



Commissie voor de  
**milieueffectrapportage**

# MIRT-Verkenning A2 Deil – 's Hertogenbosch – Vught

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

17 december 2019 / projectnummer: 3427



# 1 Advies voor de inhoud van het MER

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wil huidige en toekomstige problemen met bereikbaarheid en veiligheid op de snelweg A2 tussen Deil en Vught oplossen en daarvoor de weg en de knooppunten aanpassen. Het ministerie wil in een MIRT-verkenning<sup>1,2</sup> een voorkeursbesluit op hoofdlijnen vastleggen en in een volgende stap in detail uitwerken. Voor de keuze van het voorkeursalternatief worden in het plan-milieueffectrapport (MER) kansrijke alternatieven onderzocht. Als een voorkeursbesluit is gekozen en is vastgelegd in een structuurvisie, wordt dit later uitgewerkt in een project-MER. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft de Commissie gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen plan-MER voor de structuurvisie (verder MER).

## Wat blijkt uit de NRD?

Het ministerie heeft een notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld om te bepalen wat in het MER wordt onderzocht. Deze geeft een beoordelingskader waarbij verkeerskundige criteria (doorstroming, netwerkeffect, robuustheid, betrouwbaarheid, voertuigverliesuren) zijn opgenomen om te beoordelen of de alternatieven de doelen halen. Daarnaast zijn omgevingsaspecten opgenomen voor veiligheid, leefbaarheid, natuur, landschap en cultuurhistorie en bodem, water en klimaatadaptatie om de effecten te beoordelen. De NRD laat ruimte voor meekoppelkansen, zoals duurzaamheid.

## Essentiële informatie voor het MER

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het voorkeursbesluit over MIRT A2 Deil-Vught het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

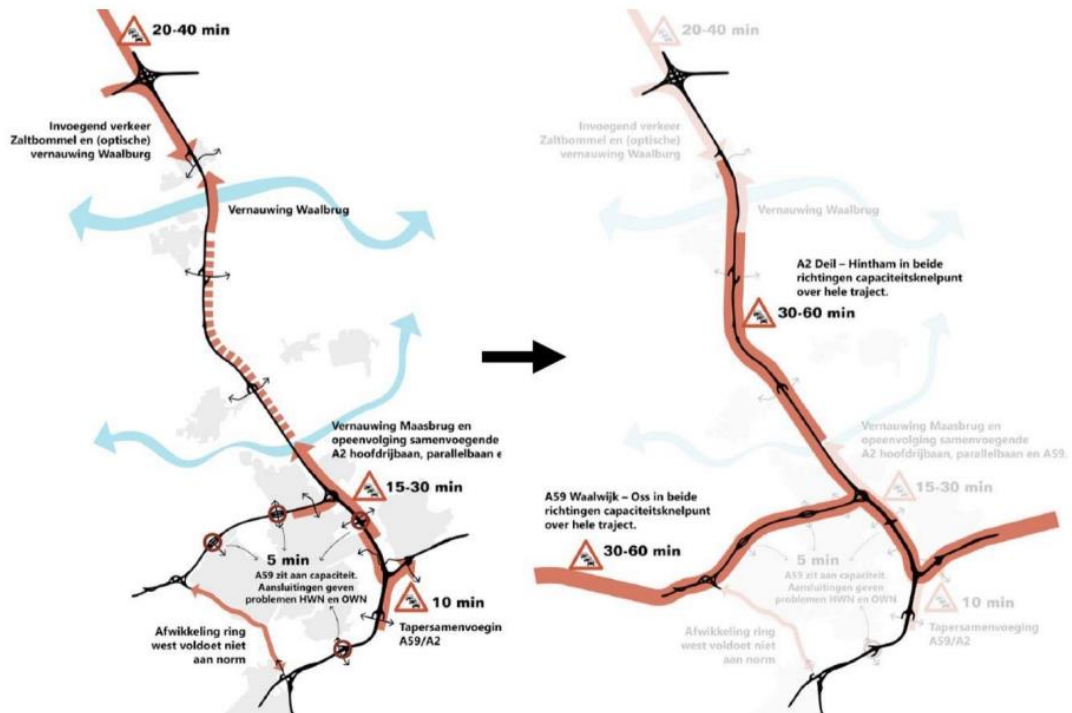
- **Belasting leefomgeving.** Een analyse van totale bestaande en toekomstige belasting van de leefomgeving op en rondom de weg. Dit is van belang omdat de dorpen en wijken langs de weg momenteel naar verwachting al een slechte luchtkwaliteit en geluidsoverlast van verkeer ervaren. Beoordeel hiervoor de alternatieven, varianten en 'meekoppelkansen' op de thema's woon- en leefomgeving, landschap, cultuurhistorie en natuur.
- **Duurzaamheid in Rijksbeleid.** Een specificatie en concretisering van de ambities voor dit project op het gebied van duurzaamheid.
- **Effectiviteit andere maatregelen.** Inzicht in de invloed van de maatregelen (zoals een snelfietsroute en openbaarvervoer-aanpassingen) die al uitgevoerd gaan worden aan en rondom de A2. Dit is van belang omdat deze maatregelen als doel hebben om het verkeersaanbod op de A2 met 10 procent te verlagen.
- **Invloed snelheid naar 100.** De impact van de landelijke snelheidsverlaging naar 100 km/uur (overdag) op de referentiesituatie/probleemstelling en op het doelbereik.
- **Beschermde natuur.** Aanleg en gebruik van de aanpassingen aan de A2 zullen mogelijk effecten op Natura 2000-gebieden hebben door stikstofuitstoot. Deze gebieden zijn nu reeds overbelast met stikstofdepositie, waardoor planten en dieren onder druk staan.

