



**TAM-omgevingsplan
Hoofdstuk 22f
Doorstroming Eindhoven -
Veldhoven**

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0497623.303
definitief revisie 01
1 december 2025

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22f Doorstroming Eindhoven - Veldhoven

projectnummer 0497623.303
documentnummer 01
definitief revisie 01
1 december 2025

Auteur(s)

Lieve Vermunt
Maud van Berkom
Cor van Tilburg

Opdrachtgever

Gemeente Veldhoven
Meiveld 1
5501 KA VELDHOVEN

Gecontroleerd

Carin Stolzenbach-van der Doelen

datum

1 december 2025

beschrijving

Ontwerp TAM-omgevingsplan

vrijgave

René de Boer

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Planlocatie: tracé Hoogwaardig Openbaar Vervoer 4	6
1.3	Toetsing aan omgevingsplan	7
1.4	Leeswijzer	8
2.	Huidige en toekomstige situatie	10
2.1	Algemene situatie	10
2.2	Huidige situatie	11
2.3	Toekomstige situatie	11
3.	Beleid en regelgeving	16
3.1	Rijksbeleid	16
3.2	Provinciaal beleid	18
3.3	Regionaal beleid	23
3.4	Gemeentelijk beleid	24
4.	Fysieke leefomgeving en milieu	29
4.1	Activiteiten en milieuzonering	29
4.2	Geluid	30
4.3	Luchtkwaliteit	31
4.4	Geur	32
4.5	Bodem	33
4.6	Omgevingsveiligheid	34
4.7	Trillingen	35
4.8	Verkeer en parkeren	38
4.9	Natuur	39
4.10	Water	43
4.11	Archeologie	47
4.12	Cultuurhistorie	49
4.13	Duurzaamheid en klimaatadaptatie	49
4.14	Kabels, leidingen en straalpaden	50
4.15	Ontpofbare oorlogsresten	51
4.16	Gezondheid	52
4.17	Mer-beoordeling	53
5.	Juridische planopzet	55
5.1	Algemene opzet	55
5.2	Toelichting op de regels	55
6.	Uitvoerbaarheid	59
6.1	Financiële haalbaarheid	59
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	59
7.	Belangenafweging en conclusie	61
7.1	Is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties?	61
7.2	Conclusie	61

Bijlagen

1. Planologische strijdigheden op luchtfoto – Rho adviseurs – 1 december 2025
2. Voorlopig ontwerp wegtracé – Witteveen+Bos – 19 november 2025
3. Landschapsplan HOV4 Veldhoven – TAUW – 17 november 2025
4. Akoestiek beoordeling HOV4--FASE I - Witteveen+Bos – 18 november 2025
5. Luchtkwaliteitsonderzoek HOV4 – TAUW - 26 september 2025
6. Vooronderzoek bodem – TAUW - 24 september 2025
7. Onderzoek externe veiligheid HOV4 – TAUW – 2 oktober 2025
8. Trillingsonderzoek – Witteveen+Bos – 13 oktober 2025
9. Verkeersonderzoek HOV4 Veldhoven – Goudappel 14 november 2025
10. Natuurtoets HOV4 Veldhoven – Antea Group – 23 april 2025
11. Memo haalbaarheid ecologie HOV4 Veldhoven – Antea Group – 16 september 2025
12. Stikstofdepositie onderzoek HOV4 Gebruiksfase – Witteveen+Bos – 10 oktober 2025
13. Stikstofdepositie onderzoek HOV4 Aanlegfase – Witteveen+Bos – 17 november 2025
14. Weging waterbelang HOV4 Veldhoven – TAUW – 10 oktober 2025
15. Archeologisch bureauonderzoek deelgebied Veldhoven – AG – 30 september 2025
16. Cultuurhistorie en erfgoed Veldhoven – Witteveen+Bos – 26 september 2025
17. Duurzaamheid – TAUW – 8 augustus 2025
18. Oriënterend onderzoek OO HOV4 Veldhoven – Antea Group – 23 september 2025
19. Mer-beoordeling – Antea Group – 1 december 2025
20. Participatieverslag HOV4 Veldhoven – gemeente Veldhoven – 16 april 2025
21. Participatieverslag HOV4 Veldhoven – gemeente Veldhoven – 24 september 2025

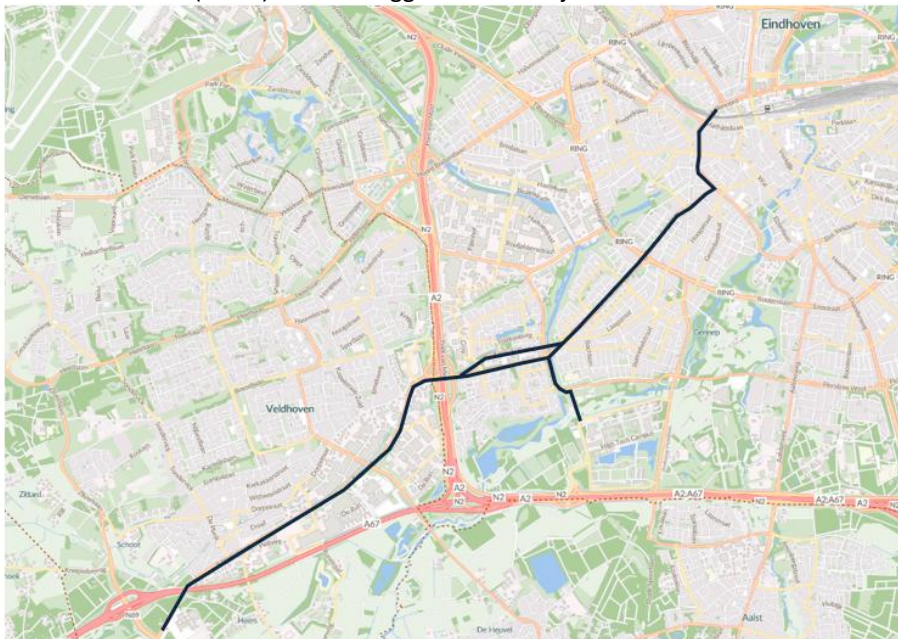
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De Brainportregio Eindhoven is in afzienbare tijd uitgegroeid tot een uiterst krachtige economische motor van Nederland. De ambitieuze en succesvolle kennisintensieve maakindustrie én het feit dat het in de Brainportregio goed wonen, werken en leven is, hebben gezorgd voor een forse groei. Tot het jaar 2040 is de verwachting dat Veldhoven groeit van 46.827 naar 55.000 inwoners. Deze ontwikkelingen leggen een toenemende druk op de bereikbaarheid en leefbaarheid van de regio. Zonder aanvullende maatregelen zal het autoverkeer fors toenemen, wat leidt tot knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid en ruimtelijke kwaliteit.

