



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Planstudie Guisweg, Zaandijk

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

29 augustus 2019 / projectnummer: 3412



1 Advies voor de inhoud van het MER

De Vervoerregio Amsterdam, ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Noord-Holland en de gemeente Zaanstad willen samen de bereikbaarheid van het gebied rondom de aansluiting van de Guisweg met de N203 in Koog aan de Zaan verbeteren. In het gebied komen rijkswegen, provinciale en gemeentelijke wegen, spoorwegen, fietspaden en routes voor voetgangers samen. De beperkte ruimte en de kruisingen van het verkeer leiden tot lange wachttijden, hinder en onveilige situaties. Daarnaast zorgen het spoor en de provinciale weg N203 voor barrièrewerking. Door de verdere groei van het verkeer, de spoor- en treinaanpassingen uit het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS) en de ruimtelijke ontwikkelingen in de regio Amsterdam, zullen de problemen rondom bereikbaarheid en verkeersveiligheid in de toekomst verder toenemen.

De Vervoerregio Amsterdam voert een onderzoek uit naar de mogelijke oplossingsrichtingen voor de problemen met de infrastructuur. Bij dit onderzoek stelt zij ook een milieueffectrapport (MER) op. Het opstellen van het MER wordt aangekondigd in de Startnotitie planstudie Guisweg. De Vervoerregio heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd te adviseren over de gewenste inhoud van het MER.

Te onderzoeken alternatieven

Op basis van een eerste verkenning van oplossingsrichtingen heeft de Vervoerregio besloten om in het MER oplossingsrichting 4 (zie figuur 1) verder uit te werken. Hierbij blijft het spoor op maaiveldniveau. De huidige spoorovergang met de Guisweg komt dan te vervallen en hiervoor in de plaats komt een nieuwe verbinding tussen de Guisweg en N203 parallel aan de A8 met een ongelijkvloerse aansluiting op de N203. Bij station Zaanwijk blijft minimaal één ongelijkvloerse verbinding voor langzaam verkeer bestaan. Deze oplossingsrichting zal in het MER verder worden onderzocht en op basis van de uitkomsten van de verschillende onderzoeken zal de Vervoerregio samen met de andere betrokken partijen een voorkeursalternatief uitwerken.

Essentiële informatie voor het MER

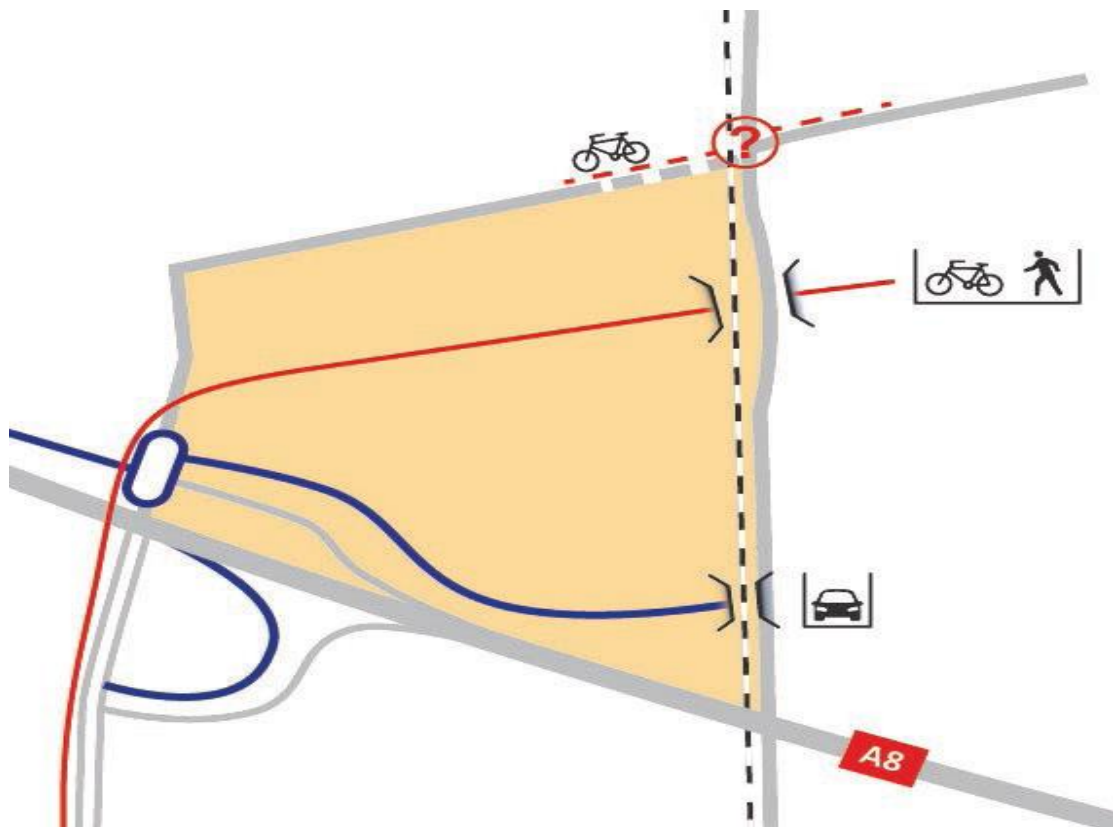
De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie voor de keuze van het voorkeursalternatief. Dat houdt in dat het MER in ieder geval de volgende informatie moet bevatten:

- Een scherpe afbakening van de probleemstelling en afgeleid daarvan de hoofd- en nevendoelen van het project. In de Startnotitie worden diverse bouwstenen (projectonderdelen) en doelstellingen genoemd. De Commissie signaleert dat de directe aanleiding voor het project de aanleg van de ongelijkvloerse spoorwegovergang bij de Guisweg is (bouwsteen 4). De ligging van de verbindingsweg (bouwsteen 1) kan niet los worden gezien van de spoorkruising. Deze twee bouwstenen vormen primair de hoofdpoging van het project.
- Een duidelijke beschrijving van de referentiesituatie op basis van de al in gang gezette ontwikkelingen in het studiegebied, waarover al een besluit heeft plaatsgevonden. Voor (gebieds-)ontwikkelingen waarover nog geen besluit is genomen, maar die in de toekomst mogelijk wel gaan plaatsvinden, kan een gevoeligheidsanalyse worden uitgevoerd. Het gaat dan bijvoorbeeld om de ontwikkeling van 1.200 woningen. Deze ontwikkelingen hangen nauw samen met de aanpassing van de infrastructuur en hebben ook een grote impact op de omgeving en het gebruik van de infrastructuur.

- De afbakening van het plan- en studiegebied, zodat duidelijk is waar in het plangebied de ingrepen aan de infrastructuur plaatsvinden en tot waar in het studiegebied de effecten van deze ingrepen reiken.
- Beschrijving van de effecten van de verschillende oplossingsrichtingen voor ruimtelijke kwaliteit, leefomgeving, bodem, water (grond- en oppervlaktewater) en beschermde natuurgebieden. Besteed in het bijzonder aandacht aan de sociale impact en geef aan hoe deze informatie is verzameld en hoe daarbij gebruik is gemaakt van het gevolgde participatieproces.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie bouwt daarbij in haar advies voort op Startnotitie Planstudie Guisweg.^{1:2}



Figuur 1: Oplossingsrichting 4 (Bron: Startnotitie Planstudie Guisweg, 3 juni 2019. Definitief. Vervoerregio Amsterdam, pagina 18)

¹ Startnotitie Planstudie Guisweg, Vervoerregio Amsterdam. 3 juni 2019 Definitief.

² De Commissie beschouwt deze Startnotitie als een Notitie Reikwijdte en Detailniveau zoals deze gebruikelijk wordt opgesteld bij aanvang van de m.e.r.-procedure. De Startnotitie voldoet ook aan de inhoudsvereisten van een NRD. In dit advies geeft de Commissie advies over de inhoud van het MER die aanvullend zijn op de Startnotitie.