---

<sup>1</sup> Zie uitleg op bladzijde 3 van dit advies.

<sup>2</sup> Een MIRT-verkenning staat voor Meerjarenprogramma infrastructuur, ruimte en transport. Voorafgaand aan een verkenning is een MIRT-onderzoek gedaan, op basis waarvan een startbeslissing is genomen om verder te gaan met het verkennen van oplossingsrichtingen in de regio.

Beschrijf een alternatief met zo min mogelijk effecten op natuur. Laat in het MER zien hoe wordt omgegaan met eventuele aantasting van natuurlijke kenmerken. Voor een ADC-toets<sup>3</sup> is het van belang om alle alternatieven met minder stikstofdepositie in beeld te brengen.



*Figuur 1 Huidige knelpunten (linker afbeelding) en toekomstige knelpunten, met vervaagd de huidige knelpunten (rechter afbeelding) (Bron: NRD, pagina 5).*

### Veranderend Rijksbeleid

Daarnaast merkt de Commissie op dat het beleid en de wet- en regelgeving momenteel verandert. Het gaat met name om de Omgevingswet en de Nationale Omgevingsvisie. De Commissie beveelt aan om aan te geven wat dit project bijdraagt aan de nationale belangen uit de Nationale Omgevingsvisie zoals het ‘realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit’ en hoe wordt omgegaan met de afwegingsprincipes hieruit<sup>4</sup>. Daarnaast beveelt de Commissie aan in te gaan op de doelen van de Omgevingswet. Geef daarvoor aan welke maatregelen het bevoegd gezag zal nemen om nadelige gevolgen voor de leefomgeving, klimaat en gezondheid ongedaan te maken, te beperken of te compenseren.

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 in haar advies voort op de NRD ‘MIRT-verkenning A2 Deil- ’s-Hertogenbosch- Vught’ van 10 oktober 2019. Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in de NRD voldoende aan de orde komen.

<sup>3</sup> Zie ook brief van 20 november 2019 over de gevolgen PAS-uitspraak en PFAS voor IenW-projecten in het kader van het MIRT. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/11/20/gevolgen-pas-uitspraak-en-pfas-voor-ienw-projecten-in-het-kader-van-het-mirt-inclusief-met-kustlijn-zorg>

<sup>4</sup> 1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies; 2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal; 3. Afwentelen wordt voorkomen.

## **MIRT**

In het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) worden opgaves die door Rijk en regio samen onderkend zijn uitgevoerd. Elk MIRT-programma kent een aantal stappen van onderzoek, verkenning, planuitwerking tot en met realisatie, inclusief de bijbehorende beslismomenten. Dit MER wordt opgesteld te behoeve van een MIRT-verkenning. Op basis van deze verkenning wordt een voorkeursbesluit door de minister vastgelegd in een MIRT-besluit. Het MIRT en zijn besluiten zijn geen formele instrumenten waartegen bezwaar en beroep mogelijk is.

### **Achtergrond**

Het MIRT-programma 'knooppunt Deil - 's Hertogenbosch - Vught' bestaat uit vier onderdelen (zie figuur 2). Enkele maatregelen worden al meteen genomen, zoals een snelfietsroute tussen Zaltbommel en 's Hertogenbosch. Na het MIRT-onderzoek voor dit MIRT-programma is met een startbeslissing het startsein gegeven voor de MIRT-verkenning voor de A2 tussen Deil en Vught. De MIRT-verkenning concentreert zich op het (snel)wegennet voor de lange termijn.

De MIRT-verkenning mondt uit in een voorkeursbesluit waarin een voorkeursalternatief gekozen wordt. Dit voorkeursalternatief wordt vastgelegd in de structuurvisie, het plan-MER wordt daarvoor opgesteld. Dit voorkeursalternatief wordt daarna verder uitgewerkt met verschillende varianten. De uitkomst hiervan wordt vastgelegd in een tracé- of projectbesluit, daarvoor wordt in een later stadium een project-MER opgesteld waarin het voorkeursalternatief in meer detail wordt onderzocht.

Een m.e.r.-procedure is in dit geval nodig omdat enkele alternatieven maatregelen bevatten om een weg van vier of meer rijstroken te wijzigen (C1.3). Ook is vooraf niet uit te sluiten dat de aanpassingen aan de A2 invloed zullen hebben op het Natura 2000-gebied de Rijntakken. Daarom moet een Passende Beoordeling gemaakt worden.

### **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 Minister van Infrastructuur en Waterstaat - besluit over MIRT A2 Deil-Vught.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt door nummer 3427 op [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) in te vullen in het zoekvak.



