbeelding voor de ligging van de Steekterbrug.



Figuur 1-1: locatie Steekterbrug (rood).

De nieuwe Steekterbrug wordt:

- kwalitatief beter, om te voldoen aan de technische eisen;
- veiliger, door te voldoen aan de actuele ontwerpnormen en het scheiden van kwetsbare verkeersdeelnemers van het zware verkeer;
- stiller, door een nieuwe gedempte brugophanging en aandrijfwerk;

- breder, om te voldoen aan de moderne ontwerprichtlijnen voor wegen en veiligheid, omdat de opstelstroken verlengd moeten worden om het verkeer af te kunnen wikkelen én om voor te sorteren op de stadsring van Alphen aan de Rijn zodat de brug toekomst vast is.

Voor de vervanging van de Steekterbrug stellen de gemeente Alphen aan den Rijn en de provincie Zuid-Holland een milieueffectrapportage (MER) op.

1.2 Plantraject en genomen besluiten tot nu toe

In 2013 heeft de provincie een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar de vervanging van de Steekterbrug¹. In deze studie zijn verscheidene varianten onderzocht op technische en financiële haalbaarheid en milieueffecten. Op grond van deze studie zijn Provinciale Staten van de provincie Zuid-Holland op 2 oktober 2013 akkoord gegaan met de voorkeursvariant A+. In deze variant blijft de locatie van de brug hetzelfde als in de huidige situatie. De wegvakcapaciteit wijzigt niet. Wel wordt de rijstrookindeling van het kruispunt N207 - Oranje Nassausingel op enkele plaatsen gewijzigd. Tevens worden de opstelvakken op de N207 verlengd tot op de brug. De brug wordt verbreed en deze uitbreiding vindt naar het oosten plaats vanuit nautisch oogpunt (de brug mag niet dichter opschuiven in de richting van de Gouwe). Het ontwerp van de brug houdt rekening met het plan van de gemeente Alphen aan den Rijn om in de toekomst een gemeentelijke binnenring te realiseren. De brug dient namelijk toekomst vast te zijn (voor te voorziene ontwikkelingen).

In mei 2014 heeft de provincie Zuid-Holland de *Mededeling* van het voornemen ingediend bij de gemeente Alphen aan den Rijn. Deze Mededeling is de notitie waarmee de provincie formeel bij de gemeente aangeeft de brug te willen gaan vervangen, waarmee zij de gemeente verzoekt een passend bestemmingsplan op te stellen en waarmee zij aangeeft daarvoor de m.e.r.-procedure te zullen doorlopen. De m.e.r.-procedure is daarmee formeel gestart. De Mededeling van het voornemen beschrijft het wat, waar en waarom van de voorgenomen activiteit. Daarnaast bevat het een voorstel voor welke onderwerpen het MER moet bevatten en welke diepgang het moet hebben.

In de Mededeling is aangegeven, dat de voorkeursvariant A+ centraal staat in het MER. Daarnaast wordt in het MER een globale beschouwing van de milieueffecten van het toekomstscenario B (waarbij de gemeentelijke stadsring wordt aangelegd) gegeven. Dit gebeurt globaal, omdat op dit moment onvoldoende bekend is hoe deze stadsring eruit komt te zien en wat dit betekent voor de vervoersbewegingen op de Steekterbrug. De resultaten van deze beschouwing zijn opgenomen in hoofdstuk 15 van deel 2 van het MER.

De gemeente Alphen aan den Rijn heeft vervolgens de Mededeling opgenomen in een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) en deze vastgesteld (januari 2015). De reikwijdte en het detailniveau voor het MER zijn door het bevoegd gezag vastgesteld na inspraak van omwonenden en andere belanghebbenden. Na raadpleging van de adviseurs, andere bestuursorganen en de Commissie voor de milieueffectrapportage.

Ook heeft de gemeenteraad van Alphen aan den Rijn enkele moties aangenomen voor de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER:

- een motie waarmee de raad het college verzoekt zich in te spannen voor een oplossing waarbij fiets- en landbouwverkeer gescheiden zijn (VVD; 2015/4127);
- een motie waarmee de raad het college verzoekt bij de provincie aan te dringen op het kwantitatief onderzoeken van de effecten op de luchtkwaliteit en de geluidsbelasting van scenario B in het MER (CDA/ChristenUnie/ VVD/ Nieuw Elan; 2015/4127).

¹ Haalbaarheidsstudie Vervanging N207 Steekterbrug, R-1.9, IV-Infra, 18 februari 2013.

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie heeft de gemeente ingelicht (16 april 2015 met kenmerk PZH-2015 13540843) het volgende te hebben besloten:

- ter hoogte van de Steekterbrug wordt het landbouwverkeer via de N207 afgewikkeld. Dit geldt alleen voor het gedeelte tussen het kruispunt Oranje-Nassausingel en de Limeslus. Ten noorden en ten zuiden blijft de hoofdrijbaan gesloten voor het landbouwverkeer²;
- de effecten van toekomstscenario B worden voor wat betreft de verkeersstromen, geluid- en luchtkwaliteitsbijdrage kwantitatief bepaald voor wat betreft het bruggedeelte. Zie hiervoor hoofdstuk 15 van deel 2 van het MER. Voor de toe en afvoerwegen kan dit niet worden bepaald aangezien het technisch ontwerp voor toekomstscenario B niet beschikbaar is.

Op 9 april 2015 heeft de Gedeputeerde akkoord gegeven om af te wijken van de gevoerde doorvaarthoogte van de Mededeling en de doorvaarthoogte te verlagen³. Uitgangspunt van het ontwerp ten tijde van de Mededeling was een doorvaarthoogte van 5,5 meter. De motivatie bij de verlaging van de doorvaarthoogte is:

- het vaststellen van de doorvaarthoogte valt binnen de beleidsvrijheid van de provincie (het hanteren van de Richtlijnen vaarwegen 2011 en 2013 geven in beginsel de juiste invulling aan het beargumenteren van de keuze);
- de verlaging van de brug sluit goed aan op de beleidsmatige en ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Oude Rijnzone (Transformatievisie 2020 Oude Rijnzone); een rechtstreeks te verwachten gevolg dat het aanbod aan beroepsgoederenvervoer op het oostelijke gedeelte van de Oude Rijn af zal nemen. Voor de recreatievaart zal de verlaging van de brug geen gevolgen hebben;
- een lagere brug heeft een positieve bijdrage op de ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

Als verlaging werd door de provincie een doorvaarthoogte van 4,9 meter voorgesteld. Een verdere verlaging naar de huidige doorvaarthoogte (4,6 meter), leek ten tijde van het akkoord niet opportuun, gezien de hoge kosten die hierbij zouden ontstaan door de verlaging van de verkeerstunnel Kortsteekterweg. In de planvorming die hierop volgde is echter gebleken dat de verlaging van de brug naar de huidige doorvaarthoogte wel mogelijk is zonder extra kosten aan de verkeerstunnel. De verdere verlaging van de brug leidt alleen maar tot positieve effecten op de omgeving en het milieu. Hierdoor is besloten de huidige doorvaarthoogte van 4,6 meter te handhaven. De hiervoor genomen besluiten vormen de basis voor de verdere procedure tot het wijzigen van het bestemmingsplan en het MER.

1.3 De m.e.r. procedure en -plicht

1.3.1 Doel milieueffectrapportage

De m.e.r.-procedure is een hulpmiddel bij de besluitvorming over grote projecten en ingrepen. Het doel van een m.e.r. is om in de besluitvorming het milieubelang, naast de overige belangen, een volwaardige rol te laten spelen. In het milieueffectrapport (MER) worden op een samenhangende, objectieve en systematische wijze de milieueffecten beschreven, die naar verwachting optreden als gevolg van de

² Ten opzichte van de Mededeling is hier sprake van een ontwerpwijziging. In samenspraak met de gemeente én op verzoek van omwonenden, is het ontwerp verder geoptimaliseerd en is gekozen om het landbouwverkeer via de N207 af te wikkelen. Dit in tegenstelling tot het ontwerp ten tijde van de Mededeling, waarbij het landbouwverkeer samen met het fietsverkeer afgewikkeld werd via een apart aan te leggen parallelweg ten westen van de Steekterbrug en N207. Omdat dit geen realistische variant meer is wordt deze variant niet meer verder onderzocht in dit MER. Deze ontwerpwijziging heeft een positief effect op de verkeersveiligheid. Fietsers worden niet meer gemengd met het landbouwverkeer wat ten goede komt voor de verkeersveiligheid van de fietsers. Ook rijdt het landbouwverkeer niet meer vlak langs de woningen in de Kortsteekterbuurt. Andere effecten van deze ontwerpwijziging zijn uitgesloten.

³ Bewoners zijn hierover ook geïnformeerd tijdens een informatiebijeenkomst (9 april 2015) en per brief (20 mei 2015).

voorgenomen activiteit. De m.e.r.-procedure dwingt niet tot milieuvriendelijke(re) besluitvorming, maar wel tot transparante motivering.

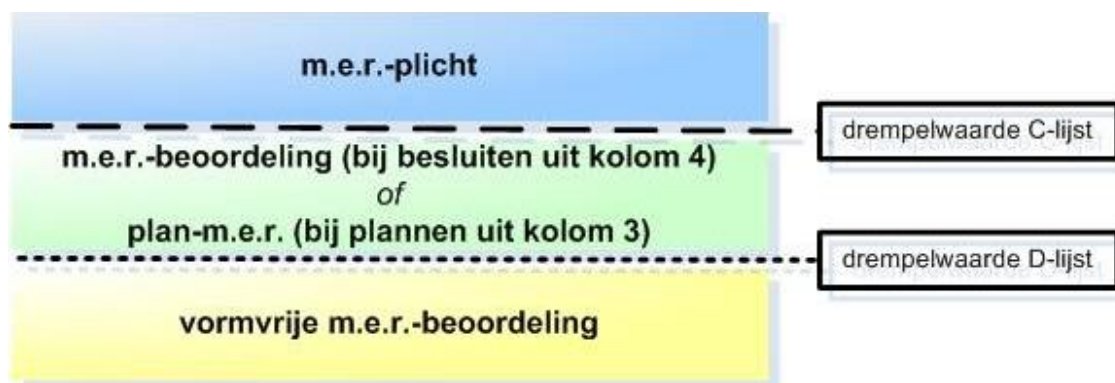
1.3.2 Waarom een milieueffectrapportage?