Achtergrond

De planstudie Guisweg onderzoekt de oplossingsrichtingen voor de verbetering van de bereikbaarheid, verkeersveiligheid en ruimtelijke kwaliteit van het gebied. De uiteindelijke oplossingsrichting, de locatie en de precieze keuzes liggen nog niet vast. Afhankelijk van de vorm, omvang en ligging zijn ze mogelijk m.e.r.-(beoordelings)plichtig en zijn (vervolg-)besluiten nodig. De Vervoerregio Amsterdam stelt samen met ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Noord-Holland en de gemeente Zaanstad een gecombineerd plan/project-MER (hierna MER) op voor het gebied Guisweg. In de eerste fase van het MER worden de verschillende alternatieven onderzocht. En op basis van deze informatie kiest de Vervoerregio (in samenspraak met de andere betrokken partijen) een voorkeursalternatief. In de tweede fase van het MER, wordt dit voorkeursalternatief verder uitgewerkt ten behoeve van de besluitvorming over het bestemmingsplan.

Waarom een advies?

De onafhankelijke Commissie m.e.r. is bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. De Commissie schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag - in dit geval de gemeente Zaanstad - besluit over het bestemmingsplan. Afhankelijk van het gekozen voorkeursalternatief, en de besluiten die nodig zijn voor de uitvoering daarvan, hebben ook de provincie Noord-Holland en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een rol als bevoegd gezag.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken bij het advies zijn te vinden op de website www.commissiemer.nl van de Commissie door het project-nummer [3214](#) in te vullen in het zoekvak.



Figuur 2: Kruising Guisweg (N515) met spoor Amsterdam – Alkmaar (bron: Vervoerregio Amsterdam)

2 Achtergrond, probleemstelling, doelen, beleid en (vervolg-)besluiten

2.1 Achtergrond

In de Startnotitie worden verschillende problemen en ontwikkelingen in het plangebied beschreven. Op basis van de informatie uit deze notitie en een bezoek aan het plan- en studiegebied³ concludeert de Commissie dat de realisatie van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) Amsterdam – Alkmaar, de Zaanlijn, de directe aanleiding vormt voor de planstudie Guisweg.

Als onderdeel van het PHS moeten op de Zaanlijn infrastructurele aanpassingen worden gedaan, waaronder de aanpassing van de gelijkvloerse spoorwegovergang met de Guisweg. Deze overgang moet zowel voor autoverkeer als fietsers en voetgangers ongelijkvloers worden gemaakt. De locatie en vormgeving van de nieuwe kruising(en) met het spoor en daarmee samenhangend de ligging van de nieuwe verbindingsweg vormen de belangrijkste opgave van het onderzoek. De Commissie adviseert deze hoofdpoging verder uit te werken en aan te geven welke andere (daarmee samenhangende) opgaven mede de aanleiding vormen voor de planstudie Guisweg.

2.2 Probleem- en doelstelling

Het plan- en studiegebied kennen naast de infrastructurele knelpunten en projecten ook een aantal ruimtelijke opgaven, zoals woningbouw en gebiedsontwikkeling, die nu geen onderdeel van de studie Guisweg zijn. De nu gestarte studie richt zich met name op de aanpak van de infrastructuur. De Commissie adviseert in het MER aan te geven hoe het plan- en studiegebied zijn afgebakend en welke projecten en plannen binnen de studie Guisweg worden opgepakt. Geef ook aan waarom voor deze afbakening is gekozen.

Centraal in het MER staan de ligging en vormgeving van de nieuwe kruisingen met het spoor en daaraan gekoppeld de ligging van de verbindingsweg. De hoofdpoging van het project kan worden vertaald in de centrale hoofddoelstelling van de studie, met daarnaast een aantal nevendoelestellingen die ook moeten worden gerealiseerd in het gebied.

De Commissie adviseert de projectdoelen (hoofd- en nevendoelestellingen) concreter uit te werken, zodat deze de basis vormen voor de uitwerking en keuze van de alternatieven. Maak bij de beoordeling van de alternatieven duidelijk onderscheid tussen hoofddoelestellingen en nevendoelestellingen. Door prioritering van de doelstellingen ontstaat een duidelijk(er) beeld van het belang van verschillende oplossingsrichtingen/keuzes en wordt duidelijk welke problemen op korte termijn moeten worden opgelost en welke kansen mogelijk kunnen worden benut door de uitvoering van het project. Om de doelstellingen te kunnen toetsen, adviseert de Commissie toetsingscriteria zo concreet en kwantitatief mogelijk uit te werken als basis van de vergelijking en beoordeling van de alternatieven.

³ De Commissie heeft het studiegebied op 18 juli 2019 bezocht in bijzijn van medewerkers van de Vervoerregio Amsterdam en de gemeente Zaanstad.

2.3 Beleidskader

Beschrijf in het MER de beleidskaders en wet- en regelgeving, die relevant zijn voor de beoordeling en uitwerking van de planstudie Guisweg. Hierna gaat de Commissie in op de beleidskaders voor mobiliteit en verkeer en ruimtelijke ordening. Zij acht deze kaders van belang voor de uitwerking en beoordeling van de alternatieven. Voor de aspecten leefomgeving en gezondheid, natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem en water, klimaatadaptatie, energie en duurzaamheid geeft de Startnotitie al een aantal kaders aan. De Commissie adviseert deze in het MER verder uit te werken en geeft in hoofdstuk 4 hiervoor een aantal aanvullende adviezen.

Mobiliteit, verkeer en vervoer

De betrokken partijen bij de planstudie (Vervoerregio, RWS, ProRail, provincie en gemeente) hebben allen hun eigen mobiliteitsbeleid met doelstellingen voor verschillende modaliteiten zoals spoor, weg en fiets. Beschrijf deze beleidskaders en geef aan welke ambities en doelstellingen uit dit beleid moeten worden uitgewerkt en met welke kaders en randvoorwaarden rekening moet worden gehouden. Ga daarbij ook specifiek in op de ambities en doelen van verkeersveiligheid en doorstroming. Geef aan wat dit betekent voor de aansluitingen op de Rijksweg A8, de vormgeving van kruisingen op het provinciale wegennet, de kruisingen met het spoor en de inrichting en het gebruik van gemeentelijke wegen, fietspaden en voetpaden.

De Startnotitie gaat ook in op de stappen van de Ladder van Verdaas (mobiliteitsladder). De Commissie adviseert in het MER te verduidelijken waarom de stappen prijsbeleid, openbaar vervoer (OV), mobiliteitsmanagement en benutting geen plek meer krijgen in deze planstudie.

Ruimtelijk beleid

Beschrijf in het MER de ruimtelijke opgaven van de regio en de gemeente Zaanstad. Ga daarbij in op de woningbouwopgaven, ontwikkeling van werklocaties, recreatieve en toeristische ontwikkelingen. Ga ook in op de Corridorstudie Amsterdam–Hoorn, waarvoor momenteel een m.e.r.-procedure wordt uitgevoerd en die overlap heeft met het plan- en studiegebied.

Bij de uitwerking van de planstudie Guisweg is expliciet gekozen voor het ‘loskoppelen’ van de gebiedsontwikkeling. Dit zal in een separaat proces verder worden uitgewerkt en dienen als input voor de planstudie Guisweg. De Commissie adviseert de gebiedsontwikkeling – voor zover bekend – in het MER te beschrijven. Ga in op de samenhang met, afhankelijkheden van, en kansen en risico's voor de planstudie Guisweg. De Commissie gaat hier in paragraaf 3.3 nader op in.

2.4 Te nemen besluit(en)

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen ten behoeve van de vaststelling van het bestemmingsplan. Het MER wordt gefaseerd uitgewerkt in de eerste fase wordt de keuze voor een voorkeursalternatief (VKA) voorbereid en in de tweede fase wordt dit voorkeursalternatief uitgewerkt ten behoeve van een besluit over het bestemmingsplan. Een globale planning van de procedure en de vervolgstappen om te komen tot dit voorkeursalternatief en het

bestemmingsplan zijn opgenomen in de Startnotitie (zie schema op pagina 7). Afhankelijk van de keuze(s) voor het voorkeursalternatief moeten daarna nog verschillende vervolgbesluiten worden voorbereid. Afhankelijk van de activiteiten (omvang en effecten) die daarvoor moeten worden uitgevoerd en de keuzes die worden gemaakt moeten hiervoor ook m.e.r.-procedures worden doorlopen.