Figuur 2 - MIRT-programma knooppunt Deil - 's-Hertogenbosch - knooppunt Vught (Bron: NRD, pagina 6)

## 2 Probleemstelling, doel, beleid en besluiten

### 2.1 Probleemstelling

De problematiek is in de NRD verkeerskundig benaderd. De problemen nu en in de toekomst op het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet zijn onderzocht. Het is duidelijk dat de Maasbrug, knooppunt Empel, de Waalbrug en aansluiting met het onderliggend wegennet knelpunten zijn voor de doorstroming en verkeersveiligheid. De NRD geeft ook een overzicht van de verschillende functies rondom de weg, zoals natuur, wonen, werken en recreatie. Hier ontbreekt echter nog een analyse van mogelijke huidige problemen die rondom de weg spelen, zoals met betrekking tot leefbaarheid en natuurgebieden. Voor de keuze van het voorkeursalternatief is een onderbouwing vanuit een breder perspectief wenselijk, waarbij met name aandacht voor (behoud of verbetering van) leefbaarheid langs de weg en natuur nodig is (zie ook §4.1 van dit advies).

Andere redenen om de probleemanalyse breder te benaderen zijn de Omgevingswet en de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Deze zijn naar verwachting van kracht tegen de tijd dat een 'projectbesluit' genomen wordt. Dit heeft onder andere als implicatie dat in het projectbesluit moet staan welke maatregelen het bevoegd gezag zal nemen om nadelige gevolgen voor de leefomgeving, klimaat en gezondheid ongedaan te maken, te beperken of te compenseren. De aanpak van het MIRT-onderzoek en de MIRT-verkenning A2 sorteren al voor op de Omgevingswet door in te zetten op participatie.

De NOVI noemt verschillende nationale belangen zoals het 'Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit' en 'Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving' naast 'In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit'.

De Commissie merkt nog wel op dat voor het bereiken van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving de thema's van bereikbaarheid en verkeersveiligheid (doelen MIRT) en leefbaarheid in samenhang bekeken moeten worden.

### 2.2 Doel

De NRD bakent scherp af dat de situatie op basis van een aantal verkeerskundige criteria moet verbeteren. De Commissie begrijpt dat de aanleiding en de doelstelling van het project verkeerskundig is. Zij adviseert om het plan-MER te gebruiken om alternatieven en varianten in de breedte te onderzoeken en hierbij ook in te gaan op (het verbeteren van) de leefbaarheid. Zo is het voor besluitvormers duidelijk welke keuzes voorliggen om de huidige kwaliteit van de leefbaarheid te behouden of te verbeteren. Daarnaast kan hiermee besloten worden welke onderdelen van alternatieven en varianten in de planuitwerkingsfase (en het project-MER) verder uitgewerkt moeten worden.

#### **Meekoppelkansen**

Meekoppelkansen zijn *"niet gericht op problematiek A2, maar voegen meerwaarde toe voor het project en/of de omgeving én er is een raakvlak waardoor het combineren van projecten tot meerwaarde leidt. [...] Een meekoppelkans kan bijvoorbeeld kansen bieden om de leefbaarheid te verbeteren, problemen in de directe omgeving van de A2 op te lossen, werk-met-werk te maken of andere kwaliteiten en functies toe te voegen."* (bron: NRD p25 en 33).



Dit zijn volgens de NRD oplossingen waarvoor derde partijen de financiering et cetera moeten verzorgen.

Het begrip meekoppelkans is breed geïnterpreteerd. Zeker in het kader van de Omgevingswet hoort het *'verbeteren van de leefbaarheid'* (naast mitigerende en compenserende maatregelen) thuis bij elk besluit, en dus ook in dit MER. Dit is in dit gebied zeker van belang omdat meerdere woonkernen tegen de A2 aanliggen en de huidige belasting van de leefomgeving aanzienlijk is.

Het doel van het project is om de betrouwbaarheid van de reistijd en de bereikbaarheid van de A2 tussen Deil en Vught en het onderliggend wegennet te verbeteren, het doel van het MER is om de effecten in de omgeving in beeld te brengen. Ga in het MER daarom in op aspecten die inherent gekoppeld<sup>5</sup> zijn aan het project. Een voorbeeld is het verleggen van de afrit bij Waardenburg. Deze variant biedt mogelijkheden om de leefbaarheid te verbeteren en moet daarom onderdeel zijn van het MER.

### Duurzaamheid

In de NRD is aangegeven dat het project duurzaamheidsambities en maatregelen ontwikkelt op basis van de Duurzaam GWW 2.0 aanpak. Deze aanpak impliceert dat in het project wordt nagedacht over eigen doelstellingen en ambities en vervolgens maatregelen uitwerkt die hieraan bijdragen (bron: website RWS). Begin dit proces vanuit alle thema's in het Ambitieweb<sup>6</sup>. Kies en motiveer de keuze voor een aantal prioritaire thema's. Koppel deze aan de duurzaamheidsambities van Rijkswaterstaat en het Rijk<sup>7</sup> inzake duurzame gebiedsontwikkeling, energie en klimaat en circulaire economie (zie ook §4.3.5 en 4.6). Kijk vanuit duurzaamheid ook naar nieuwe meekoppelkansen en bekijk de bestaande meekoppelkansen ook vanuit duurzaamheid.

