

MIRT-VERKENNING OV EN WONEN TOETS VOORLOPIG VKA

NOTITIE AANVULLING VERKENNINGENRAPPORT EN PLAN MER ZEEF 2

APRIL 2026

DEFINITIEF



Autorisatieblad

MIRT verkenning OV en Wonen Regio Utrecht, toets voorlopig VKA

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	Daphne Heuzen, Stef Brauers, Anna Nieuwenhuis	√	03-04-2026
Gecontroleerd door	Thymo Vlot	√	03-04-2026
Vrijgegeven door	Willem Snel	√	04-04-2026

Versiehistorie

Versie	Naam	Datum	Korte toelichting
1.0	Conceptversie	25-03-2025	Eerste versie ter review
2.0	Definitieve versie	03-04-2026	Review U Ned verwerkt

1	Inleiding.....	4
1.1	Commissie mer.....	4
1.2	Verdiepingsfase.....	4
1.3	Concept-MER & advies	5
1.4	Leeswijzer.....	5
2	Effectbeoordeling Geluid	6
3	Effectbeoordeling Trillingen.....	8
4	Effectbeoordeling Luchtkwaliteit.....	9
5	Effectbeoordeling Gezondheid	11
6	Effectbeoordeling Ecologie.....	12
6.1	Leesbaarheid en toegankelijkheid van het MER.....	12
6.2	Meer inzicht in de stikstofeffecten van het project	12
6.2.1	Gebruiksfase.....	13
6.2.2	Realisatiefase	13
6.2.3	Herbeoordeling stikstof effectscores	13
6.3	Onderscheid en leesbaarheid houtopstanden	14
6.4	Verbeteren scoringsmethodiek van natuureffecten.....	14
7	Conclusie.....	15
8	Bijlagen.....	16
	Colofon	17

1 Inleiding

1.1 Commissie mer

In het kader van de MIRT-verkenning OV en wonen regio Utrecht is als resultaat van Zeef 2 (Beoordelingsfase) de concept-rapportage 'MIRT-Verkenning, OV en Wonen Regio Utrecht, Zeef 2, Verkenningenrapport en plan-Mer' (november 2024) opgesteld (in het vervolg concept-MER).

Dit als stap richting de voorkeursbeslissing en navolgend de uitwerking van de maatregelen in de volgende fase. Het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat heeft aan de Commissie mer tussentijds advies gevraagd over de concept-MER. De Commissie mer spreekt zich in dat advies (2 april 2025, projectnummer 3716) uit over de juistheid en volledigheid van het concept-MER.

De belangrijkste adviespunten die de Commissie mer meegeeft voor het definitieve MER zijn hieronder kort samengevat.

- **Leesbaarheid en toegankelijkheid van het MER.** Zorg ervoor dat het plan-MER goed en zelfstandig leesbaar is. Voeg duidelijke kaarten en visualisaties toe. Maak een goede samenvatting die voor een breed publiek te begrijpen is. Laat hierin duidelijk zien wat de oplossingen betekenen voor de bewoners van het gebied en ook voor wandelaars en de gebruikers van OV en fiets.
- **Context van het project.** Besteed in het MER meer aandacht aan de samenhang met andere grootschalige plannen en projecten. Geef een analyse van de consequenties van het wel of niet doorgaan daarvan. Breng zo in beeld waar er in de toekomst knelpunten ontstaan en waar er juist positieve effecten zijn. Laat ook goed zien wat de positieve effecten van dit project zijn voor de stad en wat de noodzaak ervan is voor de grootschalige woningbouw. Beschrijf tot slot de geschiedenis van het project en geef een toelichting op hoe en waarom keuzes zijn gemaakt.
- **Alternatieven.** Maak een analyse van de interactie tussen fietsinfrastructuur en ov-netwerken. Integreer het nieuw te ontwikkelen alternatief in het MER.

- **Verkeer.** Beschrijf wat de uitgangspunten zijn bij de gemaakte verkeersberekeningen en licht deze toe. Op basis van de tekst en de effectnotities is nu nog niet goed na te gaan of de effecten ervan goed in beeld zijn gebracht.
- **Beoordeling van milieueffecten.** Pas de beoordelingskaders consequent toe. Zorg voor een goede onderbouwing van de conclusies voor bereikbaarheid, gezondheid, lucht, geluid en trillingen.
- **Ruimtelijke kwaliteit.** Ruimtelijke kwaliteit zal een belangrijke rol spelen in de besluitvorming. Bepaal per tracé een aantal plekken waar voor bewoners, ondernemers en gebruikers van de openbare ruimte grote veranderingen te verwachten zijn, en onderzoek deze in het MER.
- **Effecten op natuur.** Geef meer inzicht in de stikstofeffecten van het project. Deze kunnen vanwege recente jurisprudentie bepalen of de plannen uitvoerbaar zijn. Verbeter verder ook de scoringsmethodiek van de natuureffecten. Deze is nu te breed gekozen waardoor de effecten op de beschermde soorten niet goed naar voren komen.