De Commissie adviseert in het MER Guisweg aan te geven welke besluiten nodig zijn voor de realisatie van het voorkeursalternatief (VKA), wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

De Commissie adviseert ook een ‘beslissingsboom’ uit te werken om zo het besluitvormingsproces te ondersteunen en inzichtelijk te maken. Maak duidelijk hoe verschillende keuzes doorwerken in verdere oplossingsrichtingen en alternatieven.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

De Startnotitie geeft aan dat oplossingsrichting 4 (zie figuur 2) de voorkeur krijgt voor verdere uitwerking in het MER. Tijdens het locatiebezoek is globaal toegelicht waarom de andere oplossingsrichtingen zijn afgefallen voor verdere uitwerking in het MER. De onderbouwing van deze keuzes is volgens de Commissie echter onvoldoende navolgbaar in de Startnotitie. Het achtergrondrapport ‘Eindrapport Snelkookpan Guisweg’ d.d.18 februari 2019 (versie 2.0) gaat wel nader in op de onderbouwing van de keuzes. De Commissie adviseert deze onderbouwing voor de keuze van oplossingsrichting 4 op basis van de eerder uitgevoerde studie toe te lichten en expliciet te maken. Geef aan hoe milieueffecten en sociale effecten een rol hebben gespeeld bij de keuze voor deze oplossingsrichting.

3.2 Alternatieven

De Commissie adviseert in het MER de ontwikkeling van de alternatieven expliciet te koppelen aan het oplossen van de gesignaleerde problemen en het realiseren van de hoofddoelstellingen en nevendoelestellingen. De in de startnotitie voorgestelde aanpak met bouwstenen kan daarbij worden gevolgd. Om te voorkomen dat de alternatieven een onsamenhangende bundeling van bouwstenen worden, adviseert de Commissie te focussen op die bouwstenen, die bijdragen aan het realiseren van de hoofddoelstellingen. Het realiseren van nevendoele en benutten van kansen zijn daarbij van secundair belang.

De Commissie adviseert in een eerste stap de essentiële oplossingsrichtingen (bouwstenen) uit te werken, die noodzakelijk zijn voor het oplossen van de problemen. Na deze eerste stap kunnen andere maatregelen en oplossingen (bouwstenen) worden toegevoegd waarmee deze doelstellingen kunnen worden versterkt en nevendoelestellingen worden bereikt. De Commissie adviseert de alternatieven te toetsen op doelbereik en een gevoeligheidsanalyse uit te voeren om na te gaan hoe robuust en toekomstbestendig de alternatieven zijn en hoe kan worden ingespeeld op nog onzekere toekomstige ontwikkelingen. Voor een verdere uitleg van deze gevoeligheidsanalyse wordt ook verwezen naar paragraaf 3.4 van dit advies.

Oplossingsrichting 4 gaat uit van een verdiepte T-aansluiting op de provinciale weg N203. Indien niet alleen de kruising maar ook de weg zelf over een bepaalde lengte verdiept wordt aangelegd, biedt dat kansen voor langzaam verkeer, ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid en water (eventueel een aquaduct in de Oude Koog). De Commissie adviseert de mogelijkheden van deze oplossingsrichting te onderzoeken en in te gaan op kansen en risico's die daarmee verbonden zijn. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van al eerder uitgevoerde onderzoeken en studies.

3.3 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder autonome ontwikkeling verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij de beschrijving van de autonome ontwikkelingen uit van nieuwe activiteiten, waarover reeds is besloten.

Naast de studie Guisweg zijn er in het plangebied ook een aantal lopende studies en verkenningen zoals de PHS Amsterdam–Alkmaar, Corridor Hoorn–Amsterdam en A8–A9, waarover nog geen besluit is genomen. Deze ontwikkelingen hebben echter invloed op de planstudie Guisweg, omdat ze de verkeerstromen in dit gebied beïnvloeden. Ga in het MER in op de samenhang en afhankelijkheid van deze studies en eventueel andere relevante studies.

Gevoeligheidsanalyse

Naast de genoemde infrastructurele ontwikkelingen zijn er nog diverse (gebieds)ontwikkelingen in het plan- en studiegebied gepland. Denk daarbij aan woningbouw, economische ontwikkelingen en recreatieve en toeristische ontwikkelingen. De precieze invulling van deze ontwikkelingen zijn nog niet zeker en er zijn ook nog geen definitieve keuzes gemaakt of besluiten genomen. Keuzerichtingen kunnen wel in meer of mindere mate van invloed zijn op het project Guisweg en mogelijk ook voor de keuze van het voorkeursalternatief. De Commissie adviseert daarom een gevoeligheidsanalyse uit te voeren naar de effecten van de verschillende gebiedsontwikkelingen in het studiegebied. De Commissie adviseert daarbij in ieder geval in te gaan op de voorgenomen ontwikkelingen van 1.200 woningen, de recreatieve ontwikkelingen in het gebied, verdere ontwikkeling en groei van het aantal bezoekers en toeristen.

3.4 Vergelijking alternatieven

De alternatieven moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken op doelbereik en milieueffecten. Geef voor ieder van de alternatieven aan in welke mate de gestelde doelen kunnen worden gerealiseerd. Gebruik ook hiervoor eenduidige en – zo veel als mogelijk – kwantificeerbare toetsingscriteria. Doel van de vergelijking op milieu- en sociale effecten is inzicht geven in de aard en mate waarin de alternatieven effecten veroorzaken.

Vergelijk bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie en betrek daarbij de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid. De uitwerking van het

beoordelingskader, de milieuaspecten en criteria worden nader toegelicht in hoofdstuk 4 van dit advies.

4 Beschrijving milieu- en sociale effecten

4.1 Effectbepaling

In de startnotitie staat een beoordelingskader dat onderscheid maakt tussen toetsing op doelbereik en milieuaspecten. De Commissie adviseert dit beoordelingskader in het MER verder uit te werken. Ga daarbij zoveel mogelijk uit van kwantitatieve informatie. Daar waar sprake is van een kwalitatieve beoordeling moet worden onderbouwd waarom is gekozen voor deze aanpak en of dit voldoende inzicht geeft in de effecten en onderbouwing van de keuzes. Formuleer de criteria en indicatoren zo concreet en gedetailleerd mogelijk, zodat deze ook op een effectieve manier kunnen worden beoordeeld.

Het MER wordt opgesteld ten behoeve van de keuze van het voorkeursalternatief (VKA) in de eerste fase en het bestemmingsplan in de tweede fase. Na vaststelling van het voorkeursalternatief volgt verdere uitwerking in (vervolg-)besluiten. Onderbouw het gekozen detailniveau voor het in beeld brengen van effecten ten behoeve van het VKA en ten behoeve van het vaststellen van het bestemmingsplan. Geef aan welke aspecten in welke fase van het MER worden onderzocht en op welk detailniveau onderzoek nodig is.

4.2 Effecten tijdens de bouw en aanleg

Gezien het gebruik van de bestaande infrastructuur, de bestaande verkeersstromen (inclusief fietsers en voetgangers) en de omliggende woonwijken vragen de effecten tijdens de bouw bijzondere aandacht. Besteed in het MER daarom aandacht aan de effecten tijdens de bouw fase van de projecten en ga daarbij in op zowel de tijdelijke (omleidings)routes als de tijdelijke effecten van verkeer en de hinder op leefomgeving als gevolg van bouwwerkzaamheden. Kijk daarbij naar bereikbaarheid, verkeersveiligheid, effecten op grond en oppervlaktewater, leefomgeving, sociale veiligheid, barrièrewerking en relevante sociale aspecten.

4.3 Mobiliteit en verkeer

De directe aanleiding voor het MER zijn de problemen die zich voordoen rond de aansluiting van de Guisweg op de N203, met name m.b.t. de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. Maak deze problemen (zoveel als mogelijk kwantitatief) inzichtelijk, geef aan wat de beoogde verbetering is (doelstellingen) en toets primair aan deze aspecten. Geef daarbij ook aan, aan welke groep(en) verkeersdeelnemers (bijvoorbeeld lokaal autoverkeer, doorgaand autoverkeer, fietsers en voetgangers, openbaar vervoer) eventueel prioriteit wordt toegekend ingeval van conflicterende belangen.