De gemeente wil een goed vestigingsklimaat bieden aan zowel (nieuwe) innovatieve HTSM-bedrijven (High Tech Systemen & Materialen), als aan het lokale en regionale MKB. Inmiddels werken er 20.000+ werknemers op het bedrijventerrein De Run. De komende jaren komen er veel nieuwe arbeidsplaatsen bij in Veldhoven. De doorontwikkeling van bedrijventerrein De Run vraagt om een mobiliteitstransitie. Diverse mobiliteitsmaatregelen worden getroffen om de verkeersveiligheid te vergroten en de groei van het autoverkeer fors te verminderen en daarmee de verkeersdoorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid te waarborgen.

Een belangrijke stap die wordt gezet is het realiseren van een hoogwaardige openbaarvervoerverbinding (vanaf hier: HOV4). De HOV4-verbinding zorgt voor een betrouwbaar en aantrekkelijk alternatief voor het autoverkeer en versterkt de bereikbaarheid van de locaties: Eindhoven Centraal, Eindhoven Centrum, ASML, De Run, Maxima Medisch Centrum (MMC) en de omliggende woonwijken.



Figuur 1-1 Tracé HOV4 in gemeente Veldhoven en Eindhoven.

De gemeente Eindhoven en de gemeente Veldhoven zetten gezamenlijk in op de realisatie van diverse mobiliteitsmaatregelen waaronder de Hoogwaardig Openbaar Vervoer 4 lijn. Het betreft (waar mogelijk) de realisatie van vrijliggende busbanen en ongelijkvloerse kruisingen voor voetgangers en fietsverkeer. Voor de openbaarvervoerverbinding dient in Veldhoven een nieuw busstation te worden gerealiseerd ter plaatse van het parkeerterrein van het huidige MMC. Een andere maatregel is bijvoorbeeld het toepassen van betaald parkeren in gemeente Eindhoven. In hoofdstuk 2 wordt een uitgebreidere beschrijving van de mobiliteitsmaatregelen weergegeven.

De realisatie van de HOV4-verbinding, vrijliggende busbanen en het busstation zijn niet geheel passend binnen het planologisch juridisch kader (zie voor uitgebreide omschrijving paragraaf 1.3). Hierdoor is een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk.

Scope HOV4 gemeente Veldhoven

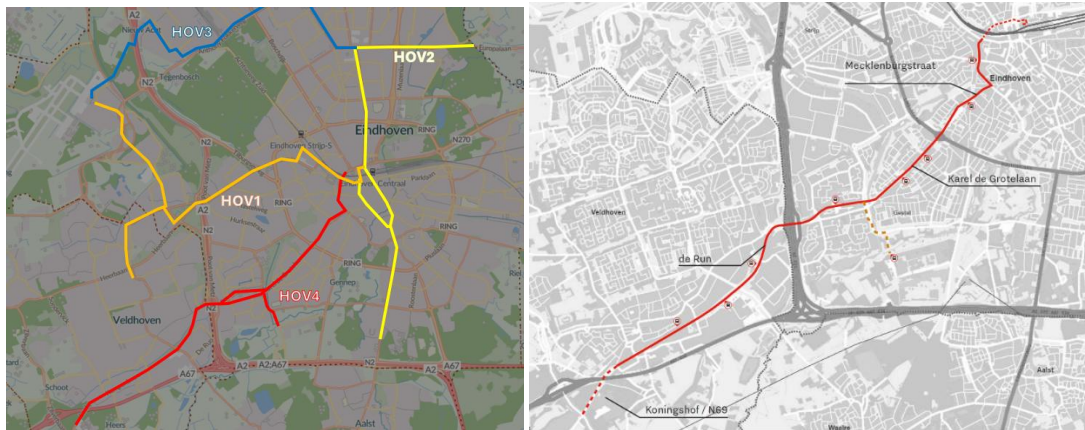
Het tracé van de HOV4 is gelegen in de gemeente Eindhoven en de gemeente Veldhoven (zie eerdere figuur). Voor beide gemeenten wordt een eigen planologische procedure doorlopen. Deze wijziging voorziet in de juridisch-planologische inpassing van de mobiliteitsmaatregelen op het grondgebied van de gemeente Veldhoven. Gelijktijdig stelt de gemeente Eindhoven een wijzigingsplan op voor de juridisch-planologische inpassing van de mobiliteitsmaatregelen op het grondgebied van gemeente Eindhoven. De maatregelen op grondgebied van gemeente Eindhoven zijn om deze reden geen onderdeel van de voorliggende motivering.

Zowel Veldhoven als Eindhoven volgt hierbij hun eigen bestuurlijke proces, waarbij sprake is van gezamenlijke afstemming. Hierdoor lopen beide gemeenten in het project zoveel mogelijk gelijktijdig met elkaar op.

1.2 Planlocatie: tracé Hoogwaardig Openbaar Vervoer 4

HOV4 Eindhoven en Veldhoven

Het tracé HOV4 is gelegen in de gemeente Eindhoven en de gemeente Veldhoven. De busverbinding verbindt straks de Kempen (via Veldhoven en Eindhoven) met het NS-station Eindhoven Centraal. Het tracé van de HOV4 loopt van Eindhoven Centraal richting het stadion van PSV en gaat verder via de Vonderweg, de Mauritsstraat, de Mecklenburgstraat en de Karel de Grotelaan. Ter hoogte van Kasteellaan/Roffart is er een aftakking naar de High Tech Campus. Het tracé komt vervolgens via Het Kastelenplein uit in Veldhoven waar deze aansluit op de Kempenbaan. De buslijn gaat naar het MMC, het terrein van ASML en loopt door tot aan Koningshof. Naast de bestaande halte op De Run 1000 wordt een busstation bij het MMC aangelegd en haltes bij onder andere De Plank en Koningshof toegevoegd.