1.2 Verdiepingsfase

Zeef 2 heeft om uiteenlopende redenen niet geleid tot een duidelijk voorkeursalternatief. Er was onder andere meer behoefte aan:

- Meer beslisinformatie (nader onderzoek) naar mogelijkheden voor de aanlanding van de Merwedelijn binnen het stationsgebied; en
- Een kostenoptimalisatie voor de aanleg van de ondergrondse Merwedelijn.

Navolgend op Zeef 2 is een verdiepingsfase doorlopen, waarin verschillende onderdelen nader zijn uitgezocht en ontworpen. Deze verdiepingsfase heeft geleid tot vier nieuw samengestelde alternatieven waaruit het voorkeursalternatief moet worden bepaald. Voor deze vier alternatieven is opnieuw het proces doorlopen om te komen tot een verkenningenrapport en concept-MER.

1.3 Concept-MER & advies

De concept-MER die is opgesteld na de verdiepingsfase, heeft een vergelijkbaar proces doorlopen als Zeef 2. De adviezen van de Commissie mer gaan voor een groot deel over leesbaarheid en navolgbaarheid. Dit is meegenomen in het MER bij de verdiepingsfase.

Om te onderzoeken of de adviezen ook zouden leiden tot andere scores voor de alternatieven A t/m D uit Zeef 2 is voorliggende notitie opgesteld. Dit betreft een nadere detaillering en/of beter navolgbare beoordeling van de milieueffecten voor de thema's geluid, trillingen, luchtkwaliteit, gezondheid en ecologie. Zodoende zijn de scores uit het MER voor zeef 2 en het MER voor de verdiepingsfase op een vergelijkbare manier tot stand gekomen.

1.4 Leeswijzer

Deze effectnotitie bestaat uit de volgende hoofdstukken, waarin steeds is aangegeven wat er is gewijzigd in de aanpak ten opzichte van Zeef 2 en of dit voor de alternatieven in Zeef 2 tot een andere beoordeling zou hebben geleid. Dit voor de volgende milieu-thema's in de volgende hoofdstukken:

- Geluid (hoofdstuk 2)
- Trillingen (hoofdstuk 3)
- Luchtkwaliteit (hoofdstuk 4)
- Gezondheid (hoofdstuk 5)
- Ecologie (hoofdstuk 6).

Een korte conclusie is opgenomen in hoofdstuk 7.

2 Effectbeoordeling Geluid

Onderstaand advies van de Commissie mer is meegenomen bij het opstellen van de effectnotitie geluid:

In het concept-MER en in de effectnotitie is niet helder gedefinieerd wat “duidelijke” of “beperkte” verbeteringen of verslechtingen zijn. De toegepaste beoordelingscriteria zijn daarmee onduidelijk.

Bij het meenemen van de adviezen van de Commissie mer verandert de effectbeoordeling voor geluid voor alternatief D. Hieronder wordt beschreven wat voor invloed het verwerken van het advies op de resultaten zou hebben.

In de nieuwe aanpak is de scoremethodiek expliciet gekoppeld aan bandbreedtes in verandering in dB van het totale geluid (weg- en tramverkeer samen) ten opzichte van de referentiesituatie in 2040 (Tabel 2-1).

Een verschil tussen de -0,1 en 0,1 wordt gezien als verwaarloosbaar (ongeveer 3% verschil in geluid) en krijgt score '0'. Een toe- of afname van 1,5dB (afgerond 2dB) wordt als 'significant' beschouwd in wetgeving¹. Een afname van meer dan 2dB is beoordeeld als 'zeer positief', en een toename van meer dan 2dB is beoordeeld als 'zeer negatief'.

Tabel 2-1 Scoringsmethodiek t.b.v. effectrapportage geluid

Score	Verklaring	Kwantitatief/Kwalitatief	Nadere verklaring
++	Zeer positieve effecten	Duidelijke verbetering van de geluidsituatie ten opzichte van de referentiesituatie in het jaar 2040.	Een afname van meer dan 2 dB van het totale geluid van weg- en tramverkeer.
+	Positieve effecten	Beperkte verslechtering van de geluidsituatie ten opzichte van de referentiesituatie in het jaar 2040.	Een afname van 0,1 tot en met 2 dB van het totale geluid van weg- en tramverkeer.
0	Geen of geringe effecten	Gelijkblijvende geluidsituatie in de referentiesituatie in het jaar 2040.	Gelijkblijvend totale geluid van weg- en tramverkeer (tussen -0,1 tot 0,1 dB).
-	Negatieve effecten	Beperkte verslechtering van de geluidsituatie ten opzichte van de referentiesituatie in het jaar 2040.	Een toename van 0,1 tot en met 2 dB van het totale geluid van weg- en tramverkeer.
--	Zeer negatieve effecten	Duidelijke verslechtering van de geluidsituatie ten opzichte van de referentiesituatie in het jaar 2040.	Een toename van meer dan 2 dB van het totale geluid van weg- en tramverkeer.