Indien verschillende typen verkeersmodellen worden gebruikt, geef dan expliciet aan van welke autonome en ruimtelijke ontwikkelingen wordt uitgegaan en zorg dat deze consistent in de diverse modellen worden toegepast.

4.4 Bodemdaling

Bodemdaling

Het plangebied Guisweg maakt onderdeel uit van het veenlandschap en is daarmee één van de relatief sterk dalende gebieden in Nederland als gevolg van oxidatie van het veen. De Commissie adviseert in het MER in te gaan op deze problematiek en aan te geven wat de effecten van het voornemen zijn op de bodemdaling door zetting en veenoxidatie ten gevolge van effecten voor het grondwatersysteem (met name verlaging van de grondwaterstand).

Daarnaast speelt in het gebied ook problematiek met funderingen en de gevoeligheid van houten paalfunderingen voor effecten in grond- en oppervlaktewater. Tijdens het locatiebezoek heeft de Commissie begrepen dat deze problemen en zorgen ook leven onder de bewoners van het gebied. Ook bij tijdelijke bemaling van de bouwputten kunnen (extra) verlagingen van de grondwaterstand in de wijdere omgeving optreden, die zettingen van het maaiveld en van huizen en gebouwen kunnen veroorzaken. Ook kunnen daardoor koppen van houten palen droog komen te liggen en kan negatieve kleeft optreden⁴, hetgeen kan resulteren in zetting en verschilzetting onder huizen en gebouwen. De Commissie adviseert daarom in het MER de problemen met funderingen te beschrijven en aan te geven wat de effecten van het voornemen en de werkzaamheden in het gebied zijn. Geef aan welke maatregelen mogelijk zijn om de problemen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

Grond- en oppervlaktewater

Beschrijf de effecten die een verdiepte wegligging kan hebben op de grondwaterhuishouding in de omgeving. Maak hierbij zo nodig onderscheid tussen de (tijdelijke) effecten tijdens aanlegfase en de (permanente) effecten tijdens de gebruiksfase.

Maak hiervoor gebruik van een grondwatermodel waarmee de gevolgen voor het grondwatersysteem (grondwaterstanden en -stijghoogten, kwel en infiltratie) kunnen worden berekend. Geef voor het gebruikte modelconcept een indicatie van de nauwkeurigheid (bandbreedte) van de modelresultaten (met name verandering in grondwaterstanden en kwel- en infiltratieveranderingen).

Ga naast de gevolgen voor grondwaterstanden en kwel- en infiltratieveranderingen ook in op de mogelijke gevolgen voor de kwaliteit van het grondwater (verziltiging) door verandering van het stromingspatroon van zoet en brak grondwater.

Ga in op mogelijke (al dan niet tijdelijke) verdrogingseffecten op de in de nabije omgeving gelegen natuurgebieden (zoals de N2000 gebieden Polder Westzaan, Wormer en Jisperveld).

Vertaal de gevolgen voor grondwaterstijghoogte- en grondwaterstandveranderingen in mogelijke gevolgen voor houten paalfunderingen.

⁴ Door inklinking en onder andere uitdroging van grondlagen gaan deze aan de paal hangen. Hierdoor worden palen extra belast. Als de paal niet voldoende weerstand heeft bij de punt dan kan de paal naar beneden worden getrokken. Er zijn situaties aangetroffen waarbij de paal los van de funderingsbalk kwam te staan.

4.5 Duurzaamheid en klimaat

Integrale duurzaamheid

Bij infrastructurele projecten is het gebruikelijk voor duurzaamheid de ‘Aanpak Duurzaam GWW’ te volgen⁵. Duurzaamheid wordt daarbij op basis van een heldere procesmethodiek en 12 duurzaamheidsthema’s integraal opgepakt. De eerste twee stappen van de ‘Aanpak Duurzaam GWW’ zijn relevant voor het MER. Het gaat hierbij om duiding ‘vraag en context’ (stap 1) en ‘onderzoeken kansen’. Voor het eerste is bijvoorbeeld relevant, wat het huidige beleidskader ten aanzien van de verschillende duurzaamheidsthema’s is. In welke mate dient de nieuwe activiteit te voldoen aan deze beleidsuitgangspunten, bijvoorbeeld qua bijdrage aan duurzame mobiliteit, energietransitie, circulariteit en klimaatrobustheid? Welke eisen en normen worden hieraan vanuit het beleid gesteld en in welke mate gaat de activiteit daaraan voldoen? Met de Omgevingswijzer⁶ (als hulpmiddel van de ‘Aanpak Duurzaam GWW’) zijn de context, (potentiële) impact (op hoofdlijnen) en de kansen ten aanzien van de 12 duurzaamheidsthema’s overzichtelijk in kaart te brengen. Per alternatief kan het beeld anders zijn. Zo kan het ene alternatief weinig problemen c.q. veel mogelijkheden geven qua thema energie, terwijl een ander alternatief uitblinkt qua water en klimaatadaptatie. Op basis hiervan kan (mede) bepaald worden welke duurzaamheidsthema’s voor het project als geheel of voor een alternatief het meest relevant zijn.

Met behulp van het ambitieweb⁷ kunnen conform stap 3 van de ‘Aanpak Duurzaam GWW’ de duurzaamheidsambities voor de 12 thema’s in samenhang worden bepaald en aangegeven. Het kan zijn dat gekozen wordt om op basis van de uitkomsten van de omgevingswijzer(s) voor het project een eenduidige duurzaamheidsdoelstelling/ambitie voor de 12 thema’s te bepalen. In het MER kan dan worden aangegeven hoe de alternatieven zich verhouden tot de mogelijke realisatie van deze ambities, zowel ten aanzien van het ontwerp als de uitvoering, het beheer en de (mogelijke) doorontwikkeling. Ook kan gekozen worden om per alternatief een realistische ambitiewijzer op te stellen en deze te vergelijken. Het kan zijn dat er bij het ene alternatief hogere c.q. lagere ambities realistisch zijn (lees; makkelijker haalbaar) zijn, dan bij het andere alternatief. Belangrijk is dat wordt aangegeven, wat onder specifieke ambitieniveaus wordt verstaan en hoe de ambitieniveaus zich tot elkaar verhouden.

Van de 12 thema’s worden de meeste ook op andere plaatsen in de MER behandeld. Het is niet de bedoeling dat dit tot dubbelingen leidt. Het moet vooral tot inzicht leiden, hoe het geheel van de 12 thema’s zich tot elkaar verhouden om zo de belangrijkste c.q. meest van toepassing zijnde thema’s te duiden inclusief het benoemen van bijbehorende doelstellingen en onderlinge samenhang. Niet alle duurzaamheidsthema’s worden al standaard opgepakt. De thema’s energie, circulaire economie, materialen en grondstoffen en klimaat vragen apart aandacht in het MER en worden daarom hierna nader toegelicht.

Energie

Het thema energie is op veel verschillende manieren relevant voor een infraproject. Het meest handzaam is om hiervoor CO₂-equivalenten te gebruiken, om zo de CO₂-voetafdruk te

⁵ <https://www.duurzaamgww.nl/>

⁶ <https://www.omgevingswijzer.org/>

⁷ <https://www.duurzaamgww.nl/ambitieweb/>

bepalen.⁸ Afhankelijk van omvang en daarmee relevantie, kan dit bestaan uit de volgende onderdelen:

- Planfase: CO₂-voetafdruk van de materialen (embedded energy). Hierbij ligt nadrukkelijk een relatie met het thema circulaire economie, materialen en grondstoffen. In plaats van de CO₂-voetafdruk van de materialen te bepalen, kan ook gekozen worden om een meer volledige vergelijking op basis van de MilieuKostenIndicator te maken (zie hierna).
- Realisatiefase: CO₂-voetafdruk van de aanleg. Dit betreft onder andere de inzet materieel, transport, extra CO₂-uitstoot van omrijden van het verkeer in verband met de werkzaamheden.
- Gebruiksfase:
 - CO₂-voetafdruk van het verkeer: wat is de toe/afname van de CO₂-uitstoot van het verkeer (met minimaal het onderscheid van auto en vrachtverkeer) per alternatief ten opzichte van de referentiesituatie? Flankerende duurzame mobiliteitsmaatregelen kunnen onderdeel zijn van het mitigatiepakket. Maatregelen ten aanzien van optimalisatie doorstroming (gelijkmatig rijden) als ook de rolweerstand van de weg kunnen factoren zijn die worden meegenomen.
 - CO₂-voetafdruk van het beheer, inclusief de energielast van wegverlichting.
 - Mogelijkheden voor energie-efficiency en/of duurzame energieopwekking in kWh. In welke mate kan het project en/of kunnen de alternatieven bijdragen aan de (lokale) energietransitie.
- Overige: (verschil in) kansen om de CO₂-voetafdruk van een alternatief te beperken door aanvullende mitigerende maatregelen.