Figuur 1-2 Ligging netwerk HOV (links) en tracé HOV4 in gemeente Eindhoven en Veldhoven (rechts)

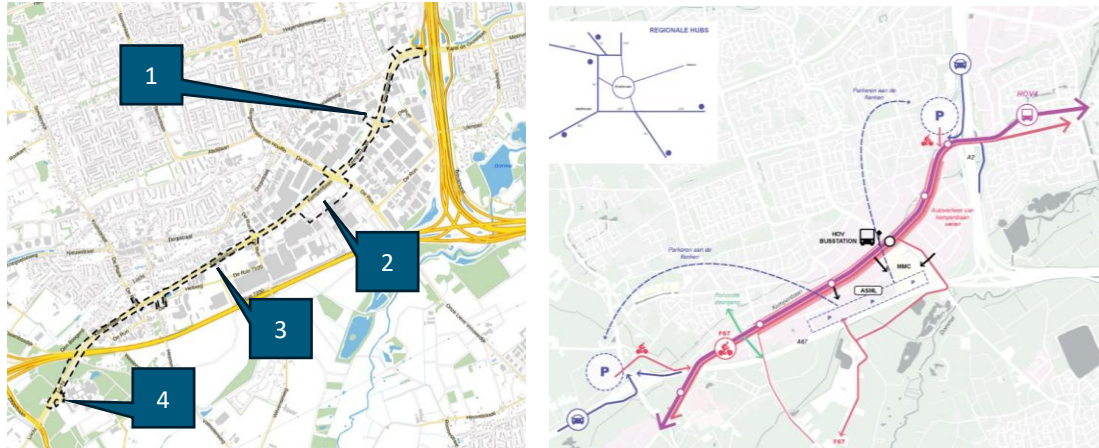
Tracé HOV4 Eindhoven en Veldhoven

Op 5 september 2023 heeft het college van gemeente Veldhoven het voorkeustracé vastgesteld voor de HOV4 in Veldhoven en voor maatregelen om de doorstroming te verbeteren van met name het langzaam verkeer. Het tracé loopt van de HOV4 over de Kempenbaan tussen de onderdoorgang A2/N2 en congrescentrum Koningshof. Dit zijn de belangrijkste maatregelen (zie de volgende figuur voor globale ligging maatregelen):

1. In het oostelijke deel (onderdoorgang A2/N2 tot kruispunt MMC) wordt de bestaande busbaan gebruikt. Deze busbaan ligt tussen de twee rijbanen, in beide rijrichtingen (middenligging). De busbaan wordt aangepast op de onderdoorgang A2/N2 (scope HOV4 van de Gemeente Eindhoven). Daarnaast worden de bestaande bushaltes aangepast zodat ze geschikt zijn voor de langere bussen. Om de doorstroming te verbeteren wordt daarnaast ook het langzaam verkeer van het gelijkvloerse kruispunt De Run met Kempenbaan gehaald en door middel van een onderdoorgang onder de Run gefaciliteerd. De bestaande oost-west fietsroute voor langzaam verkeer wordt verbreed.
2. Ter plaatse van de huidige personeelsparkeerplaats van het MMC wordt een busstation gerealiseerd met maximale capaciteit van 8 bussen. Dit station moet functioneren als een mobiliteitshub voor onder andere openbaar vervoer. Voor een betere doorstroming worden de kruispunten (Kempenbaan met de Run en de Run 6100) voor langzaam verkeer ongelijkvloers gemaakt. De bestaande oost-west route voor langzaam verkeer wordt verbreed. Ter plaatse zal ingezet worden op verbeteren van de aansluitingen openbaar vervoer, verbeteren van de doorstroming Kempenbaan en De Run 6100, verbeteren van verkeersveiligheid van langzaam verkeer en de verbeteren van doorstroming langzaam verkeer.

3. In het middelste deel (kruispunt MMC tot oversteek Heerseweg) komt een nieuwe vrijliggende busbaan in zuidligging. Daarnaast worden de rijbanen voor autoverkeer teruggebracht naar één rijbaan per rijrichting.
4. In het westelijke deel (oversteek Heerseweg tot congrescentrum Koningshof) wordt grotendeels gebruik gemaakt van de huidige infrastructuur voor de HOV4-verbinding. Verder worden de kruispunten op de Kempenbaan aangepast zodat de fietsverbinding bij de Kempenbaan comfortabeler en veiliger wordt. Door op drie kruispunten de gelijkvloerse oversteek voor langzaam verkeer te verwijderen of ongelijkvloers te maken wordt de doorstroming voor het gemotoriseerd- en langzaam verkeer sterk verbeterd. Ter hoogte van het Koningshof (einde van het tracé) wordt een keerlus voor de bussen gerealiseerd.

In hoofdstuk 2 wordt de toekomstige situatie verder beschreven.



Figuur 1-3 Projectgebied HOV4 in gemeente Veldhoven (links) met belangrijkste ingrepen (rechts)

1.3 Toetsing aan omgevingsplan

In deze paragraaf wordt het initiatief getoetst aan het omgevingsplan van rechtswege bestaande uit:

- Bestemmingsplannen, beheersverordening, uitwerkingsplannen, wijzigingsplannen;
- Lokale verordeningen in het tijdelijk deel van het omgevingsplan (Erfgoedverordening);
- Bruidsschat;
- Instructieregels BKL en provinciale verordening.

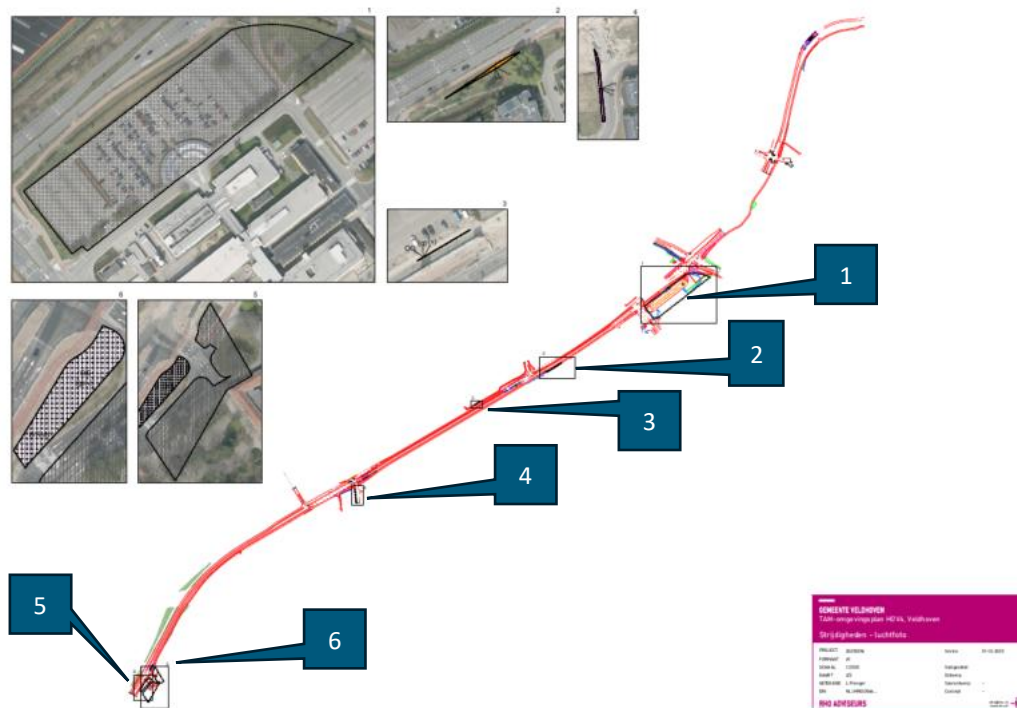
1.3.1 Huidige juridische regelingen op planlocatie HOV4 in gemeente Veldhoven