De wettelijke bepalingen ten aanzien van de m.e.r.-plicht zijn opgenomen in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. De Europese Unie heeft in de richtlijn m.e.r. (2011/92/EU) aangegeven bij welke activiteiten er zeer waarschijnlijk sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. In de Wet milieubeheer is in artikel 7.2 aangegeven dat voor dergelijke activiteiten mogelijk een m.e.r.-plicht geldt. De in de Europese Richtlijn genoemde activiteiten zijn door de Nederlandse wetgever overgenomen en verwerkt in het Besluit milieueffectrapportage. De directe verplichting voor een m.e.r.-procedure ontstaat als de voorgenomen activiteit is vermeld in bijlage C van het Besluit milieueffectrapportage, de activiteit daarbij in omvang minimaal gelijk is aan de daarbij vermelde drempelwaarden én de activiteit mogelijk wordt gemaakt in één van de in het Besluit milieueffectrapportage aangewezen wettelijke plannen of besluiten.

Daarnaast kan een activiteit m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn op basis van het Besluit milieueffectrapportage. Dit is het geval wanneer de voorgenomen activiteit is vermeld in onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage, de activiteit minimaal gelijk is aan de vermelde drempelwaarden en de activiteit mogelijk wordt gemaakt in de aangewezen plannen of besluiten. Als blijkt dat aanzienlijke nadelige milieugevolgen niet zijn uit te sluiten, is alsnog een m.e.r.-procedure nodig.

Voor activiteiten onder de drempelwaarde van onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage, bestaat (naar aanleiding van het arrest van het Europees Hof van Justitie van 12 oktober 2010) sinds de wijziging van het Besluit milieueffectrapportage van 1 april 2011 de verplichting tot een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Ook daarbij concludeert het bevoegd gezag of er wel of geen belangrijke nadelige milieugevolgen zullen optreden. Als blijkt dat aanzienlijke nadelige milieugevolgen niet zijn uit te sluiten, is een m.e.r.-procedure nodig. In onderstaand figuur is het gesloten spoor conform artikel 7.2 lid 2 Wm schematisch weergegeven.

Sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. van 7 juli 2017 is er procedureel nauwelijks nog een verschil tussen de vormvrije m.e.r.-beoordeling en de m.e.r.-beoordeling. De vormvrije m.e.r.-beoordeling kent enkel geen verplichting tot openbare kennisgeving.



Figuur 1-2: m.e.r.- (beoordelings)plicht conform artikel 7.2. lid 2 Wm.

Om de vervanging en verbreding van de Steekterbrug mogelijk te maken moet een aantal bestemmingsplannen⁴ van de gemeente Alphen aan den Rijn worden gewijzigd. De herziening van een bestemmingsplan is een besluit zoals opgenomen in de C- en D-bijlage van het Besluit m.e.r. waarop een m.e.r.-(beoordelings)plicht van toepassing kan zijn.

Om te bepalen of voor het bestemmingsplan ook daadwerkelijk een m.e.r.-(beoordelings)procedure doorlopen moet worden, zijn de volgende vragen relevant:

1. Staan de activiteiten van het voornemen in de C- of D-bijlagen van het Besluit m.e.r.?
2. Zo ja, overschrijden deze activiteiten de bijbehorende (indicatieve) drempelwaarden?

Toets activiteiten aan bijlage C van het Besluit m.e.r.

Bij aanvang van de m.e.r.-procedure werd naast de vervanging van de brug een parallelbaan op de brug voorzien, waarbij de hoofdrijbaan werd aangepast tot autoweg. De aanleg van een autoweg is opgenomen in de C-lijst van de bijlage bij het Besluit m.e.r. (categorie C1.2), op grond waarvan het opstellen van een MER verplicht is voor het voornemen. In de huidige vorm van het voornemen wordt de hoofdrijbaan echter niet meer aangepast tot autoweg, waardoor het voornemen op grond van bijlage C van het Besluit m.e.r. niet meer m.e.r.-plichtig is.

Toets activiteiten aan bijlage D van het Besluit m.e.r.

In het Besluit m.e.r. zijn, onder onderdeel D 1, wijzigingen aan wegen als **m.e.r.-(beoordelings) plichtige** activiteiten beschreven, zie tabel 1.2. Het bestemmingsplan wordt in dit verband gezien als een besluit als bedoeld in kolom 4, nu het direct de aanleg van de werken mogelijk maakt.

	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D 1.2	De wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een, autosnelweg of autoweg.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een weg met een tracélengte van 5 kilometer of meer.	Het plan, bedoeld in de artikelen 5 en 8 j° 9, tweede lid, van de Planwet verkeer en vervoer en de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Infrastructuur en Milieu, dan wel het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet

Tabel 1-1: categorie D1.2 uit Bijlage D van het Besluit milieueffectrapportage 1994.

De aanpassingen aan de N207 en de Steekterbrug voldoen aan de omschrijving zoals genoemd onder de activiteit onder D 1.2. Echter, de lengte van de activiteit zoals genoemd (*op een weg met een tracélengte van 5 kilometer of meer*) wordt niet overschreden. Daarmee is de activiteit wettelijk gezien vormvrij m.e.r.-beoordelingsplichtig. De initiatiefnemer (provincie Zuid-Holland) heeft aangegeven voor de activiteit toch een MER op te stellen. Daarmee is die activiteit volgens de Wet milieubeheer art 7.16 lid 3 en 7.18 onder a m.e.r.-plichtig.

1.3.3 Betrokken partijen

In de m.e.r.-procedure voor dit project is de provincie Zuid-Holland de initiatiefnemer. De verankering van de nieuwe Steekterbrug vindt plaats in het bestemmingsplan van de gemeente Alphen aan den Rijn. De gemeente heeft daarmee de rol van bevoegd gezag.

⁴ Het plangebied van de Steekterbrug maakt momenteel onderdeel uit van de bestemmingsplannen Limes, Buitengebied Aarlanderveen en Steekterpoort

1.3.4 Vervolgstappen m.e.r.-procedure

Zoals in paragraaf 1.2. beschreven, heeft de gemeente Alphen aan den Rijn de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) in januari 2015 vastgesteld. Tezamen met de moties en het besluit van de provincie Zuid-Holland hierop vormt dit de uitgangspunten voor het voorliggend MER. In het MER zijn de milieueffecten van de voorgenomen activiteit in beeld gebracht door een beschrijving en beoordeling van de effecten. Na afronding van het MER worden de volgende stappen in de m.e.r.-procedure genomen.

Ter inzage legging

De gemeente Alphen aan den Rijn legt het MER samen met het ontwerp van het ruimtelijk besluit, het bestemmingsplan, ter inzage gedurende de wettelijk voorgeschreven termijn. Tegelijkertijd wordt een exemplaar van het MER ter toetsing naar de Commissie voor de m.e.r. en de wettelijke adviseurs gestuurd. Tot zes weken na de ter visie legging van het MER heeft iedereen, inclusief de wettelijke adviseurs, de gelegenheid om zienswijzen op het MER in te dienen. Na de periode van ter inzage legging brengt ook de Commissie voor de m.e.r. haar toetsingsadvies uit. In het toetsingsadvies wordt beoordeeld of het MER naar het oordeel van de Commissie voor de m.e.r. de juiste en voldoende milieu-informatie bevat om tot een afgewogen besluit te komen over het vaststellen van het bestemmingsplan. De Commissie voor de m.e.r. beschouwt hierbij de gebrachte zienswijzen.

Evaluatie van de effecten na realisatie

Het is verplicht om de daadwerkelijk optredende milieugevolgen van de uitvoering van het bestemmingsplan in kaart te brengen en te evalueren. In het MER moet worden aangegeven welke leemten in kennis er zijn om de effecten te kunnen beschrijven. Deze aspecten zullen voor evaluatie in aanmerking komen.

1.4 Opbouw van het MER

Onderstaand wordt de opbouw van het MER toegelicht.

Samenvatting voor publiek en bestuurder

De samenvatting van het MER beschrijft het voorgenomen project en het toekomstscenario B en de belangrijkste milieueffecten daarvan. De samenvatting is zelfstandig leesbaar en bedoeld voor bestuurders en het publiek.

Milieueffectrapport voor de opsteller van het bestemmingsplan

Dit hoofdrapport bestaat uit twee delen. Deel 1 geeft onder andere een overzicht van het project, de relevante procedures en wet- en regelgeving, de alternatieven, en de milieueffecten van variant A+ met conclusies en aanbevelingen op hoofdlijnen. In deel 2 is een uitgebreide beschrijving van de milieueffecten van variant A+ gegeven. Daarbij wordt ook meer ingegaan op de gehanteerde werkwijze en uitgangspunten. In hoofdstuk 15 van deel 2 van het MER is een doorkijk gegeven van de effecten van het toekomstscenario B.

Bijlagen voor de experts

In het kader van het MER en het ontwerp- bestemmingsplan zijn door specialisten en specialistische bureaus aanvullende milieuonderzoeken uitgevoerd. De bevindingen van deze onderzoeken zijn weergegeven in de technische bijlagenrapporten:

- Akoestisch onderzoek: MER/BP Steekterbrug (RHDHV, 2017);
- Luchtkwaliteitsonderzoek: luchtkwaliteit MER en BP Steekterbrug (RHDHV, 2017);
- Archeologisch verkennend onderzoek: archeologisch vooronderzoek (Vestigia, 2015), met oplegnotitie (Vestigia, 2017b);

- Quick scan Archeologie toekomstscenario (variant B) (Vestigia, 2017a);
- Archeologisch bureauonderzoek (Transect, 2014);
- Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek Plangebied OTA-N207 (RAAP, 2005);
- Aanvullend natuuronderzoek Steekerbrug (RHDHV, 2017);
- Quick scan uitbreiding plangebied (RHDHV, 2015);
- Soortgericht onderzoek en effectbepaling (Tauw, 2015);
- Toetsing aan de Flora en Faunawet (Tauw, 2014);
- Externe veiligheidsonderzoek MER en BP Steekterbrug (RHDHV, 2017).

Deze rapporten zijn als bijlagen bij het bestemmingsplan opgenomen en zijn tevens in de literatuurlijst in deel 2 van het MER opgenomen.

2 Het voornemen

In dit hoofdstuk wordt de nut- en noodzaak van de vervanging van de Steekterbrug toegelicht. Hiertoe worden eerst de toestand van de brug, de problemen en de doelstelling benoemd. Vervolgens wordt het plangebied en de toekomstige ontwikkelingen in en rondom het plangebied beschreven. Paragraaf 2.4 beschrijft het ontwerp van de nieuwe Steekterbrug, variant A+. Het hoofdstuk sluit af met een paragraaf waarin de projectfasen (de aanlegfase en gebruiksfase) worden toegelicht.