## 2.3 Beleidskader

Geef in het MER aan welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant is voor het vaststellen van de structuurvisie en of het voornemen kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. Ga daarbij in ieder geval in op:

- Omgevingswet (projectbesluit);
- Nationale Omgevingsvisie, de nationale belangen en de afwegingsprincipes daarin;
- Omgevingsvisies provincies Gelderland en Noord-Brabant;
- Provinciaal, gemeentelijk en regionaal verkeersbeleid;
- UNESCO-werelderfgoederen;
- Natuurwetgeving;
- Circulariteit;
- Meest recente ontwikkelingen met betrekking tot stikstof, klimaat en PFAS.

---

<sup>5</sup> MIRT-spelregels "De aanpak die gevolgd wordt. Als er sprake is van samenhang of raakvlakken tussen opgaven, meerdere doelen of als een oplossingsrichting niet meteen duidelijk is, wordt gekozen voor een brede aanpak." (p19) "Definitieve onderbouwing van de (gebieds)opgave aan de hand van een analyse van de opgave, problemen, en kansen in het licht van de gebiedsdoelstellingen en rijksdoelstellingen en nadere bepaling van de gebiedsscope." (p29)

<sup>6</sup> Op het Ambitieweb worden verschillende ambities weergegeven zoals bereikbaarheid, energie, materialen, ruimtelijke kwaliteit en welzijn. Meer informatie op: <https://www.duurzaamgww.nl/ambitieweb/>.

<sup>7</sup> In de NOVI is een van de nationale belangen 'Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving'.

## 2.4 Te nemen besluit(en)

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor de voorkeursbeslissing waarin de Minister van Infrastructuur en Waterstaat uit de verschillende alternatieven een voorkeursalternatief kiest en deze vastlegt in de structuurvisie. Vervolgens wordt na 2020, onder de nieuwe Omgevingswet, een ontwerpprojectbesluit en een projectbesluit genomen. Daarvoor wordt in een vervolgstap een project-MER opgesteld. Daarnaast zullen mogelijk andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen. Geef in het MER de vervolgstappen aan met bijbehorende onderzoeken.

# 3 Alternatieven en referentiesituatie

## 3.1 Alternatieven

De NRD geeft een overzicht van het MIRT-onderzoek dat tot nu toe is gedaan om tot vier alternatieven te komen. In het MIRT-onderzoek en in de MIRT-verkenning zijn al enkele stappen genomen: In 'zeef 0' van 270 maatregelen naar 19 kansrijke maatregelen, vervolgens is 'zeef 1' afgesloten met vier alternatieven. De alternatieven variëren van minimale ingrepen tot maximale ingrepen. De afweging van de omgevingsaspecten hebben hierbij op hoofdlijnen een rol gespeeld, met name gericht op het mogelijk ruimtebeslag. Voor deze zeefstap is dit voldoende omdat milieueffecten in de voorgaande fasen verder niet onderscheidend zijn.

De NRD gaat uit van vier alternatieven (figuur 3).

- Alternatief nulplus gaat uit van zo min mogelijk extra asfalt.
- Alternatief A gaat uit van een verbreding naar 2 maal vier rijstroken tussen Deil en Empel en een parallelbaan voor de ring 's Hertogenbosch.
- Alternatief B voegt daar een oplossing aan toe voor knooppunt Empel en aansluiting Rosmalen.
- Alternatief C vergroot de capaciteit maximaal en gaat uit van 2 maal 5 rijstroken tussen Deil en Empel en snelheid van 100 kilometer per uur op de ring 's Hertogenbosch.

Beschrijf hoe de gestelde doelen de keuze en de afbakening van de alternatieven hebben bepaald (zie ook 2.1).

De Commissie geeft in overweging om binnen de alternatieven aandacht te besteden aan het optimaliseren van leefbaarheid en duurzaamheid. Dit kan bijvoorbeeld door varianten of scenario's uit te werken, bijvoorbeeld door aanvullende maatregelen in samenhang te beschrijven en effecten daarvan te bepalen.

### **Voorkeursalternatief**

Het advies-voorkeursalternatief kan een combinatie zijn van onderdelen van de vier alternatieven, aangevuld met eventuele meekoppelkansen of duurzaamheidsmaatregelen. Geef in het MER een onderbouwing van de keuze van het advies-voorkeursalternatief met aandacht voor het probleemoplossend vermogen en de milieueffecten van het voorkeursalternatief. Ga ook na of de verschillende onderdelen van het voorkeursalternatief met elkaar conflicteren.

	Alternatief 0+ (minimaal extra asfalt)	Alternatief A (basis verbreding)	Alternatief B (verbreding +)	Alternatief C (maximale capaciteit)
basis Noordelijk deel	-	2x4 Deil - Empel	2x4 Deil - Empel	2x5 Deil - Empel
basis Zuidelijk deel <sup>1</sup>	parallelbaan ring 's-Hertogenbosch (3 banen, 80 km/u)	variant 1: Parallelbaan ring 's-Hertogenbosch (3 banen, 80 km/u)  variant 2: Parallelbaan ring 's-Hertogenbosch (3 banen, 100 km/u)	parallelbaan ring 's-Hertogenbosch (3 banen, 80 km/u)  combinatie knooppunt Empel en aansluiting Rosmalen	parallelbaan ring 's-Hertogenbosch (3 banen, 100 km/u)
aanvullende maatregelen gehele traject <sup>2</sup>	optimalisatie knooppunt Deil  optimalisatie aansluitingen  pakket beter benutten en vraagsturing  pakket Smart Mobility	optimalisatie knooppunt Deil  optimalisatie aansluitingen  pakket beter benutten en vraagsturing  pakket Smart Mobility	optimalisatie knooppunt Deil  optimalisatie aansluitingen  pakket beter benutten en vraagsturing  pakket Smart Mobility	optimalisatie knooppunt Deil  optimalisatie aansluitingen  pakket beter benutten en vraagsturing  pakket Smart Mobility