Het tracé is gesitueerd van de Kempenbaan tot aan de Locht (Koningshof) te Veldhoven. Het geldend ruimtelijk kader wordt gevormd door het tijdelijke omgevingsplan. Het tijdelijke omgevingsplan bestaat uit bestaande ruimtelijke besluiten, waaronder plaatselijke verordeningen en bestemmingsplannen. Daarnaast bestaat het tijdelijk omgevingsplan uit de bruidsschatregels. Het plangebied is gelegen in meerdere (voormalige) bestemmingsplannen:

1. De Run 2008, herziening I, 2010 (vastgesteld 16 december 2010)
2. Maxima Medisch Centrum (vastgesteld 30 mei 2017)
3. Kempenbaan-West (vastgesteld 30 oktober 2018)
4. NH Hotels Veldhoven (vastgesteld 19 december 2017)

1.3.2 Strijdigheden met omgevingsplan Veldhoven

In de huidige situatie is op het overgrote deel van het tracé al een passende bestemming waarbinnen de maatregelen mogelijk zijn. Op een aantal locaties is het voornemen wel strijdig met het vigerend ruimtelijk juridisch kader, deze locaties zijn weer gegeven in de volgende figuur en beter leesbaar opgenomen in bijlage 1 bij deze motivering.



Figuur 1-4 Ligging HOV4 baan met locaties waar afwijkingen zijn

De strijdigheden zijn gelegen in meerdere ruimtelijke plannen. Hieronder wordt per ruimtelijk plan aangegeven waar de voorgenomen ontwikkeling (voorlopig ontwerp) strijdig is met het vigerend ruimtelijk kader:

- **Maxima Medisch Centrum (vastgesteld 30 mei 2017):** In het bestemmingsplan Maxima Medisch Centrum is het toekomstig busstation en de daarbij noodzakelijke voorzieningen voor openbaar vervoer niet mogelijk binnen 'Maatschappelijk' (locatie 1).
- **De Run 2008, herziening I, 2010 (vastgesteld 16 december 2010):** In het bestemmingsplan De Run 2008, herziening I, 2010 is in de regeling opgenomen dat in 'Groen' (locaties 2,3) alleen paden zijn toegestaan. Het toekomstige fietspad en de verbreding van bestaande fietspad passen niet geheel binnen de bestaande regeling en zijn op kleine onderdelen in strijd met dit bestemmingsplan.
- **Kempenbaan – West (vastgesteld 30 oktober 2018):** In het bestemmingsplan Kempenbaan West is de uitbreiding van de rijbaan niet mogelijk binnen 'Groen' (locaties 4 en 5).
- **NH Hotels Veldhoven (vastgesteld 19 december 2017):** In het bestemmingsplan NH Hotels Veldhoven is de aanleg van wegen, keerlus voor het openbaar vervoer niet mogelijk binnen 'Maatschappelijk' (locatie 6).

1.4 Leeswijzer

Deze motivering bestaat uit zeven hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk vormt een inleiding op de omgevingsplanwijziging waar ook het projectgebied wordt toegelicht. In hoofdstuk 2 van deze motivering wordt de huidige en toekomstige situatie van het projectgebied beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het voornemen getoetst aan het geldende beleid. Daarna komen in hoofdstuk 4 alle omgevingsaspecten van de fysieke leefomgeving en milieu aan bod. De juridische planopzet wordt toegelicht in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 betreft de uitvoerbaarheid van het plan. Er wordt ingezoomd op de financiële haalbaarheid en maatschappelijke uitvoerbaarheid. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 de conclusie van de motivering geschreven.

Toelichting totstandkoming van dit document:

Dit document is opgesteld als onderdeel van de planologische procedure voor de wijziging van het omgevingsplan van de gemeente Veldhoven, specifiek voor de realisatie van diverse mobiliteitsmaatregelen waaronder de realisatie van de HOV4-verbinding. De motivering is tot stand gekomen op basis een integraal ontwerp van de HOV4 voor gemeente Eindhoven en Veldhoven. Deze aanpak heeft geleid tot een brede onderzoeksanpak, waarbij diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en het milieu zijn onderzocht voor het gehele projectgebied van de mobiliteitsmaatregelen. Hierbij is gebruik gemaakt van actuele beleidskaders op nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. De onderzoeken zijn gericht op het inzichtelijk maken van effecten van de mobiliteitsmaatregelen in het gehele projectgebied (zowel in gemeente Eindhoven als Veldhoven). Onderzoeken hebben daarmee

ook betrekking op delen van het tracé HOV4 waar in de huidige situatie het voornemen juridisch / planologisch al is toegestaan. In de beschouwing van de onderzoeken in de motivering is rekening gehouden met deze situatie en op desbetreffende onderdelen de aanvaardbaarheid van het planvoornemen als uitgangspunt genomen.

Daar waar het ontwerp voor de mobiliteitsmaatregelen HOV4 afwijkt van het huidige planologische kader wordt middels dit TAM-omgevingsplan een planologische borging gerealiseerd. Met de regels van het TAM-omgevingsplan wordt aansluiting gezocht op het Omgevingsplan voor gemeente Veldhoven. Hiermee wordt de rechtseenheid binnen het tijdelijke omgevingsplan bevorderd.