2.1 Nut- en noodzaak

De Steekterbrug is een op afstand bediende provinciale brug in de N207 over de Oude Rijn in de gemeente Alphen aan den Rijn. De brug is onderdeel van de N207; een belangrijke verkeersader van Gouda via Waddinxveen, Boskoop, Alphen aan den Rijn, Leimuiden richting Amsterdam. Daarnaast vormt de brug een belangrijke schakel in de lokale verkeersstructuur van Alphen aan den Rijn voor verkeer dat de Oude Rijn kruist. Per etmaal passeren circa 36.400 voertuigen de brug (2015). Verwacht wordt dat in 2030 per etmaal 41.400 motorvoertuigen de brug zullen passeren (RVMH 2030). De brug is ook een belangrijke schakel voor landbouwverkeer en fietsers (waaronder schoolgaande jeugd). Het is de enige noord-zuid verbinding over de Oude Rijn over een groot gebied, de eerstvolgende verbinding is in Zwammerdam of de Stationsweg in het centrum van Alphen (waar geen landbouwverkeer over heen mag).

Het vaarwegverkeer ter plaatse van de brug bestaat uit zowel beroepsvaart (circa 700 passages per jaar) als recreatievaart (circa 4.000 passages per jaar⁵). De brug ligt in de zuidoosthoek van Alphen aan den Rijn, ingeklemd tussen bebouwing.



Figuur 2-1: toponiemenkaart Steekterbrug.

⁵ Nautisch ontwerp Steekterbrug, 24-09-2015, RHDHV.

Levensduur

De Steekterbrug is aan het eind van zijn technische levensduur en moet in het jaar 2022 worden vervangen en opgewaardeerd. De brug, gebouwd in 1952, heeft dan een levensduur bereikt van 70 jaar. De provincie Zuid-Holland streeft naar een levensduur van bruggen van 100 jaar. De levensduur van de huidige Steekterbrug is sterk verkort doordat het verkeer in intensiteit en gewicht is toegenomen, het oorspronkelijk houten brugdek is vervangen door een verbreed zwaarder stalen dek en door de constructieve aanpassingen die als gevolg van de verbreding en opwaardering zijn doorgevoerd. Inmiddels voldoet de brug niet meer aan de functionele- en technische eisen van deze tijd.

In, of direct na het jaar 2022 zal het nodig zijn om dure elementen in het bewegingswerk van de brug te vervangen en om constructieve maatregelen te nemen om de brug veilig te beheren. Daarnaast stijgen de kosten in het dagelijkse beheer en onderhoud. Met het oog op de onevenredig hoge uitgaven op de korte termijn in relatie tot de functionele- en technische beperkingen, heeft de provincie Zuid-Holland besloten de Steekterbrug te vervangen.

Afwikkeling van wegverkeer nu en in toekomst

De Steekterbrug is onderdeel van de N207. Circa 175 meter ten noorden van de brug ligt het kruispunt N207 - Oranje Nassausingel. In de huidige situatie heeft dit kruispunt vijf takken. Drie takken daarvan hebben een groot verkeersaanbod: N207 noord, N207 zuid en de Oranje Nassausingel. Twee takken zijn rustiger: de Kortsteekterweg en de Kortsteekterbuurt. Circa 370 meter ten zuiden van de Steekterbrug ligt het kruispunt met de Limeslus. Tussen dit kruispunt en de brug ligt een Hulpdienstoversteek tussen de N207 en de Goudse Schouw.

Per etmaal passeren circa 36.400 voertuigen de brug (2015). Verwacht wordt dat in 2030 per etmaal 41.400 motorvoertuigen de brug zullen passeren. Deze autonome groei van het gemotoriseerd verkeer leidt niet tot een noodzaak voor aanpassingen op het aantal rijstroken op de brug. Wel wordt de brug verbreed van 18,73 meter (huidige breedte) naar 36 meter om de verwachte verkeersgroei op te kunnen vangen met behoud van een veilige bereikbaarheid én wordt hiermee rekening gehouden met de toekomstige gemeentelijke stadsring.

De autonome groei ter hoogte van de Limeslus, Oranje Nassausingel en de N207 noord bedraagt respectievelijk +37%, +13% en +10%. Als gevolg van deze groei zijn aanpassingen nodig op het kruispunt N207 - Oranje Nassausingel om het verkeer te kunnen afwikkelen. Deze aanpassingen zijn:

- een nieuwe afzonderlijke rechtsaf strook van N207 zuid naar de Kortsteekterweg;
- aanpassing van de verdeling van het verkeer op de Kortsteekterweg;
- het laten vervallen van de aansluiting Kortsteekterbuurt;
- en het vergroten van de opstelcapaciteit voor de kruising.

De kruising met de Limeslus kan de verkeersgroei zonder aanpassingen aan.

Functionele-, technische- en vormgevingseisen

De Steekterbrug voldoet niet meer aan de functionele- en technische eisen van deze tijd:

- de nieuwe Steekterbrug zal voldoen aan de geldende ontwerpnormen; waaronder de 'duurzaam veilig principes'. Enkele kenmerkende veranderingen ten opzichte van de huidige situatie zijn:
 - fysiek gescheiden rijbanen;
 - het scheiden van kwetsbare verkeersdeelnemers (fietsers en wandelaars) van het gemotoriseerd verkeer;
 - eigentijdse rijstrookbreedtes en een ruimere kelder voor het bewegingswerk (machineveiligheid).
- geluidschermen hebben het meeste effect als deze dicht bij de bron worden geplaatst. In de huidige situatie is dit niet het geval door de aanwezigheid van een oostelijk gelegen fietspad en een voetpad aan zowel de oost- als westzijde. Bij de nieuwe brug worden de schermen direct geplaatst langs de rijbanen van de N207;

- bij de reconstructie van de Steekterbrug eind vorige eeuw, is het oorspronkelijke beeld van de Steekterbrug als poortfunctie volledig verloren gegaan. Bij de aanstaande vervanging zal de poortfunctie weer worden teruggebracht met een eigentijdse vormgeving;
- ten slotte wordt de brug duurzamer en energiezuiniger uitgevoerd dan de huidige brug.

2.2 Doelstelling

De provincie Zuid-Holland heeft zich bij de vervanging van de Steekterbrug de volgende doelen gesteld:

- de Steekterbrug wordt geheel vervangen, voordat dit leidt tot onevenredige hoge uitgaven in het technische onderhoud om de brug veilig te beheren. Dit moment zal in 2022 zijn;
- de nieuwe Steekterbrug zal constructief toekomst vast zijn op uitbreidingen welke voorzienbaar zijn, te weten:
 - autonome groei 10 jaar na openstelling (op basis van regelgeving ruimtelijke ordening en milieu);
 - gemeentelijke stadsring van 1 rijbaan met 2 rijstroken tussen de Oranje Nassausingel en de Hefbrug (op basis van de 'Structuurvisie Verkeer en Vervoer van de gemeente Alphen aan den Rijn'). Hierbij geldt dat deze duurzaam wordt ingepast (op de brug en constructieve onderdelen).
- de wegenstructuur wordt functioneel hersteld of verbeterd;
- de nieuwe Steekterbrug dient functioneel aan te sluiten bij het gebruik van scheepvaart over de Oude Rijn en het gebruik van het wegverkeer;
- de bestaande kwaliteit van de ruimte rondom de Steekterbrug dient te worden behouden en zoveel als mogelijk te worden versterkt.

2.3 Locatie en ontwikkelingen in de omgeving

In deze paragraaf wordt de referentiesituatie beschreven. De referentiesituatie geeft aan hoe de milieusituatie in het plan- en studiegebied zich ontwikkelt tot 2030, zonder dat de Steekterbrug vervangen wordt op basis van de huidige situatie (2017) en autonome ontwikkelingen (projecten en plannen) waarover al besloten is. De referentiesituatie per milieuaspect wordt in de desbetreffende hoofdstukken in deel 2 van het MER toegelicht.

2.3.1 Beschrijving van het plangebied

Infrastructuur

De Steekterbrug maakt onderdeel uit van de provinciale N207 in Alphen aan den Rijn. De brug is gelegen in de zuidoost hoek van de stad over de Oude Rijn, net ten oosten van de kruising Oude Rijn – Gouwe. De N207 loopt langs de rand van de stad in een stedelijk gemengd gebied. Zowel de Oude Rijn als de Gouwe worden zowel door de beroepsscheepvaart als de recreatievaart gebruikt.

Voor de beroepsvaart geldt voor de Gouwe en het deel van de Oude Rijn ten westen van de Steekterbrug de bevaarbaarheidsklasse CEMT IV. Voor het Aarkanaal en het deel van Oude Rijn ten oosten van de Steekterbrug geldt de lichtere bevaarbaarheidsklasse CEMT III.

De N207 is verbonden met diverse andere uitvalswegen. Ten noorden van de brug sluit de N207 aan op de Oranje Nassausingel en ten zuiden van de brug sluit de weg aan op de N11 en de Steekterweg (en Goudse Schouw via de Limeslus en Steekterweg). Hulpdiensten kunnen via een aparte calamiteitenaansluiting direct van de Goudse Schouw de N207 bereiken en vice versa. De recreatieve en langzame verkeersverbindingen volgen deels de historische opbouw in het projectgebied. De dijkwegen langs de Oude Rijn vormen mooie fiets- en wandelroutes.

Op de noordoever van de Oude Rijn is het jaagpad nog gedeeltelijk aanwezig. Door de ontwikkelingen van de hoofdinfrastructuur is de logica van de verschillende routes gedeeltelijk verdwenen. In het gebied lopen twee landelijke routes:

- Groene Hart Pad (streekwandelpad);
- Stedenroute (langeafstand fietspad 2).

Overige functies per kwadrant

Vanuit de brug gerekend kan de omgeving ingedeeld worden in 4 kwadranten. Elk kwadrant wordt gekenmerkt door zijn eigen functies en ontsluiting. Hieronder wordt het plangebied per kwadrant beschreven.



Figuur 2-2: plangebied Steekterbrug in kwadranten.

Kwadrant I Kortsteekterweg

Ten noordoosten van de Steekterbrug bevindt zich een gebied dat gedeeltelijk gekarakteriseerd kan worden als agrarisch gebied. Het betreft lintbebouwing, waarin verschillende functies zich van oudsher gevestigd hebben. Aan de Kortsteekterweg bevindt zich op korte afstand van de Steekterbrug een aantal burgerwoningen en bedrijven, zoals een veehouderij en een leverancier voor veevoer.

Kwadrant II Gouwestraat

Ten zuidoosten van de brug bevindt zich een klein buurtschap langs de Gouwestraat. Hier staan een aantal woningen en bedrijven, zoals Verschuur Watersport, die ontsloten worden door de Gouwestraat en de Steekterweg.