Terugkijkend naar het concept-MER leidt deze aanscherping tot een beter navolgbare onderbouwing. De verschillen tussen alternatieven zijn hierdoor expliciet toetsbaar. Om te oordelen of het expliciet maken van de bandbreedtes per score invloed heeft op de beoordeling uit zeef 2, worden de alternatieven uit zeef 2 getoetst volgens de nieuwe methodiek. In onderstaande tabel staan de scores van de alternatieven zoals deze destijds in het verkenningenrapport in zeef 2 zijn beoordeeld:

¹ Bron: https://wetten.overheid.nl/BWBR0004826/2026-01-01/#HoofdstukII_Paragraaf6_Artikel21a

Tabel 2-2 Eindbeoordeling effectnotitie Geluid in zeef 2

	Alt A	Alt B	Alt C	Alt D
Merwedelij	0	0	-	--
Papendorplijn	0	0	0	0
Bus Waterlinieweg en USP	0	0	0	0
Tram 22	-	-	-	--
Eindoordeel	0	0	0	-

In onderstaande tabel staan de veranderingen in dB van het totale weg-en-tramverkeer samen per alternatief en bouwsteen, zoals is onderzocht in zeef 2. Geen enkel alternatief heeft een toename van het totale geluid met meer dan 2 dB.

Tabel 2-3 Toe- of afname van dB van totale weg-en-tramverkeer van alternatieven in zeef 2

	Alt A	Alt B	Alt C	Alt D
Merwedelij	0	0	+0,5 dB	+1 dB
Papendorplijn	0	0	0	0
Bus Waterlinieweg en USP	0	0	0	0
Tram 22	+1 dB	+1 dB	+1 dB	+1 dB

Wanneer de nieuwe scoremethodiek gehanteerd wordt, zou de beoordeling voor alternatief D voor de bouwstenen Merwedelij en Tram 22 van zeer negatief (--) naar negatief gaan (-). Alternatief D heeft weliswaar iets meer geluidstoename dan de andere alternatieven, maar dit valt volgens de nieuwe scoringsmethodiek binnen de bandbreedte van een beperkt negatieve score (-). De scoretabel zou er wanneer de beoordeling plaatsvindt volgens de nieuwe scoringsmethodiek als volgt uitzien.

Tabel 2-4 Eindbeoordeling effectnotitie Geluid in zeef 2, wanneer methodiek uit de verdiepingsfase is toegepast

	Alt A	Alt B	Alt C	Alt D
Merwedelij	0	0	-	-
Papendorplijn	0	0	0	0
Bus Waterlinieweg en USP	0	0	0	0
Tram 22	-	-	-	-
Eindoordeel	0	0	0	0

Conclusie

De Commissie mer heeft geadviseerd om de beoordelingscriteria voor de beoordeling van geluid te verduidelijken. In de verdiepingsfase zijn er daarom expliciete bandbreedtes gekoppeld aan de verschillende scores, waarbij een toename van het totale geluid met meer dan 2 dB voor een zeer negatieve (--) score zorgt.

Wanneer deze aangescherpte beoordelingsmethodiek was toegepast in het concept-MER, zou alternatief D geen zeer negatieve score (--) krijgen voor de Merwedelij en Tram 22, omdat de toename van het totale geluid hier niet meer is dan 2 dB. In plaats daarvan zou het een negatieve score (-) krijgen voor deze bouwstenen.

3 Effectbeoordeling Trillingen

De Commissie mist een concluderende effectbeoordeling per alternatief. Ook geeft de Commissie aan dat de conclusie nu beoordelingen bevat van verschillende onderdelen van de alternatieven, voor verschillende aspecten, en gedurende verschillende fases.

Bij de beoordeling van alternatieven in zeef 2 was er sprake van een opzet waarbij elk alternatief bestond uit vier kansrijke oplossingsrichtingen:

- Merwedelijn
- SUNIJ-lijn/Papendorplijn
- Busmaatregelen Waterlinieweg/USP
- Tram 22

Het doel van de Beoordelingsfase (zeef 2) was om een Voorkeursalternatief samen te stellen uit verschillende bouwstenen van de kansrijke oplossingsrichtingen. Een effectbeoordeling per alternatief (bestaande uit meerdere oplossingsrichtingen) voegt geen beslisinformatie toe voor het kiezen van een Voorkeursalternatief.