Het document is het resultaat van samenwerking tussen de gemeente Veldhoven, gemeente Eindhoven en andere betrokken partijen. Gedurende het proces zijn participatiebijeenkomsten georganiseerd en is overleg gevoerd met belanghebbenden, zoals omwonenden, bedrijven, belangenorganisaties en overheidsinstanties. De uitkomsten van deze overleggen en de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken zijn verwerkt in de motivering, zodat het document een zorgvuldig onderbouwde belangenafweging bevat en voldoet aan de eisen van de Omgevingswet. Als belangrijkste uitkomst van deze overleggen is na het vooroverleg besloten in het westelijk deel van het plangebied een ontwerpwijziging door te voeren waarbij de bus gebruik maakt van bestaande infrastructuur. Zwaarwegend argument hierbij is dat er een nadere studie verricht kan worden naar een alternatief met geen of zo min mogelijk negatieve effecten, waaronder beperking van het ruimtebeslag op het Natuur Netwerk Brabant.

De motivering beschrijft de aanleiding, het planproces, de juridische en beleidsmatige toetsing, en de effecten van het initiatief op de leefomgeving. Het vormt daarmee de basis voor de besluitvorming over de wijziging van het omgevingsplan en de uitvoerbaarheid van het project.

Definities planbenaming:

- Duiding geheel tracé HOV4 in gemeente Eindhoven en Veldhoven: *tracé HOV4*
- Duiding tracé HOV4 in gemeente Veldhoven HOV4 Veldhoven: *projectgebied*
- Duiding gebieden waarvoor planologische afwijking in dit Tam-Omgevingsplan zijn opgenomen: *plangebied*

Daar waar in de motivering en bijlagen alleen HOV4 wordt geschreven dit gelieve te lezen als *realisatie van diverse mobiliteitsmaatregelen waaronder de realisatie van de HOV4-verbinding*

2. Huidige en toekomstige situatie

2.1 Algemene situatie

De Brainportregio is in afzienbare tijd uitgegroeid tot een uiterst krachtige economische motor van Nederland. De ambitieuze en succesvolle kennisintensieve maakindustrie én het feit dat het in de Brainportregio goed wonen, werken en leven is, hebben gezorgd voor een forse groei. De verwachting is dat de groei van de regio zich de komende jaren doorzet. Zonder mobiliteitsmaatregelen zit die groei vooral in het autoverkeer. Dit heeft negatieve gevolgen voor de leefbaarheid in de regio. Bijvoorbeeld op het gebied van veiligheid, geluid, luchtkwaliteit en ruimtelijke kwaliteit. Hiervoor worden diverse mobiliteitsmaatregelen getroffen binnen de regio om de negatieve effecten van de groei van mobiliteit te mitigeren.

Er wordt geïnvesteerd in Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV). HOV is een netwerk van zoveel mogelijk vrij liggende busbanen dat belangrijke voorzieningen in de regio met elkaar verbindt. Het vervoer over deze banen is snel, betrouwbaar, comfortabel en rijdt frequent. De 1^e HOV-lijn (NS-station Eindhoven – Eindhoven Airport/Veldhoven) is al enkele jaren in werking. Ook de 2^e HOV-lijn (Gennepert Parken, NS-station Eindhoven, winkelcentrum Woensel en Nuenen) is gereed en in gebruik. De 3^e HOV-lijn is gelegen van het busstation Woensel via de Huizingalaan, Marathonloop, bedrijventerrein GDC en de Brainport Industries Campus (BIC) naar Eindhoven Airport.



Figuur 2-1 Overzicht HOV-lijnen met daarbij HOV4 weergegeven in het rood.

De volgende fase in het HOV-netwerk is de realisatie van het tracé HOV4. Deze hoogwaardige openbaar vervoerslijn zorgt voor een verbinding van het NS-station Eindhoven Centraal naar De Run in Veldhoven. In de huidige situatie is er sprake van een reguliere OV-verbinding tussen De Run in Veldhoven en Eindhoven Centraal.



Figuur 2-2 Ligging bedrijventerrein De Run (links) met dwarsverbinding/hoofdroute door gebied (rechts) waar HOV4 is gepland

Dit tracé is ruim 8 km lang (exclusief het mogelijk doortrekken en aftakken naar de High Tech Campus (HTC)) en kent ongeveer 5.500 instappers op een gemiddelde werkdag. Op het bestaande tracé rijden nu bus 18, 19, 119 en 319. Het tracé heeft tot op heden vooral een ontsluitende functie, wat terug te zien is aan het relatief hoge aantal

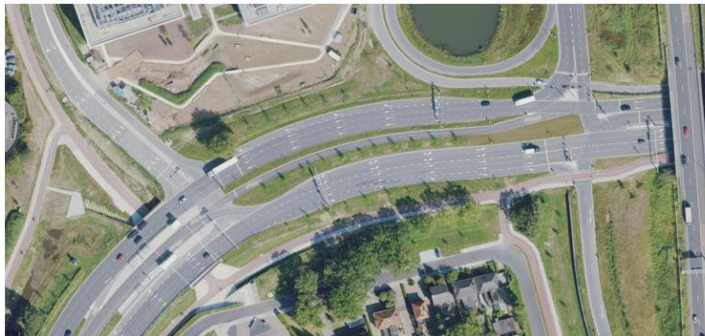
haltes (17). Daarmee is de gemiddelde halteafstand ongeveer 500 m. Van de genoemde lijnen rijdt momenteel alleen lijn 119 als sneldienst zonder tussenstops tussen De Run/MMC en Eindhoven Centraal.

2.2 Huidige situatie

Het toekomstige tracé gaat vanuit de Karel de Grotelaan onder de A2 door richting het deel van Veldhoven de Kempenbaan, deze eindigt in de Locht bij het Koningshof. In onderstaande beschrijving wordt de huidige situatie geschetst van de ruimtelijke zone waarbinnen de diverse maatregelen worden getroffen.

De Kempenbaan heeft meerdere rijbanen en is breed opgezet. Daarnaast is er een vrijliggend fietspad gelegen aan de zuidzijde van de Kempenbaan. Aan de noordzijde van de Kempenbaan worden er in de toekomstige situatie woningen gerealiseerd. Met deze beoogde woningbouw wordt bij het nemen van de mobiliteitsmaatregelen in Veldhoven al zo veel mogelijk rekening gehouden en wordt beschouwd als uitgangspunt voor de huidige situatie.