Kwadrant III Gouwekade

Direct ten zuidwesten van de brug bevindt zich een aantal woningen en een boksschool, die worden ontsloten door de Gouwekade en de Gouwestraat, De toegang tot deze wat geïsoleerde buurt loopt via een lus in de Gouwestraat onder de Steekterbrug door.

Kwadrant IV Korsteekterbuurt

Ten noordwesten van de brug bevindt zich een aantal woningen, tuinen en een klein groengebied die ontsloten worden door de Kortsteekterbuurt. Tevens is er een fietsonderdoorgang onder de N207 richting de Kortsteekterweg. Iets noordelijker is de kruising tussen de N207, de Oranje Nassausingel en de Kortsteekterweg.

2.3.2 Ontwikkelingen nabij het plangebied

Ontwikkeling bedrijventerrein Steekterpoort II (distributiecentrum)

Ten zuidoosten van de Steekterbrug ligt het nog te ontwikkelen bedrijventerrein Steekterpoort II, in directe aansluiting op (het nog grotendeels uit te geven) bedrijventerrein Steekterpoort I. Nedcargo is van plan om hier een distributiecentrum te vestigen met een totale omvang van ca. 6 ha op een kavel van ruim 10 ha. Deze ontwikkeling wordt niet in dit MER onderzocht. Wel is deze ontwikkeling meegenomen in het bepalen van de verkeersprognoses en hiermee de effecten op lucht en geluid.

Vier hoog stapelen containers Alpherium

Momenteel loopt een proef met het vier hoog stapelen van de containers op de containerterminal Alpherium. De verwachting is dat de proef wordt omgezet naar een definitieve situatie. Ook deze ontwikkeling wordt niet in dit MER onderzocht. Wel is rekening gehouden met de verkeersbewegingen van het Alpherium in het bepalen van de verkeersprognose en hiermee de effecten op lucht en geluid.

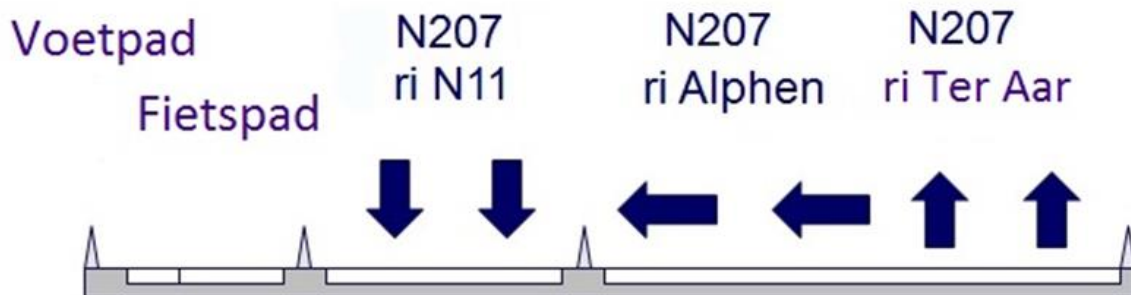


Figuur 2-3: locatie ontwikkeling Nedcargo.

Uitgangspunt voor de vervanging van de Steekterbrug is dat deze voldoet aan de technische en functionele eisen van deze tijd. De wegvakcapaciteit wijzigt niet. Wel wordt de rijstrookindeling van het kruispunt N207 - Oranje Nassausingel op enkele minder zwaar belaste takken gewijzigd en worden de opstelvakken op de N207 verlengd tot op de brug. Concreet bestaat de voorkeursvariant A+ uit de volgende maatregelen:

Brug

- de huidige brug is een bascule brug⁶, met een basculekelder op de zuidoever van de Oude Rijn. Ook de nieuwe brug wordt in een vergelijkbaar type uitgevoerd;
- de totale breedte van de brug komt op ca. 36 meter (was 18,73 meter). Uitbreiding vindt naar het oosten plaats vanuit nautisch oogpunt (de brug mag niet dichter opschuiven in de richting van de Gouwe);
- de brug is zodanig geplaatst dat aan de oostzijde van de bestaande brug het eerste deel van de nieuwe brug kan worden geplaatst met een dusdanige breedte dat er ruimte is voor minimaal 3 x 1 rijstroken en een fiets- en voetpad;
- de bestaande doorvaarthoogte van de brug van 4,60 meter wordt gehandhaafd;
- de doorvaartwijdte voor de scheepvaart blijft gehandhaafd;
- het brugdek krijgt een vrije indeling, zodat zowel een situatie met zes rijstroken voor de N207 als een situatie met een stadsring met 4 rijstroken voor de N207 en 2 rijstroken voor de stadsring kan worden gefaciliteerd (het toekomstscenario).



Figuur 2-5: dwarsdoorsnede voorlopig ontwerp Steekterbrug, in Alphen aan den Rijn.

N207 ten zuiden en noorden van de brug

- op de N207 ter hoogte van de Steekterbrug geldt een snelheidsregime van 50 km/u;
- in noordelijke richting komen in de N207 op de brug twee doorgaande rijstroken plus twee opstelstroken linksaf richting Oranje Nassausingel. Direct na de brug komt een aparte rechtsafstrook van de N207 richting de Kortsteekterweg te liggen;
- in zuidelijke richting komen in de N207 twee rijstroken te liggen;
- de kruising N207 - Oranje Nassausingel blijft liggen op de bestaande locatie;
- een vrijliggend fietspad en voetpad komen westelijk van de N207 gelegen;
- nabij de hefbrug is er in de huidige situatie een calamiteitendoorsteek tussen de Goudse Schouw en de N207 ten behoeve van hulpdiensten. Deze (calamiteiten)doorsteek blijft behouden.

⁶ Bij een basculebrug gaat het brugdek open en dicht, door te roteren om de horizontale as haaks op het wegdek van de brug. Aan de ene kant van het draaipunt zit het brugdek, aan de andere kant van het draaipunt zit het contragewicht.



Figuur 2-6: schematische weergave aansluiting Oranje Nassausingel.

Gebied rondom de Steekterbrug

- aansluiting Kortsteekterbuurt (noordzijde) via nieuwe tunnel onder de N207 en Kortsteekterweg. De woningen aan de Kortsteekterbuurt worden momenteel, voor zowel fiets- als autoverkeer, ontsloten via de westzijde van de N207. In de nieuwe situatie wordt de toegang voor auto's via de oostzijde afgewikkeld, waarbij gebruik wordt gemaakt van de onderdoorgang;
- het nieuw te realiseren fietspad bij de Kortsteekterbuurt aan de westzijde van de N207 maakt deel uit van de doorgaande fietsverbinding langs de N207. Het fietsverkeer richting Leimuiden dient hier te wisselen van de westzijde naar de oostzijde van de N207, gebruikmakend van de onderdoorgang onder de N207 bij de Kortsteekterweg;



Figuur 2-7: fietspad Kortsteekterbuurt.

- de onderdoorgang ten zuiden van de Oude Rijn blijft gehandhaafd en wordt verruimd;
- de Kortsteekterweg wordt (conform de bestaande situatie) ingericht als 30 km/h zone;
- de Kortsteekterweg aan de noordoostzijde van de brug schuift voor een gedeelte op naar het oosten ter bevordering van de verkeersveiligheid (verbeteren van het rijzicht);
- de parkeerplaatsen aan de Gouwestraat blijven behouden.

2.5 Projectfasen en activiteiten

Het project leidt tot veranderingen in de omgeving waarbij milieueffecten optreden. Om deze in het MER gestructureerd in beeld te brengen, wordt het project in een aanlegfase en gebruiksfase onderverdeeld. Onderstaand zijn in kort bestek de belangrijkste aspecten van de genoemde fasen beschreven.

Aanlegfase

De bouw en ingebruikname van de brug en de N207 duurt ongeveer 2 jaar en kent op hoofdlijnen drie fasen:

- in de eerste fase wordt het nieuwe oostelijke brugdeel gebouwd. In deze fase blijft de bestaande brug in gebruik. De afwikkeling van het verkeer op de N207 wijzigt in deze fase niet ten opzichte van de huidige situatie;
- in de tweede fase wordt de bestaande brug gesloopt en wordt ter plaatse een nieuw westelijk brugdeel gebouwd. Het verkeer wordt over het nieuwe oostelijke brugdeel geleid, middels drie rijstroken, voor het autoverkeer en een aparte baan voor fiets en voetgangers. Onderzocht wordt of de middelste rijstrook voor autoverkeer als wisselstrook kan worden ingericht;
- in de laatste fase worden beide brugdelen in gebruik genomen en wordt de weginfrastructuur aangesloten op de definitieve situatie, waarna de gebruiksfase begint.

Gedurende de aanlegfase worden tevens tijdelijke verkeersmaatregelen getroffen om de verkeersveiligheid en bereikbaarheid te garanderen. De verkeersfasering is niet in detail uitgewerkt. Aan de hand van een nog op te stellen plan 'uitvoeringsvoorwaarden' zal aan de aannemer van dit project worden gevraagd de verkeersfasering in beeld te brengen. Uitgangspunten hierbij zijn:

- logische en veilige routes voor alle modaliteiten tijdens de fasering;
- een doorstroming van het verkeer dat acceptabel is, waarbij tijdens de spitsperiodes enige vertraging mag ontstaan. Nadere eisen die hieraan worden gesteld worden uitgewerkt in het plan 'uitvoeringsvoorwaarden';
- een goede bereikbaarheid van de verschillende gebieden;
- het beperken van de overlast in de directe omgeving.

De fasering kent twee aandachtspunten, waarbij mogelijk alternatieve routes moeten worden ingesteld om de gebieden veilig bereikbaar te houden. Dit zijn:

- 1) de bereikbaarheid tussen de Kortsteekterbuurt en de Kortsteekterweg. Indien de nieuwe verkeerstunnel niet gebouwd kan worden naast de bestaande fietstunnel, zijn tijdelijke omleidingsroutes nodig voor het fietsverkeer. Mogelijkheden zijn:
 - via het bestaande jaagpad.
 - via de opgang naar de kruising Oranje Nassausingel en met een tijdelijke fietsoversteek over het kruispunt naar de Kortsteekterweg.
- 2) de ontsluiting van de buurt Gouwekade. Indien de bestaande onderdoorgang in de Gouwekade niet gehandhaafd kan worden, is een tijdelijke omleidingsroute nodig. Een mogelijkheid hiervoor is een tijdelijke aansluiting op de Goudse Schouw.

Voor de scheepsvaart is in alle situaties de minimum doorvaartbreedte van 10.50 meter beschikbaar.