In de verdiepingsfase is wel per alternatief beoordeeld, omdat er geen sprake is van oplossingsrichtingen *binnen* de alternatieven. Daarom is er nu wel sprake van een concluderende effectbeoordeling per alternatief. In de verdiepingsfase zijn dezelfde aspecten beoordeeld, waarbij 'verstoring van gevoelige apparatuur' onder 'hinder' valt. De zes alternatieven worden dus op de volgende aspecten beoordeeld:

- Hinder in de exploitatiefase
- Schade in de bouwphase
- Hinder in de bouwphase

Dit betekent dat er in de effectnotitie Trillingen in de verdiepingsfase sprake is van een beoordeling per alternatief. De beoordeling vindt nog steeds plaats voor verschillende aspecten (schade en hinder) en voor verschillende fases (bouwphase en exploitatiefase). De opzet is weliswaar iets veranderd ten opzichte van de beoordelingsfase (zeef 2), maar de manier van onderzoek en beoordeling verschilt inhoudelijk niet.

Conclusie

De effectbeoordeling voor trillingen in het concept-MER verandert niet na het meenemen van de adviezen van de Commissie mer.

4 Effectbeoordeling Luchtkwaliteit

Bij het meenemen van de adviezen van de Commissie mer verandert de effectbeoordeling voor luchtkwaliteit niet. Hieronder wordt per advies beschreven wat voor invloed het verwerken van het advies op de resultaten zou hebben.

Saldo gevoelige bestemmingen is niet helder gedefinieerd

Het meenemen van dit advies zou de rapportage duidelijker maken. Het saldo gevoelige bestemmingen is bepaald door gevoelige bestemmingen te bekijken binnen de afstandszones van de onderzochte wegvakken zoals de GGD deze voorschrijft. Vervolgens is bepaald of deze bestemming nabij een wegvak met toe- of afname van concentratiewaarden ligt. Er is bij deze scoringstabellen niet gekeken of de toe- of afname invloed heeft op het wel of niet overschrijden van grenswaarden of WHO-advieswaarden. Het meenemen van dit advies in de rapportage heeft enkel invloed op de presentatie van de resultaten, niet op de resultaten zelf en niet op de scoring.

Europese doelen voor luchtkwaliteit

Vanaf medio 2026 worden de nieuwe Europese doelen voor luchtkwaliteit opgenomen in de Nederlandse wetgeving. De Commissie mer adviseert dan ook alvast naar deze nieuwe doelen te kijken in de beoordeling, gezien de doorlooptijd van het project. Onderstaande tabel is bijgevoegd door de Commissie mer om de veranderingen in de wetgeving te verduidelijken.

	Huidig Wettelijk (EU 2004/2008)	EU Wettelijk (vanaf 2030)	EU Wettelijk (doel, uiterlijk 2050)	WHO Advieswaarden (2021)	Oude WHO Advieswaarden (2005)
NO2	40	20	WHO Advieswaarde	10	40
PM10	40	20	WHO Advieswaarde	15	20
PM2.5	25	10	WHO Advieswaarde	5	10

Uit de resultaten blijkt dat er punten zijn waarop de nieuwe normen zullen worden overschreden. In deze fase en vooruitkijkend op de nieuwe wetgeving is het gebruikelijk vooral de verandering in het aantal overschrijdingen te onderzoeken; Het ligt buiten de scope om aanwezige overschrijdingen te verminderen vooruitlopend op nieuwe wetgeving.

Om inzicht te geven in het effect van dit advies op de gepresenteerde resultaten is de verandering van het aantal overschrijdingen per alternatief uit zeef 2 bepaald. In onderstaande tabellen is per alternatief het aantal overschrijdingen van de nieuwe normen voor NO2, PM10 en PM2.5 weergegeven met en zonder plan. Ook is het netto verschil berekend; dit betreft de toename in het aantal overschrijdingen van de nieuwe grenswaarden.

Tabel 4-1 Overschrijdingen nieuwe EU-normen NO2 met en zonder plan per alternatief

Alternatief	Totaal overschrijdingen zonder plan	Totaal overschrijdingen met plan	Netto verschil (toename)
A	1611	1619	8
A1	1611	1622	11
B	1611	1626	15
C	1611	1618	7
D	1611	1676	65

Tabel 4-2 Overschrijdingen nieuwe EU-normen PM10 met en zonder plan per alternatief

Alternatief	Totaal overschrijdingen zonder plan	Totaal overschrijdingen met plan	Netto verschil (toename)
A	1	1	0
A1	1	1	0
B	1	1	0
C	1	1	0
D	1	1	0

Tabel 4-3 Overschrijdingen nieuwe EU-normen PM2.5 met en zonder plan per alternatief

Alternatief	Totaal overschrijdingen zonder plan	Totaal overschrijdingen met plan	Netto verschil (toename)
A	0	0	0
A1	0	0	0
B	0	0	0
C	0	0	0
D	0	2	2

Bij ieder alternatief is een lichte toename in het aantal overschrijdingen van de nieuwe norm voor NO2 zichtbaar. Overschrijdingen van de normen voor (zeer) fijnstof zijn er nauwelijks. Dit betreft een worst-case berekening. Het netto verschil is daarmee bij iedere variant niet groot genoeg om invloed te hebben op de neutrale effectbeoordeling.