*Figuur 3 - Kansrijke alternatieven (Bron: NRD, pagina 27)*

## 3.2 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 de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied zoals herinrichting knooppunt Vught en de lange termijn openbaarvervoersmaatregelen op het spoor (al genoemd in NRD), en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.

### Quick wins

Quick wins zijn onderdeel van het MIRT-programma, maar niet van de MIRT-verkenning (figuur 2) en worden nu al uitgevoerd. De maatregelen bestaan onder andere uit het aanleggen van een fietsverbinding tussen Zaltbommel en 's Hertogenbosch en het verbeteren van openbaarvervoersknooppunten. Geef in het MER aan hoe hiermee rekening is gehouden. Dit is van belang omdat de aanname is dat de quick win-maatregelen het vervoersaanbod op de A2 met 10 procent verlagen. Laat in het MER zien op welke wijze dit effect wordt gemonitord en wat de consequenties zijn als dit effect niet wordt gehaald. Geef ook aan wat de gevolgen voor het voorkeursalternatief kunnen zijn als de effecten mee- of tegenvallen.

### Overdag 100 km per uur

Het Kabinet heeft onlangs aangekondigd dat op alle snelwegen overdag maximaal 100 km per uur mag worden gereden. Dit heeft gevolgen voor de referentiesituatie en mogelijk voor het oplossend vermogen van de oplossingsrichtingen. Met andere woorden: mogelijk zijn de problemen met doorstroming minder groot omdat bij een lagere snelheid het verkeer beter afwikkelt. Echter, er is nog altijd een huidig en verwacht capaciteitsprobleem omdat het verlagen van de snelheid niet als reëel probleemoplossend alternatief uit zeef 0 en 1 is gebleken, het onderzoeken van oplossingsrichtingen blijft daarom relevant.



Tegelijkertijd is 'overdag 100 km per uur' vooralsnog een tijdelijke maatregel, waarvan niet bekend is wat 'tijdelijk' in dit geval betekent. Vanwege de doorlooptijd van het project is het aan te raden om 130 km per uur aan te houden als referentiesituatie, dit geeft namelijk inzicht in de worst-case effecten van het project op de omgeving omdat een hogere snelheid bijvoorbeeld een groter effect op de geluidbelasting en luchtkwaliteit heeft. De Commissie adviseert om als scenario of extra referentiesituatie 'overdag 100 km per uur' aan te houden, dit heeft als voordeel dat dit aansluit bij de belevingswereld van omwonenden en gebruikers.

## 4 Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

De Commissie heeft geen opmerkingen over hoogwaterveiligheid of barrièrewerking omdat die in deze fase niet onderscheidend zijn tussen de alternatieven.

### 4.1 Verkeer: bereikbaarheid

#### **Doorstroming en netwerkeffecten**

In paragraaf 4.3.1 van de NRD is de onderzoeksopgave voor het thema verkeer beschreven. De Commissie heeft op dit thema slechts enkele aanvullende opmerkingen. Ga aanvullend hierop in het MER ook na wat de effecten op de doorstroming en capaciteit op het onderliggend wegennet zijn. Ga hierbij uit van het best passende verkeersmodel. Breng naast de intensiteit/capaciteit-verhoudingen op wegvakniveau ook de effecten in beeld op kruispuntniveau.

Ga ook in op de robuustheid en gevoeligheid van de uitgangspunten (zie paragraaf 4.7). Het is relevant om deze extra details in beeld te brengen omdat de knelpunten voor een deel uit de verschillende knooppunten en op- en afritten van de A2 bestaan.

### 4.2 Veiligheid

#### 4.2.1 Verkeersveiligheid

In paragraaf 4.3.2 van de NRD staat omschreven hoe het thema verkeersveiligheid wordt onderzocht. Maak aanvullend hierop op een kwalitatieve wijze per alternatief inzichtelijk welke invloed ontwerpkeuzen hebben op de verkeersveiligheid. Ga in het MER ook in op de effecten op verkeersveiligheid op het onderliggend wegennet. Gebruik hiervoor zoveel mogelijk kwantitatieve informatie. Geef in het MER aan in hoeverre er een verband is tussen verkeersveiligheid en doorstroming.

#### 4.2.2 Externe veiligheid

In de NRD wordt aangegeven dat de invloed op het Plaatsgebonden Risico (PR), Groepsrisico (GR) en Plasbrandaandachtsgebied (PAG) vanwege de weg kwalitatief (in tekst) of kwantitatief (tabel) wordt bepaald. In het MER moet duidelijk worden wat de invloed van de wegaanpassing is op de stroom vervoer gevaarlijke stoffen, de ligging van (beperkt) kwetsbare objecten binnen het PAG of de PR 10-6 contour en wat de effecten op het GR zijn. Indien gebruik van vuistregels voor de vergelijking van de alternatieven voldoende duidelijkheid geeft, kan hiermee worden volstaan. Indien zich potentiële knelpunten voordoen zal kwantitatief onderzoek noodzakelijk zijn.