Belangrijke (tijdelijke) invloeden waarmee in de aanlegfase rekening moet worden gehouden zijn:

- verkeershinder en –stremmingen;
- trillingen, geluidshinder, lichthinder en stof als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden;
- mogelijke effecten op beschermde plant- en diersoorten als gevolg van het verwijderen woon/ leefgebied (vanwege te verwijderen beplanting en opstallen);
- mogelijke effecten op in situ archeologische waarden.

Gebruiksfase

De gebruiksfase van de brug omvat het reguliere gebruik van de brug door verkeer. De effecten in de gebruiksfase zijn permanent. Deze effecten kunnen een verbetering of een verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie zijn, of gelijk hieraan zijn.

De mogelijke gevolgen van de vervanging van de Steekterbrug in de aanleg- en gebruiksfase zijn onderzocht in dit MER. Deze effecten worden in hoofdstuk 4 en meer in detail in deel 2 van het MER beschreven.

3 Beleid, wet- en regelgeving

Het voornemen moet voldoen aan bestaand beleid, wet- en regelgeving, richtlijnen etc. Omdat het MER onder andere in beeld moet brengen in hoeverre het voornemen hieraan voldoet, is het kader van beleid, wet- en regelgeving ook in grote mate bepalend voor de milieucriteria aan waaraan getoetst wordt.

Onderstaande tabel geeft het overzicht van het relevante beleid. In deel II van het MER en in de achtergrondrapporten (zoals opgesomd in paragraaf 1.4) worden genoemde beleidsdocumenten, wet- en regelgeving bij het desbetreffende milieuthema toegelicht.

Schaalniveau	Relevant beleid en wet- en regelgeving
Internationaal	Europese kaderrichtlijn water (KRW) 2455/2001/EG)
	Verdrag van Valetta (1992)
	Europese richtlijn luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (2008/50/EG)
Nationaal/landelijk	Wet ruimtelijke ordening (Wro)
	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)
	Wet milieubeheer (Wm)
	Wet luchtkwaliteitseisen, titel 5.2. van de Wm
	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)
	Besluit niet in betekende mate bijdragen (NIBM)
	Wet natuurbescherming (Wnb)
	Wet geluidhinder (Wgh)
	Erfgoedwet
	Wet archeologische monumentenzorg (Wamz)
	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)
	Waterwet (Wtw)
	Wet bodembescherming (Wbb)
	Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
	Beleidsregel Externe Veiligheid-beoordeling tracébesluiten
	Bouwbesluit (2012)

Regionaal/provinciaal	Handboek Ontwerpcriteria Vaarwegen
	Beleidsregel externe veiligheid en ruimtelijke ordening
	Visie ruimte en mobiliteit (2014) (VRM) en bijbehorende Provinciale Verordening Ruimte
	Transformatievisie Oude Rijnzone 2020
	Beleidsvisie Mobiliteit (onderdeel VRM)
	Cultuurhistorische waardenkaart
	GWW Green deal 2.0
	Fietsplan 2016 – 2025
	Watertoets
	Beleidsvisie duurzaamheid en milieu, provincie Zuid-Holland (2013)
	Gebiedsprofiel Hollandse Plassen 2014
Lokaal/gemeentelijk	Structuurvisie De Stad van Morgen 2031
	Structuurvisie Verkeer en Vervoer 2025
	Duurzaamheidsprogramma Van A naar D: Alphen aan den Rijn op weg naar Duurzaamheid (2014 -2020)
	Gemeentelijk archeologiebeleid
	Beleidsvisie externe veiligheid
	Bestemmingsplannen Limes, Buitengebied Aarlanderveen en Steekterpoort

Tabel 3-1: overzicht relevant beleid, wet- en regelgeving MER Steekterbrug.

4 Milieueffecten van het voornemen: het vervangen van de Steekterbrug

4.1 Totaaloverzicht effecten

Onderstaande tabel geeft een totaaloverzicht van de permanente en tijdelijke effecten van de voorkeursvariant A+ na het nemen van mitigerende maatregelen. Per aspect is bepaald hoe de voorkeursvariant A+ scoort ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor wordt onderstaande vijfpuntsschaal toegepast. Zie tabel 4.1.

De referentiesituatie geeft aan hoe de milieusituatie in het studiegebied zich ontwikkelt tot 2030⁷, zonder dat de Steekterbrug vervangen wordt, op basis van de huidige situatie (2018⁸) en autonome ontwikkelingen (projecten en plannen waarover al besloten is). In paragraaf 2.2 wordt het plangebied en de autonome ontwikkelingen beschreven. De referentiesituatie per milieuaspect wordt in de desbetreffende hoofdstukken in deel 2 van het MER toegelicht.

Tabel 4-1: maatlat voor de effectbeoordeling.

+	Positief effect, van groot belang, permanent of overall optredend.
0/+	Licht positief effect, van beperkt belang, tijdelijk of lokaal optredend.
0	Neutraal, geen of geen noemenswaardig effect.
0/-	Licht negatief effect, van beperkt belang, tijdelijk of lokaal optredend.
-	Negatief effect, van groot belang, permanent of overall optredend.
N.v.t.	Niet van toepassing.

Tabel 4-2: totaaloverzicht effecten voorkeursvariant A+ in de gebruiksfase (permanente effecten).

Milieuthema en criterium	Effectscore (gebruiksfase)
<i>PEOPLE</i>	
Geluid	
Ernstige geluidgehinderden en slaapgestoorden	0/+
Luchtkwaliteit	
Maximale concentraties NO ₂ en PM ₁₀ , PM _{2,5}	0
Aantal gevoelige bestemmingen in concentratieklassen	0
Trillingen	+
Externe veiligheid	
Plaatsgebonden risico	0
Groepsrisico	0/+
Ruimtegebruik en functionaliteit	
Wonen	0/-
Agrarisch	0/-
Recreatie	0

⁷ Voor de geluidberekeningen is bij de toekomstige situaties uitgegaan van het jaar 2032 (10 jaar na openstelling).

⁸ Voor de berekeningen voor luchtkwaliteit is uitgegaan van 2015.

Milieuthema en criterium	Effectscore (gebruiksfase)
Sociale aspecten	
Sociale veiligheid	0/-
Visuele hinder (indringing)	0/-
Barrièrewerking	0/+
Landschap en cultuurhistorie	
Waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische structuren	0/-
Waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische elementen	-
Archeologie	0
<i>PLANET</i>	
Duurzaamheid en klimaat	Geen effectscore
Natuur	
Gebieden	0
Soorten (na mitigatie)	
Vleermuizen	0
Vogels	0
Vissen	0
Water	
Waterkwantiteit	0
Waterkwaliteit	0
Waterveiligheid	0
Bodem	
Verontreinigingen / bodemkwaliteit	0
<i>PROFIT</i>	
Bereikbaarheid en verkeer	
Verandering verkeersintensiteiten	0
Doorstroming wegennet	0
Verkeersveiligheid	0/+
Directheid	0/+
Barrièrewerking (oversteekbaarheid)	0/+

Tabel 4-3: totaaloverzicht effecten voorkeursvariant A+ in de aanlegfase (tijdelijke effecten).

Milieuthema en criterium	Effectscore (aanlegfase)
<i>PEOPLE</i>	
Geluid	
Toetsing aan bouwbesluit	-
Luchtkwaliteit	
Maximale concentraties NO ₂ en PM ₁₀ , PM _{2,5}	0
Aantal gevoelige bestemmingen in concentratieklassen	0
Trillingen	0/-
Externe veiligheid	
Plaatsgebonden risico	0
Groepsrisico	0
Ruimtegebruik en functionaliteit	
Wonen	0/-
Agrarisch	0/-
Recreatie	0
Sociale aspecten	
Sociale veiligheid	0/-
Visuele hinder (indringing)	0/-
Barrièrewerking	0/-
Landschap en cultuurhistorie	
Waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische structuren	0/-
Waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische elementen	0/-
Archeologie	0
<i>PLANET</i>	
Duurzaamheid en klimaat	Geen effectscore
Natuur	
Gebieden	0
Soorten (na mitigatie)	
Vleermuizen	0/-
Vogels	0
Vissen	0
Water	
Waterkwantiteit	0
Waterkwaliteit	0
Waterveiligheid	0
Bodem	

Milieuthema en criterium	Effectscore (aanlegfase)
Verontreinigingen / bodemkwaliteit	0
<i>PROFIT</i>	
Bereikbaarheid en verkeer	
Verandering verkeersintensiteiten	0
Doorstroming wegennet	0/-
Verkeersveiligheid	0
Directheid	0/-
Barrièrewerking (oversteekbaarheid)	0/-