De Kempenbaan is een belangrijke verbinding voor de diverse bedrijven op De Run. Dit zijn met name ASML, MMC en ook andere bedrijvigheid. De bedrijvigheid is gelegen aan de zuidzijde van de Kempenbaan en aan het oostelijk deel van de Kempenbaan. Ook aan de noordzijde is bedrijvigheid gelegen. Meer richting het westen, ter hoogte van de Kleine Dreef, grenst de Kempenbaan aan een woonwijk. Vervolgens gaat de Kempenbaan over in De Locht. In de omgeving van De Locht is bebouwing (het hotel/congrescentrum), natuur en bos gelegen.



Kempenbaan Oostkant



Kempenbaan MMC



Kempenbaan - De Run



Kempenbaan - Locht



Locht

Figuur 2-3 foto's huidige situatie en omgeving Kempenbaan en De Locht

2.3 Toekomstige situatie

De HOV4 lijn zorgt voor een verbinding van het NS-station Eindhoven Centraal naar De Run in Veldhoven via het centrum van Eindhoven richting de Kempenbaan in Veldhoven. De ligging van de HOV4 ontsluit belangrijke locaties van de Brainport regio. Een groot deel van de reizigers reist naar enerzijds Eindhoven Centraal/ Centrum/ TU Eindhoven en anderzijds naar ASML/ MMC en De Run in Veldhoven. Deze verschillende functies en ontwikkelingen vragen om een sterke bereikbaarheid.

Met de realisatie van HOV4 wordt een alternatief geboden voor de groeiende mobiliteit in de regio. Om een waardig alternatief te kunnen zijn voor de auto moet de HOV-verbinding frequent rijden en snel, betrouwbaar en comfortabel zijn. Dit betekent dat de HOV-verbinding zoveel mogelijk gebruik maakt van vrij liggende busbanen. Voor de HOV4 wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande infrastructuur. Het ontwerp varieert dan ook tussen een bus die meerijdt met het overige verkeer en een bus die rijdt op een vrije baan.

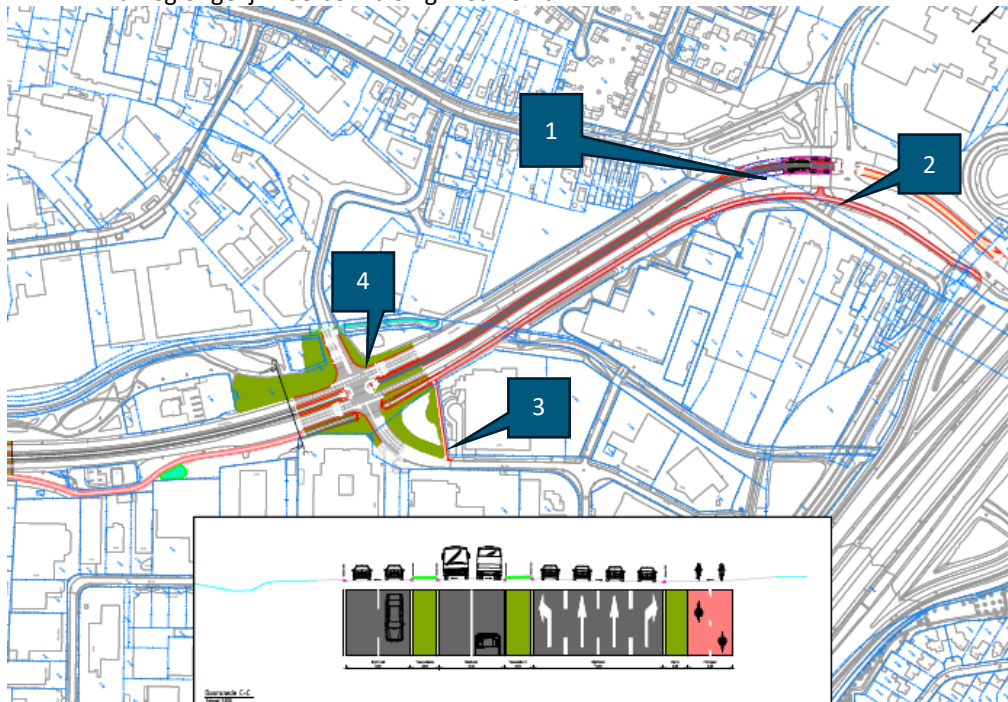
Naast de realisatie van een HOV4-verbinding worden diverse andere mobiliteitsmaatregelen genomen. De maatregelen betreffen, ongelijkvloerse kruisingen voor voetgangers en fietsverkeer en brede vrijliggende doorgaande fietsroutes met aansluiting op de F67.

In onderstaande figuren wordt ingezoomd op het wegprofiel en de verschillende (mobiliteits)maatregelen. Het volledige wegprofiel is bijgevoegd in bijlage 2 en is een indicatie van het beoogde ontwerp. In de uitvoering zijn afwijkingen/ wijzigingen van beperkte omvang hierop mogelijk. Daarom kunnen aan het ontwerp geen rechten worden ontleend.

Oostelijk deel HOV4

Ter plaatse van de Kempenbaan kent het tracé aan de oostzijde een profiel met een vrije baan voor de bus. Deze vrijliggende busbaan is in de huidige situatie al aanwezig tot aan het kruispunt met De Run. Het oostelijke deel heeft 7 tot 8 rijbanen. Onderstaand is het ontwerp en een doorsnede van het wegprofiel weergegeven. De belangrijkste fysiek ruimtelijke wijzigingen in dit deel van het projectgebied zijn:

1. Opwaardering van bestaande bushalte zodat deze geschikt is voor langere gelede of dubbelgelede bussen (afhankelijk van de capaciteitsbehoefte);
2. Beperkte wijziging van bestaande kruispunt zodat er een verkeersverbinding gemaakt wordt voor het busvervoer naar de bedrijven op De Run.
3. Aanleg en/of verbreding van fietspad;
4. Aanleg ongelijkvloerse kruising met De Run.