## 4.3 Leefbaarheid

In grote delen van het studiegebied en zeker nabij het plangebied is in de huidige situatie al sprake van een belasting van het leefklimaat door de aanwezigheid van snelweg, spoor en bedrijvigheid.

Geef in het MER aandacht aan het woon- en leefmilieu voor de kernen en bebouwing langs de A2. Ga hierbij ook in op mogelijkheden om de leefbaarheid te verbeteren.

De leefbaarheid langs de A2 staat voor verschillende thema's van leefbaarheid al onder druk - bijvoorbeeld in Waardenburg- en het onderzoeken van mogelijkheden om deze leefbaarheid te verbeteren moet in het MER voor de structuurvisie een plek vinden.

### 4.3.1 Lucht

Om de alternatieven onderling en met de referentiesituatie te kunnen vergelijken is het noodzakelijk om de effecten op de luchtconcentraties van fijn stof ( $PM_{10}$  en  $PM_{2,5}$ ) en  $NO_2$  te beschrijven, ook onder de grenswaarden. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van berekeningen die voldoen aan de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007. Eenvoudiger berekeningen volstaan wanneer hiermee keuzes tussen alternatieven en conclusies voldoende onderbouwd kunnen worden. Geef aan bij hoeveel woningen de luchtkwaliteit verandert (verslechtert), hoe groot de verandering is en hoe zich dit verhoudt tot de harde normen en tot de WHO- advieswaarden.

### 4.3.2 Geluid

In het NRD is beschreven dat op basis van een rekenmodel met name het akoestisch ruimtebeslag en het aantal (ernstig) gehinderden personen per alternatief zullen worden berekend. Betrek hierbij ook de mogelijkheid voor het treffen van aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen. Geef niet alleen absolute aantallen woningen, maar ga ook in op de aantal woningen per geluidbelastingsklasse, het aantal woningen met maatgevende veranderingen in de geluidbelasting en slaapverstoring

Geef ook contouren voor het geluidbelast oppervlak lager dan 50 dB aan. Ga in op cumulatie, zowel vanwege de cumulatie met het onderliggend wegennet als met railverkeerslawaai en de autonome ontwikkelingen daarin. Onderzoek tevens of kan worden voldaan aan de bestaande geluidproductieplafonds (GPP's) langs de rijkswegen of waar nieuwe GPP's moeten worden vastgesteld.

Benoem de noodzakelijke maatregelen voor plaatsen waar waarschijnlijk nieuwe GPP's moeten worden vastgesteld. Bepaal met behulp van vuistregels de effecten van deze maatregelen ten opzichte van de op hoofdlijnen berekende geluidscontouren. Geef aan hoe de nieuwe GPP's zich verhouden tot stille(re) alternatieven.

### 4.3.3 Gezondheid

In de NRD is aangegeven dat de gezondheidseffecten in kaart worden gebracht met de MGR-indicator (Milieu Gezondheids Risico Indicator). Deze heeft alleen betrekking op luchtkwaliteit en geluid. Ga ook in op andere gezondheidseffecten zoals uitzicht, beleving, groen, bereikbaarheid en barrièrewerking. Breng daarnaast de eventuele cumulatieve (gezondheids-) effecten en mogelijke mitigerende maatregelen in beeld.

#### **4.3.4 Uitvoeringshinder**

In het nulplus alternatief worden geen nieuwe bruggen aangelegd, in de overige drie alternatieven wel. Ga in het MER ook in op de effecten van de aanleg van deze bruggen.

#### **4.3.5 Duurzaamheid**

##### **Duurzame gebiedsontwikkeling**

De op te stellen Structuurvisie biedt een goede kans om breder te kijken dan alleen naar de A2. Ontwikkel met de regionale partners een visie waarin integraal naar de leefomgeving wordt gekeken en specifieke duurzame initiatieven een plek krijgen. Kijk daarbij niet alleen naar het korte termijn pakket van het project maar ook naar de samenhang met de RES en met andere ontwikkelingen. Kijk hierbij zowel naar leefbaarheid/gezondheid als naar natuur/biodiversiteit.

##### **Energie**

Rijkswaterstaat wil in 2030 energieneutraal zijn. Geef in het MER aan wat dit betekent voor de doelstellingen van het project en de maatregelen binnen het project om dit te realiseren. Maak daarbij onderscheid tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. In de aanlegfase gaat het om het beperken van de energieinhoud van het te gebruiken materiaal en het energieverbruik van het in te zetten materieel. In de gebruiksfase gaat het met name om de energievraag van de wegsystemen zoals verlichting en verkeersgeleiding en -informatie.

##### **Circulaire economie**

Rijkswaterstaat wil in 2030 circulair werken. Dit impliceert, gezien de beoogde periode van uitvoering, dat het project zodanig moet worden gebouwd dat beheer, onderhoud en vernieuwing van onderdelen na 2030 geen afval meer oplevert. Laat in het MER zien op welke wijze dit wordt vormgegeven en welke ontwikkelingen eventueel nog nodig zijn om dit te realiseren.