4.2 Effectbeschrijving thema 'People'

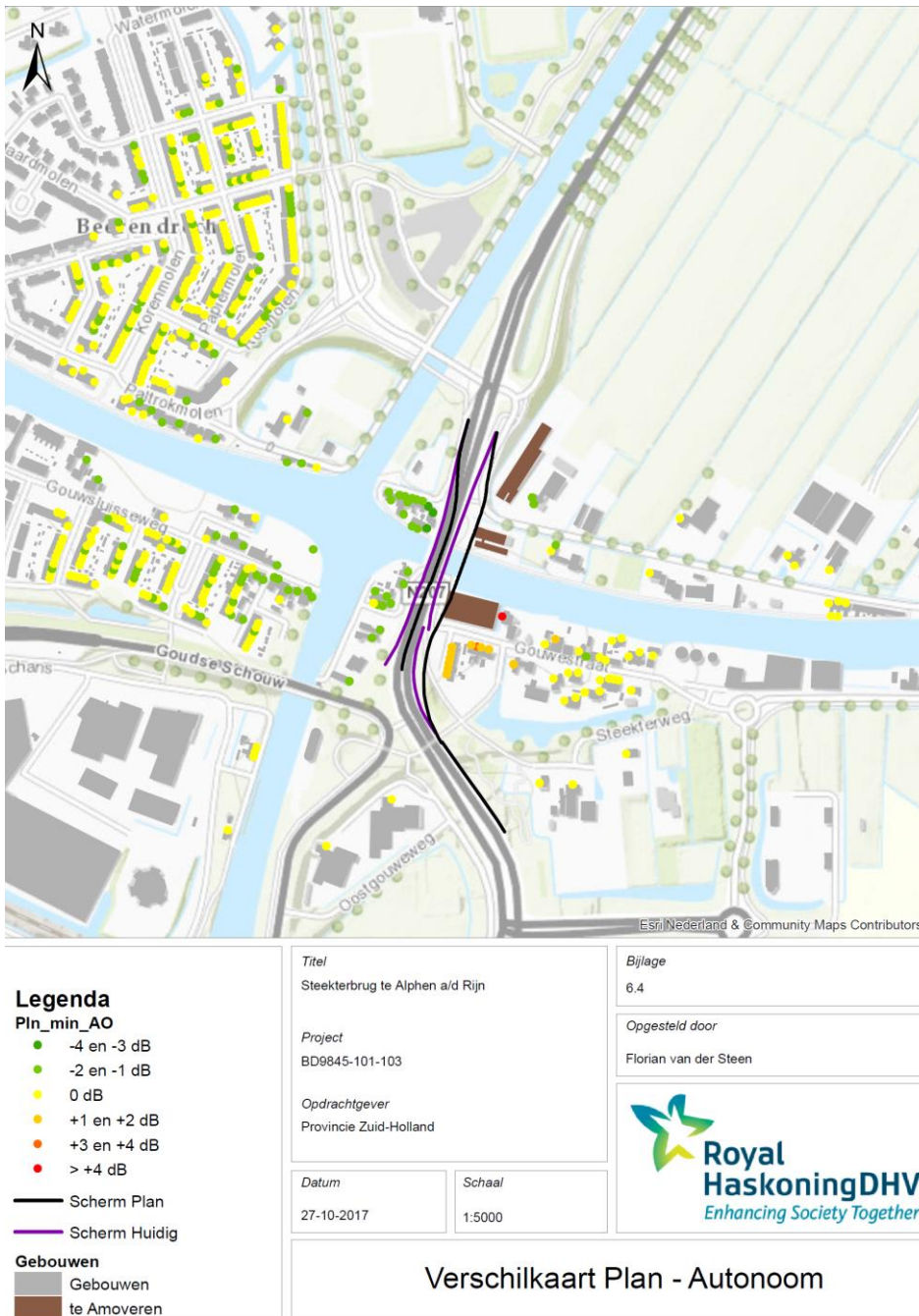
4.2.1 Geluid

Gebruiksfase

Op basis van de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige objecten), wordt het aantal (ernstig) geluidgehinderden bepaald. Het aantal (ernstig) gehinderden is afhankelijk van de hoogte van de geluidbelasting over de etmaalperiode (Lden).

Als gevolg van variant A+ neemt het aantal (ernstig) gehinderden met 5% af ten opzichte van de referentiesituatie. De afname treedt op, omdat op de nieuwe Steekterbrug naar het oosten wordt verbreed en hiermee een verschuiving plaatsvindt van het zwaartepunt van de verkeerstromen naar de oostzijde. Aan deze zijde bevinden zich minder woningen dan aan de westzijde van de brug. Per saldo neemt het aantal gehinderden af. Dit effect wordt als licht positief (0/+) beoordeeld.

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek blijkt dat aan de westzijde een 1,5 meter hoog scherm nodig is om te voldoen aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Aan de oostzijde is een scherm nodig van 2,5 meter hoog om de overschrijdingen zoveel mogelijk weg te nemen. Zie hiervoor het akoestisch rapport dat als bijlage bij het bestemmingsplan is opgenomen. De provincie heeft naar aanleiding hiervan besloten om aan de westzijde een geluidsscherm met een hoogte van 1,5 meter aan te leggen en aan de oostzijde een geluidsscherm met een hoogte van 2,5 meter, in plaats van 1,5 meter hoog zoals in de huidige situatie. Het effect op geluidgevoelige objecten zal hierdoor positiever worden



Figuur 4-1: verandering geluidsbelasting als gevolg van voornemen ten opzichte van referentiesituatie.

Aanlegfase

In de aanlegfase vinden tril- en heiwerkzaamheden plaats die voor tijdelijke geluidsoverlast zorgen. Volgens het Bouwbesluit mag de geluidbelasting nabij de woningen niet hoger zijn dan 80 dB(A). Aan de Kortsteekterbuurt, Kortsteekterweg en Gouwestraat worden deze grenswaarden overschreden. Het effect in de aanlegfase wordt hierdoor negatief (-) beoordeeld.

Om de geluidbelasting te beperken, dienen mitigerende maatregelen te worden genomen. Hierbij kan gedacht worden aan het aanbrengen van een tijdelijke afscherming of tijdens het heien en intrillen, spuiten of fluideren om de grondweerstand te reduceren. Ten tijde van de aanbesteding wordt dit nader uitgewerkt in een plan 'uitvoeringsvoorwaarden' dat aan de aannemer wordt voorgelegd.

4.2.2 Luchtkwaliteit

Gebruiksfase

De Nederlandse eisen voor luchtkwaliteit vloeien voort uit de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit. In de Wet milieubeheer (Wm) zijn grenswaarden opgenomen voor concentraties van stoffen in de buitenlucht. Voor grenswaarden geldt dat het voorgeschreven kwaliteitsniveau moet zijn bereikt en vervolgens in stand moet worden gehouden. In het achtergrondrapport Luchtkwaliteit (2017) wordt nader ingegaan op deze geldende grenswaarden.

In de referentiesituatie (2030) vinden er geen overschrijdingen plaats van de jaargemiddelde NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} grenswaarden.

Voorkeursvariant A+ leidt niet tot overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} grenswaarden. De jaargemiddelde NO₂-concentraties zijn het meest onderscheidend en daarom als indicator voor de effectbeoordeling gekozen. De maximale concentratie NO₂ is in de referentiesituatie 17,6 µg/m³. In de plansituatie ligt deze waarde 0,6 µg/m³ hoger op 18,2 µg/m³. Deze toename is kleiner dan de NIBM grens uit het Besluit niet in betekende mate bijdragen (NIBM) van 1,2 µg/m³ jaargemiddelde bijdrage. Hierdoor zijn geen aanvullende maatregelen nodig om de luchtkwaliteit te verbeteren. Het effect basis van dit criterium beoordeeld met een 0.

Naast toetsing aan de grenswaarden is er onderzoek verricht naar het aantal gevoelig bestemmingen in verschillende concentratieklassen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} in de referentiesituatie (2030) en de plansituatie. De voorkeursvariant A+ zorgt ervoor dat per saldo voor meer woningen een afname van de jaargemiddelde concentratie NO₂ is ten opzichte van de referentiesituatie, dan woningen met een toename. Dit leidt tot een neutrale beoordeling (0).

Waar er sprake is van een toename geldt dat de grenswaarden niet wordt overschreden.

Tabel 4-4: aantal gevoelige bestemmingen binnen planeffect klassen in voorkeursvariant (2030).

Concentratieklasse	Aantal gevoelige bestemmingen binnen concentratieklasse		
	NO ₂ jaargemiddeld	PM ₁₀ jaargemiddeld	PM _{2,5} jaargemiddeld
Toename > 1,0 µg/m ³	2	0	0
Toename 0,5 – 1,0 µg/m ³	0	0	0
Toename 0,1 – 0,5 µg/m ³	7	9	2
Geen toe- of afname	41	43	61
Afname 0,1 – 0,5 µg/m ³	12	11	0
Afname 0,5 – 1,0 µg/m ³	1	0	0
Afname > 1,0 µg/m ³	0	0	0

Aanlegfase

De aanleg van de Steekterbrug zal plaats vinden zonder dat de huidige brug langdurig afgesloten wordt. Hierdoor zal het verkeer zo min mogelijk gehinderd worden. Met betrekking tot verkeer (omrijden) heeft de aanleg van de nieuwe brug daarmee een verwaarloosbaar effect op de luchtkwaliteit. De tijdelijke effecten van de aanleg activiteiten, de inzet van materieel ter plaatse voor de aanleg van de nieuwe brug en de aansluiting op de bestaande rijwegen, zijn verwaarloosbaar in relatie tot de ruim 37.500 voertuigbewegingen per etmaal in de gebruiksfase. Het tijdelijke effect wordt hierdoor als neutraal (0) beoordeeld.

4.2.3 Trillingen

Gebruiksfase

Het autoverkeer veroorzaakt in de huidige situatie trillingen op het brugdek van de Steekterbrug, wat heeft geleid tot klachten van omwonenden. Het tegengaan van het trillen van het huidige brugdek is niet mogelijk zonder functionele aanpassing van de bestaande brug. Deze functionele aanpassingen zullen in het nieuwe ontwerp worden doorgevoerd. Enkele voorbeelden hiervan zijn: de brug uitvoeren met 2 vooropleggingen per val, modernere voegovergangen toepassen tussen het vast-, en beweegbaar deel, en een goed op elkaar afgestemd ontwerp waarbij het verticaal alignement slim gekozen wordt ten opzichte van de beweegbare brug. De hoeveelheid verkeer en de afstand van het verkeer tot de dichtstbijzijnde gelegen woningen verandert niet ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor is er sprake van een positief effect op het aspect trillingen in de gebruiksfase (+).

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zal enige hinder ontstaan bij omwonenden in de vorm van trillingen door bouwwerkzaamheden en het aan- en afvoeren van materiaal. Deze hinder zal tot een minimum worden beperkt, door functionele- en specifieke uitvoeringsvoorwaarden mee te geven in het contract met de aannemingsmaatschappij. Hierbij moet worden gedacht aan bijvoorbeeld het voorschrijven van transportroutes die met de omgeving overeen zullen worden gekomen. Op basis van de verwachte hinder wordt het effect als licht negatief (0/-) beoordeeld.

4.2.4 Externe veiligheidsrisico's

Gebruiksfase

De aanleg en het gebruik van de weg/brug betekent dat de weg N207 (gedeeltelijk) wordt verlegd. Aangezien over deze weg vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt, heeft deze verlegging mogelijk invloed op het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de weg. Op basis van de resultaten uit het onderzoek blijkt dat de N207 geen risico (PR 10-6) contour⁹ heeft. Dit geldt zowel voor de huidige situatie, de autonome situatie als in variant A+. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van de Steekterbrug (neutraal effect (0)).

Op basis van de resultaten uit het onderzoek blijkt dat het groepsrisico als gevolg van de N207 in variant A+ licht afneemt ten opzichte de referentiesituatie. Deze afname is te verklaren doordat de nieuwe Steekterbrug iets verlegd is naar het oosten en er daarmee voor zorgt dat de N207 verder van de dichte bevolking ten westen van brug komt te liggen. Tevens blijft het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat het groepsrisico in variant A+ een score '0/+' krijgt. Omdat het groepsrisico in de toekomstige situatie kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde is, is conform de Beleidsregel EV-beoordeling geen verantwoording van het groepsrisico vereist.

Aanlegfase

De verkeersfasering is nog niet in detail uitgewerkt. Aan de hand van een nog op te stellen plan 'uitvoeringsvoorwaarden' zal aan de aannemer van dit project worden gevraagd de verkeersfasering in beeld te brengen. Een van de uitgangspunten hierbij is het instellen van logische en veilige tijdelijke routes voor alle modaliteiten. Vanuit wordt gegaan dat er geen toename van het plaatsgebonden en groepsrisico optreedt. Het effect is hiermee neutraal (0).