De Commissie merkt op dat het doel niet moet zijn om elk onderdeel in detail uit te werken. Het is vooral belangrijk te duiden hoe de verschillende bovengenoemde aspecten zich tot elkaar verhouden:

- a. Zijn er tussen de alternatieven grote verschillen?
- b. Welke heeft/hebben de meeste impact? Daar waar de meeste impact is, dient de meeste aandacht te worden besteed, wat deze impact is en hoe hier mee om te gaan.

Op basis van bovenstaande kan voor het project en/of per alternatief bepaald worden in welke mate invulling wordt gegeven aan lokale, regionale, provinciale en/of nationale doelstellingen op het gebied van CO₂-reductie en/of duurzame energieopwekking.

Circulaire economie, materialen en grondstoffen

Bij infrastructurele projecten zijn er twee belangrijke materiaalcategorieën:

- Vrijkomende stromen/materialen/grondstoffen.
- Nieuwe stromen/materialen/grondstoffen.

Voor beide categorieën dient minimaal beschreven te worden:

- Omvang van de stromen/materialen/grondstoffen. Hoe kleiner de omvang hoe beter.
- Milieuvoetafdruk van de stromen/materialen/grondstoffen (MKI-waarde uit bijvoorbeeld DuboCalc)⁹. Hoe lager hoe beter.
- Mate van circulariteit en waardebehoud van de stromen/materialen/grondstoffen.

⁸ DuboCalc (<https://www.dubocalc.nl/>) is het instrument van de Aanpak Duurzaam GWW dat (mede) ingezet kan worden om de CO₂-voetafdruk te bepalen.

⁹ De milieukostenindicator (MKI) is een indicator die de milieu-impact van een ontwerp of product uitdrukt in euro's. Het weegt alle relevante milieueffecten die ontstaan tijdens de levenscyclus van een ontwerp of product en telt deze op tot één score: de schaduwprijs in euro's.

- Mate van waardecreatie. In welke mate wordt met gelijke of zelfs mindere inzet van materialen meer bereikt. Hoe meer dit voor komt en hoe hoogwaardiger hoe beter.

Er wordt niet verwacht dat alle stromen in detail in beeld gebracht worden. Het gaat er om te laten zien wat de meest relevante stromen/materialen/grondstoffen zijn en in welke mate er verschillen zijn tussen de alternatieven ten aanzien van bovengenoemde punten.

Klimaatadaptatie

Ga bij de beschrijving van de milieugevolgen uit van de range aan mogelijke effecten van klimaatverandering vastgesteld op basis van de vier klimaatscenario's van het KNMI en het worst-case-scenario van het PBL.

Het beschrijven van de effecten van klimaatadaptatie zou moeten bestaan uit drie onderdelen:

1. Beschrijf de (mate) van blootstelling van mogelijke klimaatrisico's:
 - Extreme neerslag.
 - Verdroging.
 - Overstromingsgevaar vanuit omliggende wateren en watergangen.
 - Hittestress (als onderdeel van het aspect gezondheid, zie paragraaf 4.8). Zorgt het project, c.q. de alternatieven voor een toe- en/of afname van de blootstelling?
2. Beschrijf de mate van kwetsbaarheid van het project c.q. de alternatieven hiervoor. Hoe groot is bijvoorbeeld het probleem dat ontstaat bij extreme neerslag. Als de infrastructuur een noodroute is, dan is er een grotere urgentie, dan als het een weg van ondergeschikt belang is. Kan er bij kritische nutsinfrastructuur, bij bedrijven en instellingen economische of andere schade ontstaan? Het gaat bij de kwetsbaarheid om het identificeren van de kritische elementen in het plangebied die het meeste gevoelig zijn voor de klimaatrisico's waaraan het plangebied is blootgesteld. Zorgen het project en de alternatieven voor een toe- en/of afname van de kwetsbaarheid?
3. Beschrijf (de verschillen) in adaptief vermogen van het project c.q. de alternatieven. Hoeveel moeite moet worden gedaan om het project c.q. de projectomgeving klimaatbestendig(er) te maken? Welke adaptatiemaatregelen worden hiertoe genomen? Geef daarbij aan hoe wordt omgegaan met de leidende principes uit de Nationale adaptatiestrategie, te weten 'risicobeheersing en het strategisch omgaan met onzekerheden' en 'natuurlijke processen en ruimte geven' In welke mate is het project/alternatief robuust c.q. flexibel genoeg om in de toekomst klimaatrobuust te zijn en/of welke aanvullende mitigerende maatregelen zijn hiertoe mogelijk? Bij extreme neerslag gaat het ook om aan te geven wat de consequenties en mogelijke bijbehorende maatregelen zijn voor als het systeem zijn grens heeft bereikt hoe overlast c.q. schade beperkt kan worden.

4.6 Landschap en cultuurhistorie

Ieder landschap heeft een eigen identiteit en ruimtelijke kwaliteit. Deze begrippen hebben een verschillende betekenis. De identiteit van het landschap wordt bepaald door karakteristieke kenmerken waarmee een gebied zich onderscheidt ten opzichte van andere gebieden. De ruimtelijke kwaliteit van het landschap betreft de waardering van het landschap. Een landschap kan de identiteit (bijvoorbeeld landschappelijke kenmerken c.q.

karakteristiek) van een polder hebben, maar dat zegt nog niets over de waarde en dus ruimtelijke kwaliteit van dat landschap. Er wordt daarom onderscheid gemaakt in de effecten ten aanzien van fysieke beïnvloeding en ruimtelijke kwaliteit.

Fysieke beïnvloeding landschap

Ten aanzien van fysieke aantasting gaat het om de aantasting of beter de beïnvloeding van landschappelijk identiteitsbepalende elementen en patronen: in welke mate worden aanwezige, voor een landschap karakteristieke, fysieke punt-, lijn-, vlak- structuren c.q. elementen (reliëf, lanen, houtsingels en verkavelingspatronen) aangetast c.q. beïnvloed. Eventueel kan onderscheid gemaakt worden in de beoordeling van het effect op groen/landschappelijke elementen en de beoordeling van het effect op groen/landschappelijke structuren en patronen. Ten aanzien van het eerste is eventueel aanvullend (kwantitatief) de verandering in de omvang van groen, aantal bomen te beoordelen.

Ruimtelijke kwaliteit landschap

Ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit worden vaak de begrippen belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde uitgewerkt:

- Belevingswaarde: de beïnvloeding van visueel-ruimtelijke kwaliteiten, kenmerken en betekenis van het landschap. In welke mate worden de ruimtelijke beleving c.q. de belevingswaarde en daarmee de ervaring van het landschap van nu en het verleden beïnvloed? Het gaat onder andere om: schoonheid, uitstraling, imago, eigenheid, samenhang, contrasten, afwisseling, rust en ruimte. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de beleving vanuit de omgeving en de beleving door de weggebruiker. Beide worden apart beschouwd.
- Gebruikswaarde: mate van geschiktheid voor activiteiten c.q. aansluiting bij huidige functies. Het gaat hierbij onder andere om grondgebruik, multifunctionaliteit, bereikbaarheid c.q. toegankelijkheid.
- Toekomstwaarde: mogelijkheden en aanpasbaarheid voor toekomstige ontwikkelingen van een landschap, c.q. de mate waarin het landschap en de landschappelijke kenmerken toekomstbestendig zijn. Dit kan zowel robuust als adaptief zijn, bijvoorbeeld gekoppeld aan landschapsvormende processen.

Belevingswaarde is voor de uitwerking van ruimtelijke kwaliteit meestal het meest relevant. Gebruikswaarde en toekomstwaarde kunnen overlap hebben met andere aspecten.