Figuur 2-4 Voorlopig ontwerp oostelijke deel (gemeente Veldhoven)

Locatie busstation Maxima Medisch Centrum (MMC)

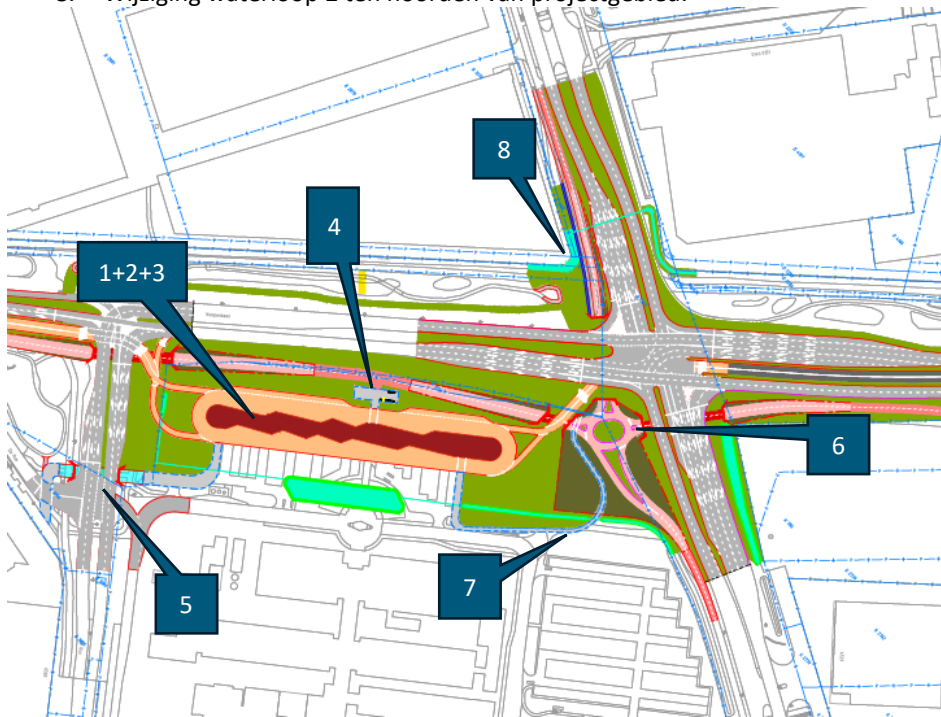
Ter plaatse van de parkeerplaats van het MMC wordt een busstation gerealiseerd. De huidige parkeerplaatsen van het MMC wordt verplaatst naar een locatie ten zuiden van het MMC. Hierdoor kan een busstation gerealiseerd worden met daarbij:

1. Halteplaats voor tien bussen en bufferplaats voor maximaal 5 bussen;
2. Overkapping voor openbaar vervoerreizigers;
3. Voorzieningen ten behoeve van het openbaar vervoer;
4. Fietsenstalling.

Onder de overkapping bij de perrons kunnen gebouwen komen zoals een verblijfsruimte voor buschauffeurs, sanitair ruimte, kiosk en stalling voor rolstoelen. In de regels van het wijziging omgevingsplan worden eisen verbonden aan de realisatie van het busstation.

Daarnaast is het voornemen de omliggende infrastructuur te wijzigen:

5. Voetgangersonderdoorgang om de verkeersveiligheid en doorstroming van het gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer te waarborgen.
6. Verdiept fietspad met ondergrondse kruisingen op vier plekken om de verkeersveiligheid en doorstroming van het gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer te waarborgen.
7. Wijziging waterloop 1 rondom het busstation (groene lijn).
8. Wijziging waterloop 2 ten noorden van projectgebied.



Figuur 2-5 Voorlopig ontwerp Busstation MMC (gemeente Veldhoven)



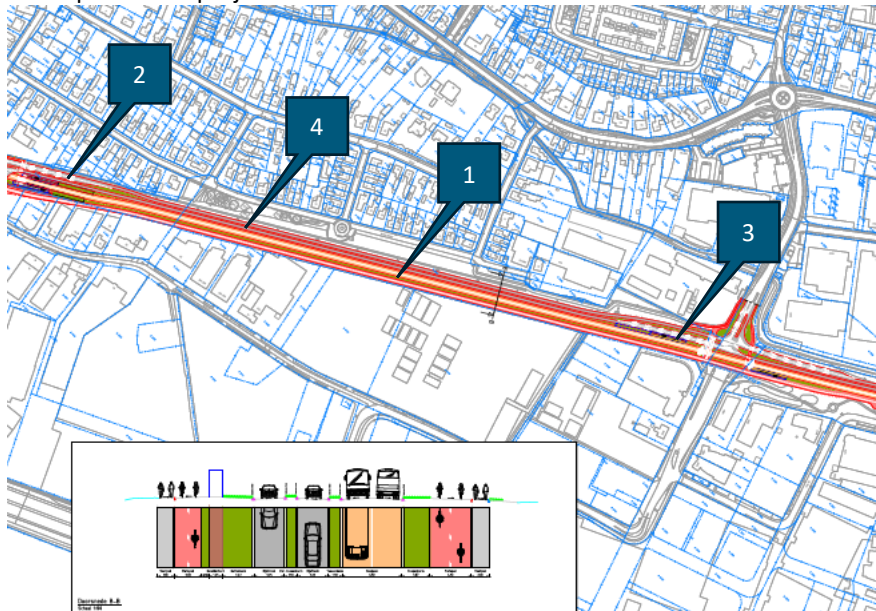
Figuur 2-6 Impressie busstation (gemeente Veldhoven)

Middendeel HOV4 Veldhoven

In het midden van het projectgebied zijn de ruimtelijke ingrepen beperkt en wordt grotendeels aangesloten bij de bestaande situatie. De belangrijkste ingrepen zijn:

1. Verbreding van de huidige fietspaden aan één of beide zijden van de Kempenbaan.
2. Opwaardering van bestaande bushalte zodat deze geschikt is voor langere gelede of dubbelgelede bussen (afhankelijk van de capaciteitsbehoefte);
3. Realisatie van groen in bestaande verkeersinfrastructuur (zie dwarsdoorsnede onderstaande afbeelding);
4. Wijzigen van 2x2 rijbanen naar 2x1 met vrijliggende busbaan.

Ten zuiden van de Kempenbaan zijn uitbreidingen van het bedrijf ASML voorzien. Voornemen is om de gebiedsontsluitingsweg De Run in te zetten toegangsweg naar het bedrijf ASML. Dit heeft gevolgen voor de bereikbaarheid van de woningen aan de Run8000. Om verkeersknelpunten in relatie tot omliggende woningen te voorkomen is de gemeente voornemens de woningen te voorzien van een eigen toegangsweg vanaf de Kempenbaan. Deze aansluiting (het gearceerde vlak) wordt de Robuuste aansluiting Heersebaan (RAH) genoemd. Voor deze aansluiting wordt een aparte planologische procedure doorlopen en is daarmee geen onderdeel van de scope van het projectvoornemen.