⁹ Een risicocontour (ofwel plaatsgebonden risico) geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

4.2.5 Ruimtegebruik

Gebruiksfase

Wonen en werken

De verbreding van de Steekterbrug/N207 betekent dat een tweetal huishoudens zal moeten verhuizen. Het betreft de woningen aan de Kortsteekterweg 63 A en B. Voor één van de huishoudens zal een huis worden herbouwd aan de andere (oost-) zijde van het perceel. Tevens zal de veestal aan de oostkant van de Kortsteekterweg (ten noordoosten van brug) worden verplaatst. Ten slotte legt variant A+ beslag op een gedeelte van terrein van Verschuur watersport. Het effect op wonen en werken wordt hiermee als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Agrarisch

Ten noordwesten van de Steekterbrug bevindt zich een gebied dat gedeeltelijk gekarakteriseerd kan worden als agrarisch gebied. Dit gebied is door de bewoners ingericht als een gezamenlijke moestuin / groengebied. In dit gebied wordt een nieuw fietspad naast de N207 gerealiseerd. De hoeveelheid agrarisch areaal neemt hierdoor af. Tevens wordt het aantal parkeerplaatsen aan de Kortsteekterbuurt (aan het Aarkanaal) uitgebreid met 3 à 4 extra plaatsen. Enerzijds gaat dit ten koste van een deel van het agrarisch gebied dat door de omwonenden wordt gebruikt.

Anderzijds verbetert de aanwezigheid van de parkeerplaatsen de functionaliteit van de ruimte. Samenvattend wordt het effect op wonen en werken als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Recreatie

De wandelpaden, onderdeel van het Groene Hart pad die aan de oost- en westzijde van de Steekterbrug / N207 liggen en het jaagpad blijven behouden. Ook de overige (niet-officiële wandel- en fietspaden) blijven bestaan. Voor het fietsverkeer veranderen de routes als gevolg van het voornemen, dat een positief effect op het fietsverkeer heeft (zie hiervoor Verkeer, 'criterium directheid').

Het effect op de recreatie wordt hiermee als neutraal (0) beoordeeld.

Het effect op het particulier agrarisch gebied in de Kortsteekterbuurt is beoordeeld onder het criterium 'agrarisch'.

Aanlegfase

Het ruimtebeslag in de aanlegfase zal door de werkzaamheden en opslag van materiaal lichtelijk groter zijn dan in de gebruiksfase. Dit leidt echter niet tot andere effecten op de functies wonen, agrarisch en recreatie dan in de gebruiksfase.

4.2.6 Sociale aspecten

Gebruiksfase

Sociale veiligheid

De verbreding van de Steekterbrug/N207 en daarmee gepaard gaande verlenging van de 2 onderdoorgangen aan beide zijden van de Oude Rijn heeft gevolgen voor de (beleefde) sociale veiligheid. Over het algemeen geldt dat hoe langer een onderdoorgang is, des te minder daglicht toe kan treden en donkerder het wordt. Het contrast tussen licht en donker wordt daarmee vergroot en de zichtbaarheid vermindert. Tevens zijn de vluchtwegen in geval van nood ook langer. Dit betekent niet dat de locaties feitelijk minder sociaal veilig worden, maar ze kunnen wel als onprettig ervaren worden. Ook dit wordt meegewogen in de beoordeling. Het voornemen voegt een fietstunnel onder de Goudse Schouw toe, waardoor een extra plek ontstaat waar sociale veiligheid een aandachtspunt is.

Het effect op sociale veiligheid wordt beoordeeld als licht negatief (0/-).

De genoemde negatieve gevolgen kunnen worden verzacht met een nieuwe aantrekkelijke en sociaal veilige vormgeving, aankleding en verlichting. Dit moet nader worden uitgewerkt in de aanbestedingsfase van het project.

Visuele hinder

Op meerdere plaatsen in het studiegebied zijn woningen aanwezig binnen een afstand van 50 meter van de Steekterbrug. Echter, niet overal is er sprake van direct uitzicht op de infrastructuur. Dit is wel het geval bij een aantal woningen aan de Gouwestraat en Gouwekade.

De nieuwe brug zal richting het oosten worden verbreed, waardoor het talud dichter dan nu op de woningen aan de Gouwestraat komt te liggen. Ook wordt een geluidsscherm geplaatst, waardoor vrij uitzicht nog meer wordt beperkt. Wel wordt het scherm transparant uitgevoerd, wat de hinder beperkt. Aan de noordzijde van de Oude Rijn is het zicht op de weg vanuit de daar gelegen woningen afgeschermd door eigen bijgebouwen. Daar treedt geen effect op. De nieuwe brug zal worden uitgevoerd met aan de westzijde een geluidsscherm tussen het fietspad en de autorijbaan. Het huidige scherm op de rand van de brug komt daarmee te vervallen, waardoor ter plaatse de visuele hinder licht afneemt.

Gemiddeld gezien wordt het effect op de visuele hinder als licht negatief gezien (0/-). Dat laat onverlet dat lokaal, bij de parallelle woningen aan de Gouwestraat, een groot negatief effect optreedt.

Barrièrewerking

De effecten van het vervangen van de Steekterbrug op de barrièrewerking van de N207 en de Oude Rijn zijn erg klein, omdat de bestaande onderdoorgangen slechts beperkt worden aangepast. Er worden geen bestaande kruisingen opgeheven en de onderdoorgangen wijzigen functioneel gezien ook niet. Een voordeel is dat op de nieuwe brug het fietspad aan de westzijde gerealiseerd wordt, waardoor fietsverkeer tussen de westelijke delen van Alphen aan den Rijn de N207 niet hoeft te kruisen en een directere route heeft. Daarom worden de effecten op de barrièrewerking in de gebruiksfase als licht positief (0/+) beoordeeld.

Aanlegfase

Sociale veiligheid

Tijdens de aanlegfase kunnen bestaande onderdoorgangen niet of minder toegankelijk zijn. Hierbij kunnen er situaties ontstaan, waarin het zicht beperkt is door een gebrek aan goede verlichting, versmalde doorgangen, extra schaduwwerking, rommelige en onoverzichtelijke ruimte. Dit kan als onprettig worden ervaren. Het effect op sociale veiligheid in de aanlegfase wordt beoordeeld als licht negatief (0/-).

Visuele hinder

Tijdens de aanlegfase zullen bouwmaterialen en tijdelijke voorzieningen het zicht beperken, waardoor de visuele hinder hiervoor als licht negatief (0/-) wordt beoordeeld.

Barrièrewerking

Tijdens de aanlegfase zal er hinder plaatsvinden als gevolg van werkzaamheden bij de bestaande onderdoorgangen en kruisingen; tijdelijk kan sprake zijn van omrijdroutes en barrièrewerking. Dit wordt als licht negatief beoordeeld (0/-).

4.2.7 Landschap en cultuurhistorie

Gebruiksfase

Voor variant A+ treden er negatieve effecten op voor de beleving van de landschappelijke en cultuurhistorische structuur. Dit komt met name door de verbreding van de Steekterbrug, waardoor een

grotere knip in de oost-westgerichte landschappelijke structuur ontstaat en dat hierdoor de beleving van het kruisen van de belangrijke Oude Rijnstructuur wordt aangetast.

De langzaam verkeersverbindingen op de brug in voorgenomen variant A+ bevinden zich aan de westzijde van de brug en zijn op een logische manier aan het bestaande weefsel en de historische lijnen langs de Oude Rijn en de Gouwe- en Aarkanaal gekoppeld. Het nieuwe fietspad is buiten de geluidschermen gehouden zodat de beleving van de bijzondere plek in het landschap aan één zijde van de brug goed mogelijk blijft. Dat is een licht positief effect (0/+).

Het nieuwe gedeelte van de Kortsteekterweg wordt voorzien van taluds. Dit past goed bij de fijnmazige lintstructuur van het gebied.

Al met al leidt variant A+ tot een licht negatief effect op de beleving van de landschappelijke en cultuurhistorische structuren.

Er treden daarnaast negatieve effecten op voor het criterium cultuurhistorische elementen aangezien er elementen in het historische lint worden aangetast en verloren gaan, zoals de monumentale boerderij inclusief de markante bomen die zich op het erf bevinden. Het effect van variant A+ op waardevolle cultuurhistorische en landschappelijke elementen wordt licht negatief (0/-) beoordeeld.

Aanlegfase

De tijdelijke effecten in de aanlegfase zijn niet onderscheidend van de permanente effecten in de gebruiksfase. Hierdoor worden alleen de effecten in de gebruiksfase beschreven en beoordeeld.

4.2.8 Archeologie

Gebruiksfase

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied de kans op aantreffen van (intacte) archeologische vondsten zeer klein is. Daarom is het effect van variant A+ op archeologische waarden als neutraal (0) beoordeeld.

Aanlegfase

Omdat de kans op aantreffen van archeologische waarden zeer klein is, is ook het effect als gevolg van de graafwerkzaamheden tijdens de aanleg als neutraal (0) beoordeeld. Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische ‘toevalsvondst’ wordt gedaan, zal in dat geval een melding worden gemaakt bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

4.3 Effectbeschrijving thema ‘Planet’

4.3.1 Duurzaamheid en klimaat

Op duurzaamheid en klimaat is geen effectbeoordeling uitgevoerd. Dit omdat de wijze van uitvoering en materiaalgebruik nog onvoldoende bekend is. Ten tijde van de aanbesteding wordt hier aandacht aan besteed. De provincie heeft aangegeven in dit project te willen sturen op de volgende thema's bij de verdere uitwerking van het project:

- **Energie en Klimaat:** beperking van het energiegebruik, door te kiezen voor een energiearme oplossing, mede door energieopwekking.
- **Materialen & Grondstoffen:** zo min mogelijk gebruik van materialen, toepassing alternatieve materialen en nieuwe technologie (CO₂-reductie kan hier ook onder worden geschaard), gerecyclede grondstoffen, zo efficiënt mogelijk transport (zo veel mogelijk over water met zo kort mogelijke transportafstanden).

- Leefomgeving: Bij de uitvoering is daarnaast ook het thema Leefomgeving relevant. Hieronder valt: beperken hinder tijdens de uitvoering, handhaven/herbouw opstellen, compenseren negatieve inbreuken voor bewoners in het plangebied.

In de vervolgfases van het project dienen deze thema's verder te worden uitgewerkt.