Cultuurhistorie

Voor cultuurhistorie kan de richtlijn van de RCE 'Cultuurhistorie in de m.e.r.' (2009)¹⁰ worden gevolgd. Het criterium cultuurhistorie is hierbij opgedeeld in drie aspecten:

- Archeologie (als apart aspect in de MER opgenomen).
- Historische (steden)bouwkunde: effecten op aanwezige beschermde (steden)bouwkundige elementen, objecten en structuren (ensembles).
- Historische geografie: effecten op aanwezige cultuurhistorische waardevolle structuren en elementen.

Elementen, die relevant kunnen zijn ten aanzien van de voor cultuurhistorie ontstaans-, bewonings- en ontginningsgeschiedenis van het gebied zijn:

- Ontginningshistorie.

¹⁰ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2008/01/01/handreiking-cultuurhistorie-in-m-e-r-en-mkba>

- Oude wegenpatronen.
- Historische waterhuishouding en waterstaat.
- Levende landschapselementen.
- Historische handel en nijverheid.
- Industriële ontwikkeling.
- Militair erfgoed.

Afhankelijke van de situatie kan het relevant zijn om ook kwantitatief aan te geven hoeveel beschermde elementen en/of structuren worden aangetast.

Kwalitatieve beoordeling

Zowel bij landschap als cultuurhistorie zal er vooral sprake zijn van een kwalitatieve beoordeling. Hierbij wordt meestal in ogenschouw genomen:

- Tijdsduur: is het effect tijdelijk of permanent? Hoe langer het effect duurt, hoe zwaarder het wordt beoordeeld.
- Omvang: wordt de hele waarde beïnvloed, of gaat het om delen van de waarde die worden beïnvloed. Hoe groter de omvang, hoe zwaarder het wordt beoordeeld.
- Schaal: gaat het om een beperkt gebied dat wordt beïnvloed, of is het effect juist heel verstrekkend (hele gebied). Hoe meer dit laatste het geval is, hoe zwaarder het wordt beoordeeld.
- Waarde: een effect op een huidige situatie die grote waarde heeft (uniek, gaaf), zal zwaarder worden beoordeeld, dan wanneer de huidige situatie minder waarde heeft. Ook samenhang en ensemblewaarde is dan belangrijk. Hier is echter wel nog een kantelpunt, als in een aangetast gebied de laatste losse restjes historie zouden verdwijnen, dan zijn die ineens wel van grote waarde.

De effecten kunnen zowel positief als negatief zijn. Daarnaast kan sprake zijn van cumulatie. Is zowel sprake van een langere duur, grotere omvang en hogere kwaliteit dan weegt dit zwaarder dan als maar één van de onderdelen zwaar is en de rest heel beperkt. In de toelichting zal nadrukkelijk helder en traceerbaar moeten worden toegelicht hoe de verschillende onderdelen (tijdsduur, omvang, schaal, waarde) ten opzichte van elkaar zijn gewogen, om tot de eindscore te komen.

Mate van gedetailleerdheid

De Commissie adviseert om in het MER te duiden wat relevant is om inzicht te hebben in de effecten. Als het landschap nog maar zeer weinig oorspronkelijke kenmerken bevat, gaat het er om te duiden wat nog de eventuele relevante kwaliteiten zijn die worden aangetast of misschien wel worden toegevoegd en het belang ervan. Wellicht is er bijvoorbeeld sprake van een huidige en/of toekomstige andere (lokale) identiteit, anders dan de traditionele cultuurhistorische, c.q. geografische landschapstypes. Bijvoorbeeld een infrastructuur-landschap in plaats van een klassiek veenweide landschap. Het is dan de vraag of het relevant is om de complete landschappelijke ontwikkelingsgeschiedenis in detail erbij te halen.

Borging landschap en cultuurhistorie

Landschap en cultuurhistorie zijn zachte waarden. In de verdere planuitwerking zullen daarom ook de gewenste landschappelijke kwaliteit en het omgaan met cultuurhistorische kwaliteiten worden vastgelegd, bijvoorbeeld in een beeldkwaliteitsplan (BKP). In het MER wordt dan niet beoordeeld ten opzichte van dit BKP, maar is het BKP onderdeel van hetgeen wordt beoordeeld. Afhankelijk van de mate van uitwerking en planologische zeggingskracht

van het BKP kan dan gesteld worden of en in welke mate de landschappelijke kwaliteit en cultuurhistorie positief of negatief worden beïnvloed.

4.7 Natuur

4.7.1 Natuurwaarden algemeen

Om een goed overzicht van de noodzakelijke informatie voor natuur in het MER op te nemen, is het belangrijk om eerst een globale omgevingsanalyse van het studiegebied te maken. Dit geeft een algemeen beeld van de natuurwaarden, verschillende habitats, aanwezige soortgroepen en hun onderlinge relaties in het studiegebied. Maak hierbij onderscheid in deelgebieden met een verschillend karakter zoals het Natura 2000-gebied Polder Westzaan (tevens weidevogelgebied), dat direct grenst aan het plangebied en de Natura-2000 gebieden 'Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder' en Ilperveld, Varkensland en Oostzanerveld & Twiske' ten oosten van het plangebied op een afstand van 1 tot 3 kilometer. Geef de waardevolle gebiedsdelen op kaart aan. Geef aan welke kenmerkende habitats en soorten aanwezig zijn. Beschrijf de autonome ontwikkeling van de natuur in het gebied. Geef aan voor welke dieren en planten aanzienlijke gevolgen zijn te verwachten, wat de aard van de gevolgen is en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen.

Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen, die eventuele aantasting kunnen beperken of voorkomen.

4.7.2 Beschermden soorten

Beschrijf welke door de Wet natuurbescherming beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregime voor de betreffende soort geldt. Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten en bepaal of verbodsbepalingen kunnen worden overtreden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef – indien verbodsbepalingen worden overtreden – aan of en in hoeverre de staat van instandhouding van de betreffende soort verslechtert. Beschrijf mogelijke en/of nodige mitigerende en/of compenserende maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen.

4.7.3 Gebiedsbescherming

Beschrijf de mogelijke invloed van het voornemen op beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden en het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Maak onderscheid tussen de verschillende gebieden en geef hiervan de status aan. Ook als de beschermde gebieden niet in of direct naast het plangebied liggen, kan het project gevolgen hebben op een beschermd gebied (via zogenoemde externe werking). Deze effecten moeten in het MER worden beschreven.

Natuur Netwerk Nederland (NNN)

Beschrijf voor de NNN-gebieden Polder Westzaan (tevens Natura 2000-gebied) in en rond het plangebied de natuurwaarden. Onderzoek welke gevolgen het initiatief op deze actuele en potentiële kenmerken en waarden heeft. Houd daarbij rekening met externe werking.

Beschrijf mogelijke en/of nodige mitigerende en/of compenserende maatregelen waarmee negatieve effecten kunnen worden voorkomen of verminderd.

Natura 2000-gebieden

Beschrijf voor de Natura 2000-gebieden Polder Westzaan en 'Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder' en Ilperveld, Varkensland en Oostzanerveld & Twiske':

- De instandhoudingsdoelstellingen voor de verschillende soorten en habitats en of sprake is van een behoud- of verbeterdoelstelling.
- De actuele en verwachte oppervlakte en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden voor soorten.
- De actuele en verwachte populatieomvang van soorten aan de hand van meerjarige trends.

Onderzoek de gevolgen tijdens de aanleg- en eindsituatie voor de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Als op grond van objectieve gegevens niet kan worden uitgesloten dat het voornemen afzonderlijk dan wel in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de Natura 2000-gebieden, dan geldt dat een Passende beoordeling moet worden opgesteld. Mitigerende maatregelen kunnen daarbij worden betrokken.¹¹

Indien een Passende beoordeling moet worden opgesteld, dan adviseert de Commissie deze op te nemen in het MER, zodat alle milieu-informatie over het plan/project bij elkaar is gebracht. Onderzoek in de Passende beoordeling of de zekerheid kan worden verkregen dat het plan/project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. In de Passende beoordeling mogen bij deze beoordeling mitigerende maatregelen worden meegenomen. Uit de wetgeving volgt dat een project of plan alleen doorgang kan vinden als de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets¹² met succes wordt doorlopen.