Kaarten met effecten van het plan ontbreken

Bij het implementeren van dit advies wijzigt enkel de presentatie van de resultaten, niet de resultaten zelf of de effectbeoordeling.

Herleidbaarheid resultaten naar afzonderlijke bouwstenen

Door de resultaten beter visueel weer te geven in kaarten, worden de resultaten ook makkelijker te herleiden naar bouwstenen. Het effect van een keuze op een bepaalde locatie wordt hiermee zichtbaar. Ook dit advies heeft enkel invloed op de presentatie van de resultaten, niet op de resultaten zelf of de effectbeoordeling.

Fijnstofuitstoot door elektrische trams en bussen

Elektrische trams en bussen stoten fijnstof uit, bijvoorbeeld door slijtage van de wielen/rails en van de bovenleidingen en geleiders. Dit is in het onderzoek niet meegenomen. Er is weinig informatie bekend over de mate van uitstoot van elektrische trams en bussen. Hier kan zeer kwalitatief uitspraken over worden gedaan (bij een tunnelmond is lokaal

mogelijk meer uitstoot, bij een nieuwe tramlijn is meer uitstoot) maar geen kwantitatieve uitspraken. Er is zo weinig informatie bekend dat het niet mogelijk is deze effecten mee te nemen in de beoordeling. De scoring zal dus niet veranderen.

Conclusie

De Commissie mer heeft meerdere adviezen gegeven over het luchtkwaliteitsonderzoek. De meeste adviezen gaan over de presentatie van de resultaten. Het implementeren van deze adviezen verbetert de kwaliteit van de rapportage en zorgt in het MER in de Verdiepingsfase voor een beter effectonderzoek. Voor wat betreft de zeef 2 alternatieven, heeft het geen invloed op de beoordeling van de effecten.

Het belangrijkste advies met impact op de resultaten is het meenemen van de nieuwe Europese normen, die vanaf 2030 gaan gelden en medio 2026 in de Nederlandse wetgeving worden opgenomen. Iedere variant ziet een kleine toename in het aantal overschrijdingen van de nieuwe normen. Aangezien de berekening een worst-case aanpak hanteert, zijn deze toenames zo klein dat deze geen wijziging van de effectbeoordeling tot gevolg hebben. De effectbeoordeling op het aspect luchtkwaliteit blijft voor iedere variant neutraal.

5 Effectbeoordeling Gezondheid

Het advies van de Commissie mer voor het thema gezondheid in de beoordelingsfase (zeef 2) luidde als volgt:

Het onderzoek naar gezondheid behandelt alleen lucht en geluid en is daarmee onvoldoende integraal. De manier/wijze waarop naar de gezondheidseffecten door lucht en geluid wordt gekeken, voegt daarbij bovendien maar beperkt extra informatie toe ten opzichte van de thematische behandeling van deze onderwerpen elders in het MER.

Opvallend is dat het in Utrecht uitgebreide beschikbare gemeentelijk en provinciaal beleid voor de gezonde leefomgeving, waarin veel aspecten anders dan lucht en geluid, niet worden genoemd bij het beschrijven van het beleidskader. Deze voor gezondheid relevante aspecten (indicatoren) zijn bovendien niet meegenomen in de effectbeoordeling voor gezondheid. Overigens komt een beperkt aantal deelaspecten wel bij ruimtelijke kwaliteit aan de orde.

Ook de inherente gezondheidsvoordelen van inzet op OV, lopen en fietsen in plaats van automobilititeit komen niet aan bod. De analyse van het thema gezondheid is daarom niet compleet.

De Commissie adviseert het thema gezondheid integraal te beoordelen.

In Zeef 2 is gezondheid beoordeeld als een milieukundige toets, waarin uitsluitend de effecten van geluid en luchtkwaliteit zijn gecombineerd. De score was gebaseerd op het aantal gevoelige bestemmingen met een significante gecombineerde verslechtering, waarbij alternatieven A tot en met C neutraal scoorden en alternatief D negatief, vanwege het aantal getroffen gevoelige bestemmingen en de verwachte effecten op toekomstige woningbouwlocaties

In de verdiepingsfase is het advies van de Commissie mer verwerkt door gezondheid breder en beleidsmatig te beoordelen. De alternatieven zijn kwalitatief getoetst aan het gezondheidsbeleid van provincie en gemeenten, waarbij ook andere gezondheidsaspecten zijn betrokken. De beoordeling leunt daarbij op de resultaten van onderliggende effectnotities, zoals luchtkwaliteit, geluid en klimaatadaptatie.

Deze aanpak leidt ertoe dat alle alternatieven in vergelijkbare mate aansluiten bij de beleidsdoelen voor een gezonde leefomgeving en dat de totale effectbeoordeling voor gezondheid neutraal is. De verschillen tussen alternatieven zijn beperkt en zitten vooral in accenten.