4.3.2 Natuur

Van effecten op Natura 2000-gebieden en Natuur Netwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS) is geen sprake. Dit omdat de afstand van de brug en aangrenzende wegen tot Natura 2000-gebieden te groot is (4,2 kilometer). De Steekterbrug is wel nabij het NNN gelegen (op ongeveer 600 meter), maar de provincie Zuid-Holland kent geen beschermingsregime voor externe werking (effect op NNN-gebied als gevolg van activiteiten die buiten het NNN plaatsvinden).

Hieronder worden de effecten op beschermde soorten beschreven.

Gebruiksfase

In 2015 (Tauw, 2015) en 2017 (RHDHV, 2017) is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied. Hieruit komt naar voren dat meerdere beschermde vleermuissoorten voorkomen in het plangebied. In deel 2 van het MER, hoofdstuk 11 Natuur, wordt hier nader op ingegaan. Door het verwijderen van bomen in het noordwesten van het plangebied gaat een zeer gering gebied verloren als foerageergebied voor vleermuizen. Er blijven bomen behouden, zodat de functie van het gebied behouden kan blijven als foerageergebied, daarnaast is in de directe omgeving voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. De Oude Rijn en onderdoorgang onder de Steekterbrug blijft als vliegroute ongestoord en geheel beschikbaar.

Bij gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting zijn er in de gebruiksfase geen negatieve effecten op vleermuizen te verwachten. Toepassing van vleermuisvriendelijke verlichting wordt als een eis aan het ontwerp neergelegd bij de aannemer die het verder gaat uitwerken.

Het effect op vleermuizen wordt beoordeeld als licht negatief (0/-).

Er worden geen effecten op vogels en vissen verwacht in de gebruiksfase.

Aanlegfase

De vleermuizen verliezen huidige verblijfplaatsen (= negatief effect). Voor dit effect is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming vereist. Om het effect te mitigeren werden in 2016 vleermuis kasten langs de Oude Rijn opgehangen.

De Oude Rijn wordt zeer waarschijnlijk door diverse vleermuizen (zoals watervleermuis en meervleermuis) gebruikt als vliegroute en om te foerageren. Bij de werkzaamheden die aan het brugdeel plaats vinden, kan mogelijk verlichting op de Oude Rijn schijnen. Verlichting kan verstoring werken op vleermuizen waardoor de functie van de Oude Rijn als vliegroute en foerageergebied nabij de brug aangetast kan worden. Om verstoring op de vliegroute van vleermuizen door verlichting op de Oude Rijn te voorkomen dient voorkomen te worden dat tijdens de werkzaamheden licht op de Oude Rijn schijnt en dient vleermuisvriendelijke verlichting gebruikt te worden.

Om negatieve effecten op vogels te voorkomen, dienen bomen buiten het broedseizoen gekapt te worden. Het is aan te raden om vervangende broedgelegenheid te plaatsen voor het verwijderen van kraaien- en eksternesten waar ransuil en boomvalk gebruik van kunnen maken. In het kader van de zorgplicht dient bij het dempen en vergraven van watergangen rekening gehouden te worden met het kunnen wegzwemmen van vissen naar aangrenzend water. Negatieve effecten zijn in dat geval niet aan de orde.

4.3.3 Water

Gebruiksfase

Het dempen van water gangen leidt tot een verminderde waterberging, waardoor wateroverlast kan ontstaan. Een toename van verhard oppervlak en/of het dempen van watergangen als gevolg van de voorgenomen activiteiten is potentieel negatief. Er geldt echter vanuit de keur van het waterschap een compensatieplicht, waarbij het dempen van watergangen en de toename van 15% verhard oppervlak gecompenseerd dient te worden. Over de extra aan te brengen verhardingen 155 m₂ watercompensatie te worden geboden. Als gevolg van het voornemen wordt ruim 500 m₂ watergang gedempt. Gedempte watergangen dienen 100% te worden gecompenseerd. Deze maatregelen maken onderdeel uit van het voornemen. Het effect op waterkwantiteit is hiermee neutraal (0) op basis van het compensatiebeleid van het waterschap.

Er is als gevolg van de vervanging en verbreding van de Steekterbrug nauwelijks extra verkeer aantrekkende werking te verwachten. Hierdoor wordt geen extra vervuiling verwacht (bandenslijpsel, rubber en metalen) als gevolg van de afstroming van hemelwater. Het effect op de waterkwaliteit (oppervlakte- en grondwater) is hiermee neutraal (0).

Door het voornemen wordt geen waterkering aangetast. Het effect op de waterveiligheid is hiermee als neutraal (0) beoordeeld.

Aanlegfase

De effecten in de aanlegfase zijn niet onderscheidend van de effecten in de gebruiksfase.

4.3.4 Bodem

Gebruiksfase

Op basis van het beoordeelde bodemonderzoek zijn er geen bodem hygiënische redenen, die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de reconstructie van de Steekterbrug en de beoogde herinrichting van de omgeving conform de voorkeursvariant A+. Het variant A+ doorsnijdt een aantal lichte bodemverontreinigingen en omdat deze verontreinigingen waarschijnlijk vergraven worden wordt het effect als licht positief (0/+) beoordeeld. Mitigerende maatregelen zijn niet van toepassing.

Aanlegfase

De effecten in de aanlegfase zijn niet onderscheidend van de effecten in de gebruiksfase.

4.4 Effectbeschrijving thema 'Profit'

4.4.1 Bereikbaarheid en verkeer

Gebruiksfase

Er zijn geen significante wijzigingen in de verkeersstromen op of rond de brug door de nieuwe Steekterbrug. Het verschil in intensiteit is kleiner dan 1% en daarmee verwaarloosbaar. Daarnaast is er geen verbetering of verslechtering van de doorstroming (score neutraal (0)).

De aangepaste Steekterbrug zorgt wel voor een verbetering van de verkeersveiligheid, omdat het langzame verkeer fysiek gescheiden wordt van het gemotoriseerd verkeer. Daarnaast is er ook een fysieke rijrichtingscheiding voor het gemotoriseerd verkeer, wordt de N207 gereconstrueerd volgens de meest actuele richtlijnen en worden de fietsroutes veiliger gemaakt (score licht positief 0/+).

Voor drie fietsverbindingen zorgt de aangepaste Steekterbrug voor een directere route, voor twee routes vanuit/naar Nieuwkoop is de directheid van de route licht afgenomen. Per saldo leidt dit tot een verbetering (score licht positief 0/+).

Ten slotte zorgt de aangepaste Steekterbrug voor een langere route voor het gemotoriseerd verkeer vanaf de Kortsteekterbuurt, maar per saldo is er wel een betere ontsluiting op het kruispunt ten opzichte van de referentiesituatie (score licht positief 0/+).

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase kan de brug zowel in de ochtend- als in de avondspits het verkeer niet goed verwerken. Middels mobiliteitsmanagement is het wenselijk het verkeer op de brug te reduceren tijdens de aanlegfase. In een later stadium wordt door de aannemer een faseringsplan opgesteld, met als doel om de gebieden (zoals Kortsteekterbuurt, Kortsteekterweg en Gouwekade) veilig bereikbaar te houden. Desalniettemin wordt in de aanlegfase een beperkte afname van de bereikbaarheid, oversteekbaarheid en directheid van de fietsroutes verwacht (licht negatief effect (0/-)).

5 Leemten in kennis, monitoring en evaluatie

5.1 Leemten in kennis

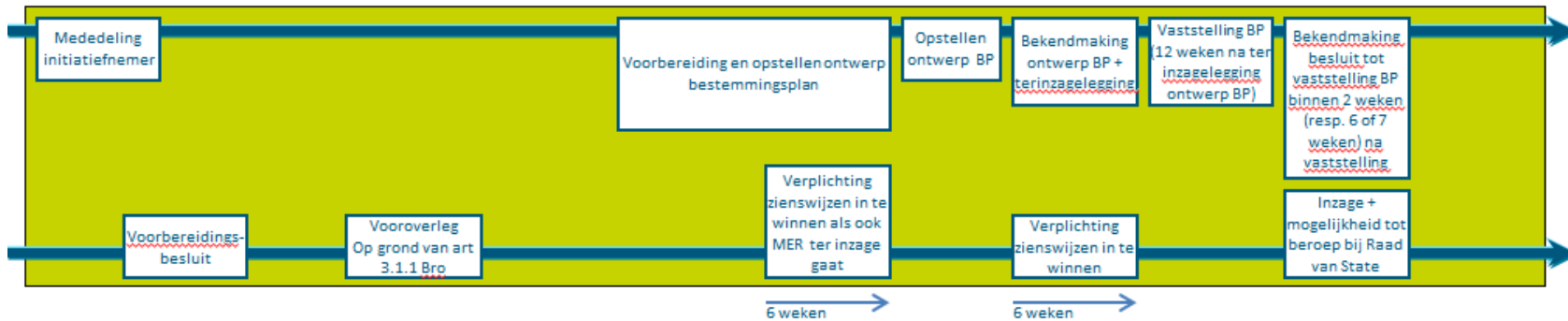
Bij het opstellen van dit MER is gebruik gemaakt van de op dat moment beschikbare kennis en informatie. De beschikbare kennis en informatie is toegepast op het detailniveau van het beschikbare Voorlopig ontwerp van de voorkeursvariant A+. Hierbij is geen wezenlijke leemte in kennis of informatie naar voren gekomen. Voor wat betreft het toekomstscenario B was ten tijde van opstellen van dit MER alleen een schetsontwerp beschikbaar. Hierdoor is alleen van het bruggedeelte in deze variant de effecten op geluid en lucht kwantitatief bepaald. Voor de toe en afvoerwegen kan dit niet worden bepaald aangezien het technisch ontwerp voor toekomstscenario B niet beschikbaar is. Voor de overige milieuaspecten zijn de effecten hierdoor globaal onderzocht. Vanwege de onzekerheden in het ontwerp zijn de effecten ook niet beoordeeld.

5.2 Monitoring en evaluatie

Op basis van de voorspelde effecten is er geen aanleiding voor het opstellen van een monitorings- en evaluatieprogramma voor de aspecten luchtkwaliteit, ruimtegebruik, landschap en cultuurhistorie, archeologie, sociale aspecten, externe veiligheid, water en bodem. Voor natuur is het aan te bevelen om het gebruik van de vervangende verblijfplaatsen van vleermuizen te monitoren. Hierdoor wordt duidelijk of de mitigerende maatregel werkt en of er eventueel optimalisatie van de mitigatie nodig is. Dit geldt ook voor eventuele andere vervangende verblijfplaatsen die worden geplaatst. Voor trillingen is het in de aanlegfase van belang dat monitoring plaatsvindt. Opname van de woningen voor een na realisatie is eveneens van belang.

Bijlage 1 Procedureschema

Bestemmingsplan procedure



Uitgebreide m.e.r.-procedure