Stikstofdepositie (verzuring en vermesting) en beschermde gebieden

Stikstofdepositie is een belangrijke oorzaak voor de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland. Het voornemen kan mogelijk een toename van stikstofdepositie op al overbelaste Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden veroorzaken. Dit kan leiden tot aantasting van natuurlijke kenmerken van deze gebieden.

Beschrijf in het MER de gevolgen van de vermestende en verzurende deposities op de Natura 2000- en de NNN-gebieden. Geef daarvoor inzicht in de:

- De achtergrondconcentraties van de belangrijkste verzurende en vermestende stoffen in het gebied.
- De voor verzuring gevoelige habitattypen en de kritische depositiewaarde.
- De toename aan stikstofdepositie van het voornemen afzonderlijk en in cumulatie.

¹¹ Maatregelen op een andere locatie, of buiten het Natura 2000-gebied zullen in de regel als compensatie en niet als mitigatie worden beschouwd. Ook maatregelen vanuit andere plannen of projecten kunnen in de regel niet worden beschouwd als mitigerende maatregel voor het voorliggende plan.

¹² Dit houdt in:

- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling? Inclusief locatiealternatieven.
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de gehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

- De mogelijke (verdere) overschrijding van de kritische depositiewaarden. Bepaal dan of, in cumulatie met andere activiteiten aantasting van de ‘wezenlijke kenmerken en waarden’ van het/de NNN-gebied(en) kan optreden als gevolg van het voornemen.

De Commissie adviseert daarom te onderzoeken (in een Passende beoordeling) of de zekerheid kan worden verkregen dat het plan, in cumulatie met andere activiteiten, de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet aantast. In de Passende beoordeling mogen bij deze beoordeling mitigerende maatregelen worden meegenomen. Het voornemen en de alternatieven moeten uitvoerbaar zijn binnen de kaders van de Wet natuurbescherming (Wnb). Beschrijf in ieder geval één alternatief waarbij aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden wordt voorkomen.

Gevolgen PAS-uitspraak

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan over het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Uit de uitspraak blijkt dat activiteiten die op basis van de PAS-regelgeving geen vergunning nodig hadden, nu alsnog vergunningplichtig zijn. Het project Guisweg leidt mogelijk tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden (Polder Westzaan, Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder en Ilperveld, Varkensland en Oostzanerveld & Twiske, door uitlaatgassen van de vrachtwagens en machines die in de aanlegfase worden ingezet alsmede door de verkeersaantrekkende werking van het voornemen in de gebruiksfase. Sinds het wegvallen van het PAS kan een kleine hoeveelheid extra stikstofdepositie op al overbelaste Natura 2000-gebieden leiden tot significante gevolgen. Het is daarom belangrijk om ook in de Passende beoordeling te onderzoeken of significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie zijn uit te sluiten. In de Passende beoordeling kunnen mogelijk maatregelen worden opgenomen om effecten op de Natura 2000-gebieden te voorkomen.

Het is, in het licht van bovengenoemde uitspraak, op dit moment echter nog niet duidelijk welk type mitigerende maatregelen kunnen worden meegenomen:

- Brongerichte maatregelen zijn waarschijnlijk onder omstandigheden nog toegestaan. Autonome ontwikkelingen, zoals het voldoen aan geldende wet- en regelgeving, mogen hierbij niet worden meegenomen.
 - Intern salderen met brongerichte maatregelen. Salderen binnen het voornemen is waarschijnlijk nog toegestaan.
 - Extern salderen met brongerichte maatregelen. Salderen met een bron elders is nu weer toegestaan buiten het PAS om. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het inzetten van ruimte van stoppende bedrijven (veehouderijen) of het verplaatsen van een bedrijfslocatie.
- Gebiedsgerichte maatregelen. Het nemen van gebiedsgerichte maatregelen is waarschijnlijk niet toegestaan. Denk hierbij aan maatregelen zoals plaggen. Het is namelijk in de praktijk niet mogelijk de wetenschappelijke zekerheid te krijgen dat deze maatregelen tijdig effectief zijn.

Daarnaast blijkt uit de uitspraak dat maatregelen alleen als mitigerende maatregelen kunnen worden meegenomen, als deze niet al nodig zijn voor het behoud of het voorkomen van verslechtering of versterking van het gebied.

Het gebruik van Aerius voor het berekenen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is niet meer verplicht maar nog wel mogelijk. Voor korte afstanden tot de bron is

de toepassing van Aerius minder geschikt (uitspraak Raad van State). De Commissie adviseert gebruik te maken van de nieuwste versie van Aerius.

4.8 Leefomgeving en gezondheid

Gezondheidsbescherming

De Commissie adviseert criteria voor de effecten op gezondheid nader uit te werken in het beoordelingskader. Hiervoor is het van belang om aan te geven waar in het gebied welke activiteiten (wegen en spoor) worden gepland en waar woon- en recreatiegebieden en andere functies liggen:

- **Luchtkwaliteit:** beschrijf de effecten op de luchtconcentraties van fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en NO₂, ook onder de grenswaarden. Presenteer contourenkaarten en geef per contour de hoeveelheid en ligging van woningen en andere gevoelige bestemmingen zoals scholen en kinderdagverblijven. Beoordeel de bijdrage aan de achtergrondconcentratie en de toe- en afname van luchtconcentraties voor de referentiesituatie en alternatieven. Toets de luchtconcentraties aan de grenswaarden zoals de WHO-advieswaarden en toets daarbij ook op de locaties van gevoelige bestemmingen.
- **Geluid:** beschrijf de (cumulatieve) effecten op de geluidbelasting door het weg-, railverkeer, ook onder grenswaarden. Presenteer contourkaarten en geef per contour de hoeveelheid en ligging van woningen en andere gevoelige bestemmingen. Presenteer het te verwachte aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden. Beoordeel de toe- en afname in geluidbelasting en gezondheidseffecten in het studiegebied en vergelijk de referentiesituatie met de alternatieven. Toets de geluidbelastingen aan de grenswaarden.
- **Externe Veiligheid:** beschrijf de effecten op externe veiligheid van de A8, provinciale wegen en spoor en (eventueel aanwezige) buisleidingen. Geef de risicocontour van het Plaatsgebonden Risico (PR) van 10⁻⁶/jaar en 10⁻⁸/jaar of het invloedsgebied en het Plasbrandaandachtsgebied op kaart weer. Bereken het groepsrisico. Beoordeel de toe- en afname in PR en groepsrisico in het (deel)gebied voor het plan vergeleken met de referentiesituatie en alternatieven. Toets aan de grenswaarden en aan de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.
- **Hittestress, beschrijf:**
 - De mate van blootstelling. In welke mate (waar en hoeveel) is sprake van toe- en/of afname van de temperatuur in (delen van) het plangebied door het project.
 - De mate van kwetsbaarheid. Het gaat bij de kwetsbaarheid om het identificeren van de kritische gebruikers, functies¹³ in het plangebied die het meeste gevoelig zijn voor hittestress. Zorgt het project, c.q. de alternatieven voor een toe- en/of afname van de kwetsbaarheid gerelateerd aan deze kritische gebruikers, functies, zo ja: wie/wat, in welke omvang (aantal gebruikers, functies) en in welke sterkte (kleine/grote toe/afname).
 - De mate van adaptief vermogen. Hoeveel moeite moet worden gedaan om het project c.q. haar omgeving klimaatbestendig(er) te maken met betrekking tot hittestress. Welke adaptatiemaatregelen worden hiertoe genomen? Het gaat hierbij zowel om de mate waarin opwarming wordt tegen gegaan, c.q. beperkt en de mate waarin afkoeling minder afneemt c.q. wordt versterkt. Een goede indicator hiervoor vormt de toe/afname van het oppervlak aan verharding (daken, wegen) en groen en water. Zijn aanvullende mitigerende maatregelen mogelijk om hittestress tegen te gaan?

¹³ Te denken valt aan functies met kwetsbare gebruikers (kinderen, ouderen) en/of grote gebruikersgroepen in de buitenlucht.