Als deze beleidsmatige en integrale aanpak ook in Zeef 2 was toegepast, zou dit vooral hebben geleid tot een bredere en beter navolgbare onderbouwing van de gezondheidsbeoordeling. De alternatieven zouden explicieter gekoppeld worden aan beleidsdoelen (zoals het beperken van hinder en het stimuleren van gezonde, veilige mobiliteit) en daarmee leiden tot een completer beeld en een beter uitlegbare koppeling tussen gezondheid en overige thema's.

De inhoudelijke beoordeling zou daarbij, net als in de verdiepingsfase, in belangrijke mate blijven steunen op de uitkomsten van de afzonderlijke effectnotities.

Conclusie

Een herbeschouwing van de beleidsgerelateerde effecten uit Zeef 2 laat zien dat de oorspronkelijke beoordeling – alternatief D negatief, overige alternatieven neutraal – nog steeds goed verdedigbaar is. Alternatief D scoort met name ongunstiger op geluid, klimaat en ruimtelijke kwaliteit. De nieuwe methodiek leidt vooral tot een beter uitlegbare onderbouwing en verhoogt daardoor de kwaliteit van de effectbeoordeling en daarmee de beslisinformatie voor bestuurders. De nieuwe methodiek leidt niet tot een andere beoordeling van de alternatieven onderzocht in Zeef 2.

6 Effectbeoordeling Ecologie

Hieronder wordt per advies van de Commissie mer beschreven wat voor invloed het verwerken van het advies op de resultaten van de effectennotitie Ecologie en Natuur zou hebben.

6.1 Leesbaarheid en toegankelijkheid van het MER

In het advies van de Commissie mer is de leesbaarheid van de effectennotitie een groot aandachtspunt. Er wordt aangegeven dat er duidelijkere kaarten en visualisaties nodig zijn en dat er een goede samenvatting noodzakelijk is die voor een breed publiek te begrijpen is.

Het verwerken van dit advies zou een leesbaarder en beter te volgen effectennotitie opleveren. Door in alle figuren de alternatieven in te tekenen, herkenbare elementen te labelen en ingezoomde figuren voor de belangrijke elementen toe te voegen, worden de beoordelingen beter navolgbaar. Echter, het verhogen van de leesbaarheid en toegankelijkheid zouden de resultaten van de effectennotitie niet veranderen.

6.2 Meer inzicht in de stikstofeffecten van het project

In het advies van de Commissie mer wordt benadrukt dat het essentieel is om een alternatief in de MER-verkenning mee te nemen dat met zekerheid uitvoerbaar is binnen de kaders van de Natura 2000-wetgeving op het gebied van stikstof. In de oorspronkelijke verkenning van de Zeef 2 ontbrak zo'n alternatief en was onvoldoende inzichtelijk gemaakt wat de (verwachte) uitvoerbaarheid van de alternatieven en de mogelijke mitigerende maatregelen gaan zijn. Er wordt daarom aangegeven dat er meer inzicht gegeven moet worden in de stikstofeffecten van de alternatieven, waarbij eventuele mitigerende maatregelen tevens worden meegenomen.

Het is hierbij belangrijk om aan te geven dat bovenstaande een aandachtspunt is in het verdere vervolg van het project. Zo wordt er rekening gehouden met de onduidelijkheid over de toelaatbaarheid van mogelijke mitigerende maatregelen (waaronder intern salderen) en de voorwaarden waaronder de provincie Omgevingsvergunningen in het kader van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zal verlenen.

Bij de afronding van de verkenning (en het nemen van de voorkeursbeslissing) is nog geen zekerheid te geven over de vergunbaarheid van het project in verband met stikstof. Daarom dient in de verdere uitwerking van het project in de Planning- en studiefase de aandacht enerzijds uit te gaan naar de nadere bepaling van eventuele wijzigingen in stikstofemissie (met kans op toename van depositie op de relevante Natura 2000-gebieden) en maatregelen die dit kunnen beperken en anderzijds naar de ontwikkeling van wet- en regelgeving (inclusief jurisprudentie). Ten behoeve van het tijdig borgen van de vergunbaarheid dient eventueel een Voortoets/Passende beoordeling (al dan niet gevolgd door een ADC-toets) te worden uitgevoerd.

Verder geeft de Commissie mer aan dat het onduidelijk is of de verkeersaantrekkende werking is meegenomen in de verkeersmodellering. Dit is inderdaad het geval. Met het Verkeersmodel Regio Utrecht zijn op basis van 'vraagberekeningen' met alle modaliteiten de projecteffecten berekend, dus ook de eventuele aantrekking van verkeer. Zie voor meer details de technische rapportage van de verkeersmodelberekening.

Hieronder wordt voor de gebruiks- en realisatiefase meer inzicht gegeven in de te verwachten stikstofeffecten en wordt bepaald welke gevolgen dit zou hebben voor de eindbeoordeling op stikstof depositie.