### **4.4 Natuur**

#### **4.4.1 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, de verschillende habitats, de aanwezige soortgroepen en hun onderlinge relaties in het studiegebied. Maak hierbij onderscheid in deelgebieden met een verschillend karakter zoals de uiterwaarden, het binnendijkse rivierlandschap, het stedelijk landschap en de hogere zandgronden. Geef de waardevolle gebiedsdelen op kaart aan.

Geef vervolgens 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 te verwachten zijn, wat de aard van de gevolgen is en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen.

Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen zoals afscherming van licht en geluid die eventuele aantasting kunnen beperken of voorkomen.

#### 4.4.2 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 het voornemen niet in of direct naast een beschermd gebied ligt, kan het gevolgen hebben op een beschermd gebied (via zogenoemde externe werking) die in het MER moeten worden beschreven.

Geef per gebied de begrenzingen van het gebied aan op kaart, inclusief een duidelijk beeld van de ligging van het plangebied ten opzichte van de beschermde gebieden.

##### **Verzuring en vermeting 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 het Natuurnetwerk veroorzaken. Dit kan leiden tot aantasting van natuurlijke/wezenlijke kenmerken van deze gebieden.

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

- de achtergrondconcentraties van de belangrijkste verzurende en vermestende stoffen (NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) in het gebied;
- de voor verzuring en vermeting gevoelige habitattypen en de kritische depositiewaarde;
- de toename aan stikstofdepositie van het voornemen afzonderlijk en in cumulatie;
- de mogelijke (verdere) overschrijding van de kritische depositiewaarden.

Bepaal dan of, in cumulatie met andere activiteiten aantasting van de 'natuurlijke/wezenlijke kenmerken en waarden' van de natuurgebieden kan optreden als gevolg van het voornemen.

De Commissie adviseert om de Passende beoordeling op te nemen in het MER, zodat alle milieu-informatie over het plan bij elkaar is gebracht. Onderzoek in de Passende beoordeling of de zekerheid kan worden verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. Maak daarbij onderscheid tussen de aanleg- en gebruiksfase. 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 daarom in ieder geval één alternatief waarbij aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden wordt voorkomen. Uit de wetgeving volgt dat een plan alleen doorgang kan vinden als de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets met succes wordt doorlopen.

##### **Natura 2000-gebieden**

Geef voor de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken (Uiterwaarden Waal)' en 'Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek' alsmede verder weggelegen Natura 2000-gebieden die door het voornemen kunnen worden beïnvloed (figuur 4):

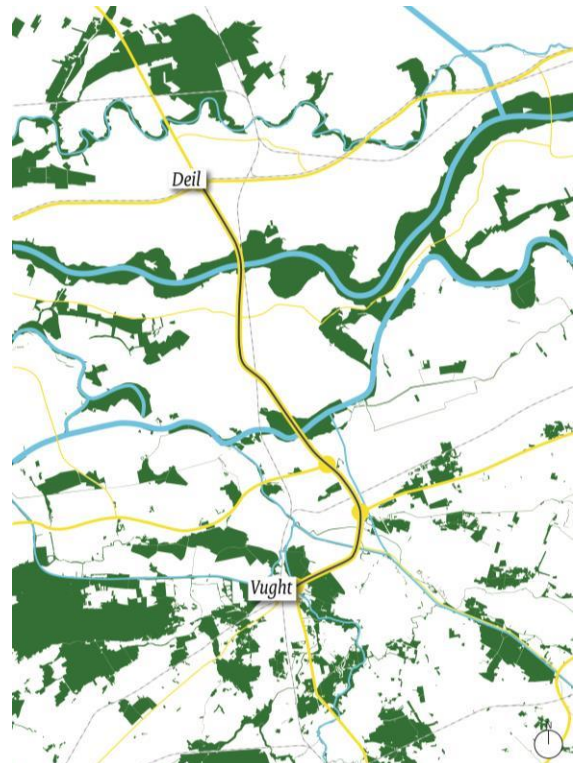
- de instandhoudingsdoelstellingen voor de verschillende soorten en habitats en of sprake is van een behoud- of verbeterdoelstelling;
- de actuele en verwachte oppervlakte en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden voor soorten;

- de actuele en verwachte populatieomvang van de opgenomen soorten aan de hand van meerjarige trends.

Onderzoek of er gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn ten opzichte van de huidige, feitelijke, legale situatie.



*Figuur 4 – Natura 2000-gebieden (bron: Gebiedsbeschrijving en probleemanalyse van de MIRT-verkenning A2 Deil-Vught, pagina 25)*



*Figuur 5 – NNN-gebieden (bron: Gebiedsbeschrijving en probleemanalyse van de MIRT-verkenning A2 Deil-Vught, pagina 25)*

### **Natuur Netwerk Nederland (NNN)**

Beschrijf voor de gebieden uit het NNN in en rond het plangebied de daarvoor geldende wezenlijke kenmerken en waarden (figuur 5). Onderzoek welke gevolgen het initiatief op deze actuele en potentiële kenmerken en waarden heeft. Houd daarbij rekening met externe werking.