Gezondheidsbevordering en kwaliteit van de leefomgeving:

Geef aan of de gemeente ook beleid heeft op het gebied van gezondheidsbevordering en leefkwaliteit. Indien er gezondheidsbeleid is, dan adviseert de Commissie dit concreter uit te werken in het MER. Indien er geen gezondheidsbeleid is, dan adviseert de Commissie het onderzoeken van deze aspecten in overweging te nemen gezien het feit dat in het gebied sport en recreatieve voorzieningen aanwezig zijn en in de toekomst mogelijk 1.200 nieuwe woningen zullen worden gebouwd. De Commissie adviseert de volgende punten bij de uitwerking te betrekken:

- Levendigheid en sociale veiligheid: het vergroten en versterken van de levendigheid in het gebied kan worden gezien als een kans. Hierbij wordt gedacht aan het vermengen en verdichten van verschillende functies (wonen, werken, sport, voorzieningen);
- Sport-, speel- en recreatievoorzieningen: de toegankelijkheid van (bestaande) sport- en recreatievoorzieningen is een aandachtspunt in het plangebied. Maak dit concreet door de toegankelijkheid te kwantificeren.
- Gezondheid bevorderen: Geef aan of de plannen bijdragen aan meer bewegen en het meer toegankelijk maken van groen- en sportvoorzieningen. Werk, indien aanwezig, de ambitie uit tot concrete doelen voor bijvoorbeeld loop- en fietsroutes voor bestaande en nieuwe bewoners en gebruikers (o.a. toeristen) van het gebied.

4.9 Sociale effecten

In de startnotitie is aangegeven dat in de planstudie Guisweg gebruik zal worden gemaakt Social Impact Assessment (SIA) methode. De Commissie ziet deze methode als een goede aanvulling op de m.e.r.-aanpak. Zij adviseert duidelijk aan te geven hoe deze informatie, gezamenlijk met de informatie uit het MER wordt betrokken bij het uitwerken van de alternatieven en besluitvorming. De Commissie ziet als belangrijke aandachtspunten bij het uitvoeren van de SIA:

- Geef aan hoe sturing wordt gegeven aan het realiseren van het doel sociale veiligheid. Voor het bevorderen van sociale veiligheid in de tunnel zijn bijvoorbeeld voldoende daglicht en goede (LED-)verlichting van belang.
- Onderbouw in hoeverre sociale aspecten zijn meegenomen bij het bepalen van de onderzochte oplossingsrichtingen.
- Breng in kaart wat de sociale effecten van oplossingsrichting 4 zijn van mogelijk toekomstig sluiptraject door woonwijken, van mogelijke aanpassingen Guisweg, en voor de bereikbaarheid van station Zaandijk Zaanse Schans, Albert Heijn aan de Verzetstraat, en basisschool De Piramide. Blijft er door eventueel sluiptraject en veranderingen Guisweg voldoende sociale en veilige publieke ruimte over (bijvoorbeeld voor kinderen om te spelen op de stoep)?
- Maak het beoordelingskader, de criteria en indicatoren voor aantrekkelijke leefomgeving concreter en meer gedetailleerd. Zo kan de sociale impact van het voornemen worden bepaald. Ga daarbij ook in wat dit betekent voor de 'kwaliteit van de stationsomgeving'. Geef bijvoorbeeld aan om welke types en aantallen voorzieningen het gaat binnen de stationsomgeving.
- Onderzoek (als onderdeel van de gevoeligheidsanalyse paragraaf 3.3) de sociale effecten van de gebiedsontwikkeling. Onder meer 1.200 woningen op de plek, waar nu onder andere sportvelden, sportclubs en een moskee staan. Blijven – met de eventuele

verplaatsing van deze huidige sociale functies – voldoende sociale, recreatieve en sportvoorzieningen voorhanden voor de bestaande en nieuwe bewoners en huidige gebruikers?

- Beschrijf mogelijke en/of nodige mitigerende en/of compenserende maatregelen om negatieve sociale effecten te voorkomen of te verminderen.

4.10 Participatie

Hoofdstuk 5 van de Startnotitie gaat in op participatie. De Commissie heeft tijdens het locatiebezoek begrepen dat de initiatiefnemers ‘focusgroepen’ gaan inzetten om bewoners en bedrijven te betrekken. Het samenwerken met focusgroepen staat ook vermeld in de startnotitie. De Commissie adviseert om naast de focusgroepen, die gevormd worden door een representatieve afspiegeling van de omgeving, expliciet aandacht te besteden aan het blijven betrekken van alle omgevingspartijen. Gezien het feit dat focusgroepen niet namens iedereen kunnen spreken. En ook om zoveel mogelijk input op te kunnen halen vanuit de omgeving over effecten van oplossingsrichtingen. Daarnaast heeft de Commissie begrepen dat er tijdens de planstudie een dynamisch simulatiemodel (verkeer) wordt toegepast. De Commissie adviseert om bij de uitwerking van dit model bedrijven, bewoners en sportverenigingen te betrekken, zodat de beleving en behoeften van de omgeving worden meegenomen in de planstudiefase.

Geef in het MER inzicht in de uitkomsten en opbrengst van de reeds gehouden informele en formele participatieactiviteiten. Geef aan hoe met de geleverde inbreng van bewoners en bedrijven wordt omgegaan in het MER. Geef aan hoe aandacht wordt besteed en antwoord wordt gegeven op de vragen, zorgen en kansen die door participanten naar voren zijn gebracht.

5 Overige aspecten

5.1 Gebruik rekenregels en modellen

Onderbouw de keuze van de rekenregels/-modellen en van de gegevens, waarmee de gevolgen van het voornemen voor verkeer, lucht, geluid, bodem, water en natuur worden bepaald. Ga ook in op de onzekerheden in de bepalingen. Onderscheid daarbij onzekerheden in de kwaliteit van de gegevens (bron, ouderdom, betrouwbaarheid) en in de gehanteerde rekenregels/-modellen (afleiding en bandbreedte van kritische parameterwaarden, modelkalibratie). Vertaal dit zo mogelijk in een bandbreedte voor de genoemde gevolgen en geef aan wat dit betekent voor de vergelijking van de alternatieven.

5.2 Leemten in milieu-informatie

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten onvoldoende informatie kan worden opgenomen door gebrek aan gegevens. Spits dit toe op milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

5.3 Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg ervoor dat:

- Het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen.
- Een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen.
- Recent, goed leesbaar kaartmateriaal met een duidelijke legenda wordt gebruikt.

5.4 Samenvatting van het MER

De samenvatting is het deel van het MER, dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers, en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- De voorgenomen activiteit en de alternatieven.
- De belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven, de onzekerheden en leemten in kennis, die daarbij aan de orde zijn.
- De vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het voorkeursalternatief.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ing. Eugène de Beer
ing. Peter Kroeze
drs. Roel Meeuwssen (secretaris)
ing. Wouter Schik
ir. Rob Speets
Sanne Vermeulen MSc.
ir. Harry Webers (voorzitter)

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Bestemmingsplan

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke [activiteiten](#) het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteiten, aanleg van een nieuw wegtracé, de aanleg van één of twee langzaam verkeersverbindingen voor fietsers en/of voetgangers, Kruisingen van het spoor met wegen en langzaam verkeersverbindingen en het volledig maken van rijksweegaansluiting 3. Omdat één of meerdere van deze activiteiten mogelijk m.e.r.-(-beoordelings-)plichtig is hebben de Vervoerregio Amsterdam en de gemeente Zaanstad ervoor gekozen de m.e.r.-procedure te doorlopen en een gecombineerd plan-/project-MER op te stellen.

Een MER is mogelijk ook nodig, omdat effecten op Natura 2000-gebieden optreden die in een Passende beoordeling moeten worden beschreven.

Bevoegd gezag besluit

Gemeenteraad van Zaanstad

Initiatiefnemer besluit

Vervoerregio Amsterdam (coördinerend) en gemeente Zaanstad en afhankelijk van de te nemen besluiten ook Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de Provincie Noord-Holland.

Bevoegd gezag m.e.r.-procedure

Gemeenteraad van Zaanstad

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

Het bevoegd gezag heeft de Commissie niet in de gelegenheid gesteld om zienswijzen en adviezen bij haar advies te betrekken.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiener.nl projectnummer [3412](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