6.2.1 Gebruiksfas

In de gebruiksfas vinden wijzigingen plaats in het OV-systeem. De voertuigen in het OV-systeem (onder andere de bussen en trams) rijden elektrisch, waardoor er geen sprake is van stikstofemissie. De wijzigingen in het OV-systeem kunnen wel tot (lokale) veranderingen in de autoverkeersstromen leiden, welke toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden zouden kunnen veroorzaken. De mate van de stikstofdepositie en de exacte invloed hiervan hangt af van de nadere uitwerking van deze punten en vormt een aandachtspunt voor de vervolfas van het project.

6.2.2 Realisatiefase

De ontwikkelingen rondom schoner materiaal gaan snel, waardoor er steeds meer aanbod in schoner dieselmateriaal en elektrisch of waterstof aangedreven materiaal beschikbaar komt.

In de *realisatiefase* wordt eventuele toename van stikstofdepositie bepaald door het vervoer van materialen en de inzet van materieel in het bouwproces. Ook andere autoverkeersstromen als gevolg van tijdelijke (maar mogelijk langdurige) maatregelen in de realisatiefase kunnen in principe tot wijzigingen in stikstofdepositie leiden. Gezien de huidige nationale richtlijnen circulair en duurzaam bouwen en het programma Schoon en Emissieloos Bouwen is het aannemelijk dat in 2040 het project OV & Wonen 'zero emissie' wordt uitgevoerd. Alleen de stikstofemissies als gevolg van omrijdend verkeer zullen dan een rol spelen gedurende de realisatiefase. Deze is nu niet concreet bepaald omdat dit sterk afhankelijk is van de wijze waarop het project wordt uitgevoerd.

6.2.3 Herbeoordeling stikstof effectscores

Op basis van bovenstaande is een kleine extra depositiebijdrage in Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten. De AERIUS-berekeningen uit de Zeef 2 notitie zijn verouderd en er zijn geen herberekeningen uitgevoerd voor het opstellen van voorliggende notitie. Op basis van bovenstaande vernieuwde inzichten, wordt wel verwacht dat

bij een herberekening de resultaten van de AERIUS-berekening lager tot 0.00 zullen zijn in de realisatiefase en vergelijkbaar voor de gebruiksfas.

In de Zeef 2 is niet uitgegaan van 'zero emissie' realisatie van de alternatieven. Door dit uitgangspunt en op basis van ervaringen met vergelijkbare ontwikkelingen kan ervan worden uitgegaan dat eventuele (tijdelijke) depositietoenames tijdens de realisatie klein zullen zijn. Er zal naar verwachting geen sprake zijn van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Vervolgtoetsing is echter nodig om deze aanname te bevestigen dan wel te ontkrachten.

Bovenstaande vormt een andere eindconclusie dan de eerdere scoring uit de MIRT verkenning Zeef 2. In tabel 6.1 is de eerdere scoring van stikstof weergegeven uit de MIRT verkenning Zeef 2. Hierin is te zien dat de alternatieven veelal zeer negatief scoorden. Met de nieuwe beoordeling zouden alle alternatieven een negatief effect krijgen voor de realisatiefase. Mogelijk kan na vernieuwing van de AERIUS-berekeningen ook voor de gebruiksfas geconcludeerd worden dat significante negatieve effecten niet te verwachten zijn. In dat geval zou de score van zeer negatief naar negatief gaan. Deze herberekeningen zijn alleen niet uitgevoerd, waardoor de scores van de gebruiksfas vooralsnog ongewijzigd blijven ten opzichte van de Zeef 2.

Tabel 6.1: Scoring voor stikstof in de MIRT Verkenning Zeef 2 van 2023.

Alternatief	Realisatiefase materieelinzet en bouwlogistiekstromen	Realisatiefase verkeershinder	Gebruiksfas
A	--	--	--
A1	--	--	--
B	-	--	--
C	-	--	--
D	-	--	--

Tabel 6.2: Scoring voor stikstof na herbeoordeling.

Alternatief	Realisatiefase	Gebruiksfase
A	-	--
A1	-	--
B	-	--
C	-	--
D	-	--

6.3 Onderscheid en leesbaarheid houtopstanden

In het advies van de Commissie mer wordt geadviseerd om de scoringsmethodiek voor houtopstanden te verscherpen en de leesbaarheid te verhogen. Als suggestie wordt hierbij genoemd dat op raakvlakken met belangrijke natuur/groengebieden ingezoomd zou moeten worden en ook naar mogelijkheden van mitigatie gekeken moet worden. De Commissie mer geeft hierbij ook aan dat het kwantificeren van de effecten in oppervlakte of aantal bomen de verschillen tussen alternatieven duidelijker kunnen maken.

In het huidige stadium van de MIRT-verkenning is het niet mogelijk om een betere inschatting te maken van het aantal bomen dan wel oppervlakte aan bomen dat gaat verdwijnen in de verschillende alternatieven. Om deze reden is het aanpassen van de scoringsmethodiek niet nuttig en zal dit geen verduidelijking geven tussen de alternatieven.