Voor het NNN geldt provinciaal beleid. Geef aan hoe het NNN in de Provincie Noord-Brabant en de Provincie Gelderland is uitgewerkt en of het voornemen hierin past. Maak daarbij onderscheid hoe de provincies omgaan met direct ruimtebeslag en externe werking als gevolg van bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermessing van het voornemen.

### **Bijzondere provinciale natuurgebieden/landschappen**

Beschrijf voor bijzondere provinciale natuurgebieden/landschappen in en rond het plangebied de natuurwaarden of landschappelijke waarden en cultuurhistorische kenmerken. 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 zoals de omvang en kwaliteit van eventueel in te richten compensatieterrinen en het mitigeren van

eventuele verstoring en vermessing/verzuring om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen.

#### 4.4.3 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. Doe dit voor zover relevant voor de aanleg- en eindfase afzonderlijk. Geef deze aan op kaart en ga in op de volledigheid van de beschikbare gegevens. Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten en bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats.

In de NRD wordt voor broedvogels al een methode behandeld om de geluidshinder van de weg in kaart te brengen. Ga, in aanvulling daarop, voor niet-broedvogels in op de 51 dB(A) of 50 dB(A) geluidscontour van de weg<sup>8</sup> en beargumenteer de keuze voor een van beide contouren. Ga in op mogelijke andere verstoring als gevolg van toename van de barrièrewerking door verbreding en extra verlichting.

#### 4.5 Landschap en cultuurhistorie

Ga in het MER in op de inpassing van de weg in het algemeen en op de te bouwen bruggen (in alternatief A, B en C). Dit is vooral van belang bij de Waalbrug, waar de genoemde brug tussen de tuibrug (Martinus Nijhoffbrug) en de boogbrug (spoorwegbrug). Centrale vraag daarbij is of effecten onderscheidend zijn tussen de alternatieven.

Beschrijf voor het studiegebied systematisch de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Maak duidelijk welke waarden niet en welke wel door het voornemen worden beïnvloed. Geef in het MER aan hoe met het voornemen een bijdrage kan worden geleverd aan de ruimtelijke kwaliteit. De Commissie adviseert om dit in het MER uit te werken, mede in het licht van het recente advies van het Planbureau voor de Leefomgeving.<sup>9</sup>

#### 4.6 Klimaatadaptatie

Ga in het kader van klimaatadaptatie in op het effect van het aanvullend verhard oppervlak op de waterhuishouding (wateroverlast).

#### 4.7 Effectbepaling

Onderbouw de keuze van de rekenregels en-modellen en van de gegevens waarmee de gevolgen van het voornemen worden bepaald. Ga ook in op de onzekerheden in deze bepaling. Onderscheid daarbij onzekerheden in de kwaliteit van de gegevens (bron,

---

<sup>8</sup> Heinis, F., C.T.M. Vertegaal, C.R.J. Goderie & P.C van Veen, 2007: Habitattoets, Passende Beoordeling en uitwerking ADC-criteria ten behoeve van vervolgbesluiten van Maasvlakte 2; Haskoning DHV, 2017. Passende beoordeling ten behoeve van Tracébesluit A12/A15 Ressen - Oudbroeken (ViA15).

<sup>9</sup> <https://www.pbl.nl/publicaties/zorg-voor-landschap>



ouderdom, betrouwbaarheid, en dergelijke) en in de gehanteerde rekenregels en –modellen (afleiding en bandbreedte van kritische parameterwaarden, modelkalibratie en dergelijke). Vertaal dit zo mogelijk in een bandbreedte voor de genoemde gevolgen en geef aan wat dit betekent voor de vergelijking van de alternatieven.

Onderbouw in het MER per thema wat de criteria zijn om de beoordeling zoals sterk positief, positief, neutraal, negatief of sterk negatief toe te kennen, waar mogelijk kwantitatief.

## 5 Overige aspecten

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieu informatie', 'onzekerheden en evaluatieprogramma' en 'samenvatting' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

## 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:

ir. Tanja Bremer

drs. Sjef Jansen

drs. Robert Jan Jonker

Marianne Schuerhoff MSc (secretaris)

Marja van der Tas (voorzitter)

ir. Ruud Westerhof

### Besluit waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Voorkeursbesluit A2 Deil – 's Hertogenbosch – Vught, vast te leggen in een structuurvisie.

### 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 activiteit C1.3 “De wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken”. Een MER is ook nodig omdat effecten op Natura 2000-gebieden optreden die in een Passende beoordeling moeten worden beschreven. Daarom wordt een plan-MER opgesteld.

### Bevoegd gezag besluit

Minister van Infrastructuur en Waterstaat<sup>1</sup>.

### Initiatiefnemer besluit

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samen met Rijkswaterstaat, de provincie Gelderland, de provincie Noord-Brabant, Regio Rivierenland en gemeente 's-Hertogenbosch.

### 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.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) projectnummer [3427](#) in te vullen in het zoekvak.

---

<sup>1</sup> Het ministerie zal zorg dragen voor een passende scheiding van functies en rollen conform artikel 7.28a Wet milieubeheer.

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

t 030-2347666  
e [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)  
w [commissiemer.nl](http://commissiemer.nl)