In het rapport zou de leesbaarheid wel verbeterd kunnen worden door de argumentatie wat verder toe te lichten en ingezoomde plaatjes en luchtfoto's te gebruiken voor de locaties waar de alternatieven raakvlakken met houtopstanden hebben. Het meenemen van deze punten in de rapportage heeft enkel invloed op de presentatie van de resultaten, niet op de resultaten zelf en niet op de scoring.

6.4 Verbeteren scoringsmethodiek van natuureffecten

De Commissie mer adviseert consistentie aan te brengen tussen de tekst en beoordelingstabellen voor de effecten op soorten en biodiversiteit. Daarnaast wordt aangegeven dat de beoordelingscriteria te breed gekozen waren en explicieter gemaakt dienen te worden om de eventuele verschillen verder te verduidelijken, om structuur in de terminologie en beoordelingsschaal aan te brengen en om de argumentatie per alternatief beter te verduidelijken.

In deze fase is het niet mogelijk om de beoordelingscriteria te versmallen of explicieter te maken. Hiervoor is meer kennis noodzakelijk over het werkgebied, de werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden en over welke soorten/habitattypen daadwerkelijk aangetast gaan worden. Het minder breed en explicieter maken van de beoordelingscriteria werd door de Commissie mer aangeraden om de eventuele verschillen beter te verduidelijken en om structuur in de terminologie en beoordelingsschaal aan te brengen. Dit laatste is ook haalbaar door de tekst en argumentatie verder te structureren en verbeteren.

Het detailniveau van de tekstuele beoordelingen, het ontbreken van begeleidende (detail) afbeeldingen en de herhalingen die hierdoor ontstaan, maken dat de structuur in de effectnotitie van de Zeef 2 lastig te herkennen is. Daarnaast is er weinig koppeling tussen de gedetailleerde beoordelingen naar de samenvattende beoordelingen in de tabellen. Bij het herschrijven van de verkenning zouden de effectbeoordelingen meer gegroepeerd (op soortgroep niveau) uitgewerkt worden. Hierdoor kan op hoofdlijnen bepaald worden welke soortgroepen en relevante elementen voor soorten effecten ondervinden in de verschillende alternatieven. Door globaler op soortgroepen en relevante elementen te beoordelen, kunnen de beoordelingen explicieter en meer consistent uitgewerkt worden. Door deze meer gegroepeerde beoordeling met een consistentere aanpak en argumentatie veranderen de effecten en conclusies alleen niet. In de oorspronkelijke zeef 2 verkenning bevatten de tabellen reeds de gegroepeerde uitkomsten, waardoor de uiteindelijke effectscores tevens niet veranderen.

7 Conclusie

De aangescherpte beoordelingswijze uit de Verdiepingsfase (toets voorlopig VKA) zorgt voor thema's trillingen, luchtkwaliteit en gezondheid voor een beter navolgbare onderbouwing (bijv. beleidsmatige duiding bij gezondheid en meer expliciete presentatie bij luchtkwaliteit). De effectscores van de Zeef 2 alternatieven A t/m D veranderen bij deze thema's niet. Bij thema's Geluid en Stikstof (onderdeel van ecologie/natuur) zorgt de aangescherpte beoordelingswijze wél voor andere scores voor de alternatieven uit Zeef 2:

1. **Geluid** – Door de aangescherpte scoringsmethodiek met expliciete bandbreedtes (in dB) verandert de beoordeling van alternatief D. Met de nieuwe bandbreedtes valt de toename van het totale geluid binnen de categorie 'negatief' (-) in plaats van 'zeer negatief' (--).
2. **Stikstof** (onderdeel ecologie/natuur) – In de herbeschouwing wordt aangegeven dat bij een 'zero-emissie' realisatie en op basis van vernieuwde inzichten de realisatiefase naar verwachting minder negatief uitvalt dan in Zeef 2 (verschuiving van zeer negatief naar negatief), terwijl voor de gebruiksfase de score voorlopig nog ongewijzigd blijft zolang er geen geactualiseerde AERIUS-herberekeningen zijn uitgevoerd,

8 Bijlagen

- Bijlage A:
U Ned, (4 november 2024). *Verkenningenrapport en planMER – MIRT-Verkenning OV en wonen regio Utrecht Zeef 2*
- Bijlage B:
Commissie voor de milieueffectrapportage, (2 april 2025), *Tussentijds toetsingsadvies over het milieueffectrapport*, projectnummer 3716

Colofon

Opdrachtgever U Ned

Uitgave Mott MacDonald & Movares

Ondertekenaar Willem Snel

Projectteam Stef Brauers
Anna Nieuwenhuis
Daphne Heuzen
Thymo Vlot

Projectnummer M0007542 / MM207100372

Versie 2.0

Datum 04-04-2026

© 2026, Mott MacDonald B.V. en Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V. en Mott MacDonald B.V.