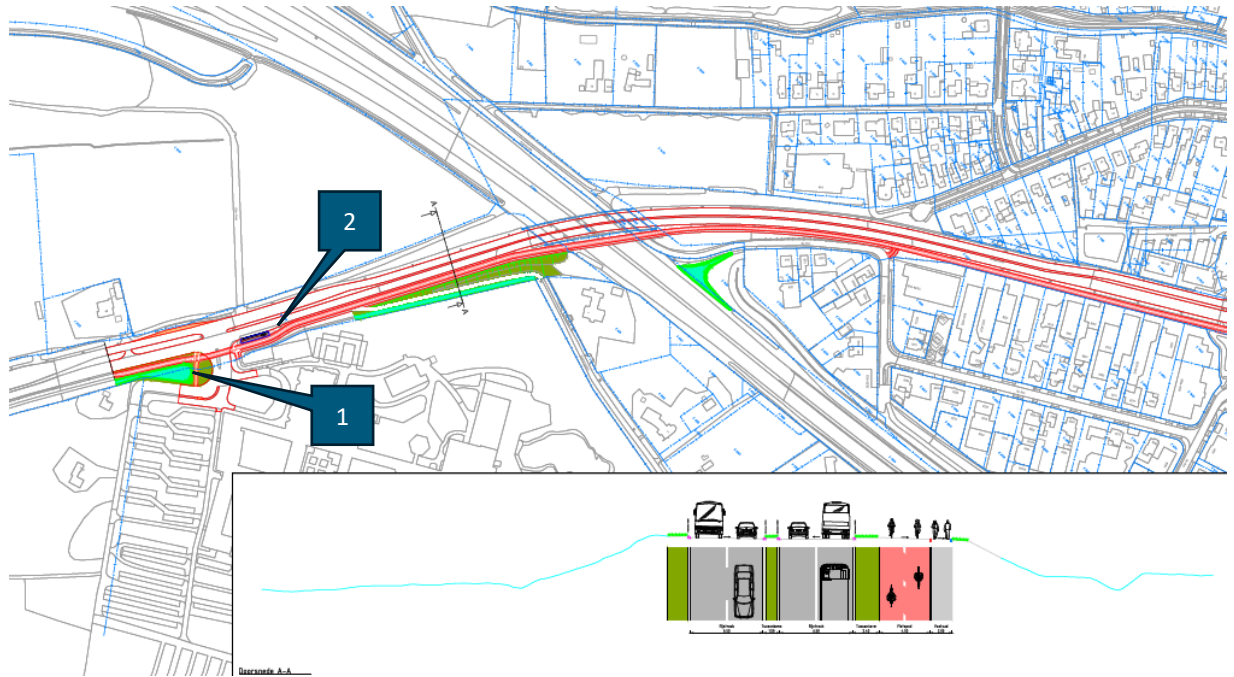


Figuur 2-7 Voorlopig ontwerp middendeel HOV4 (gemeente Veldhoven)

Westelijk gedeelte HOV4 Veldhoven

In het westelijke gedeelte van het HOV4 Tracé in Veldhoven wordt voornamelijk de huidige infrastructuur benut voor de HOV4-verbinding. Ter plaatse van de Koningshof/ Locht wordt in de toekomstige situatie een keerlus gerealiseerd voor de bussen. Over deze route rijdt ook een doorgaande busdienst richting Eersel. De belangrijkste maatregelen voor het westelijke gedeelte zijn:

1. Keerlus Busbaan;
2. Opwaardering van bestaande bushalte zodat deze geschikt is voor langere gelede of dubbelgelede bussen (afhankelijk van de capaciteitsbehoefte).



Figuur 2-8 Voorlopig ontwerp westelijk gedeelte (gemeente Veldhoven)

Ten zuiden van de Kempenbaan zijn uitbreidingen van het bedrijf ASML voorzien. Voornemen is om de gebiedsontsluitingsweg De Run in te zetten toegangsweg naar het bedrijf ASML. Dit heeft gevolgen voor de bereikbaarheid van de woningen aan de Run 8000. Om verkeersknelpunten in relatie tot omliggende woningen te voorkomen is de gemeente voornemens de woningen te voorzien van een eigen toegangsweg vanaf de Kempenbaan. Deze aansluiting wordt de Robuuste aansluiting Heersebaan (RAH) genoemd. Voor deze aansluiting wordt een aparte planologische procedure doorlopen en is daarmee geen onderdeel van de scope van het projectvoornemen.

3. Beleid en regelgeving

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale omgevingsvisie (NOVI)

Kader

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI biedt een langetermijnperspectief op de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Denk aan het bouwen van nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van een circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Alles met zorg voor een gezonde bodem, schoon water, behoud van biodiversiteit en een aantrekkelijke leefomgeving. In de NOVI zijn deze maatschappelijke opgaven samengevat in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Om de beleidskeuzes op een heldere en voorspelbare manier te maken, hanteert de NOVI drie afwegingsprincipes, die helpen bij het afwegen en prioriteren van de verschillende belangen en opgaven:

1. Combinaties van functies gaan voor eenvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan twee prioriteiten, te weten: het duurzaam economisch groeipotentieel en sterkte en gezonde steden en regio's.

Het ontwerp Nota Ruimte is openbaar gemaakt op 26 september 2025. Er is kennisgenomen van dit beleid en er worden geen belemmeringen gezien ten aanzien van het ontwerpbeleid voor de voorgenomen ontwikkeling. Voorsnog wordt er uit gegaan van het vastgestelde beleid de NOVI.

Conclusie

Het planvoornemen past binnen de Nationale Omgevingsvisie.

3.1.2 Instructieregels Rijk (AMvB's)

Kader

Artikel 8.0b, eerste lid, van het Bkl bepaalt dat bij een herziening van het Omgevingsplan de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Bkl, de provinciale instructieregels en eventuele instructies het beoordelingskader vormen. Uit het tweede lid van artikel 8.0b van het Bkl volgt dat de herziening van het Omgevingsplan geweigerd wordt als:

- a. de activiteit zou leiden tot een situatie die niet is toegelaten op grond van instructie(regel)s;
- b. de omgevingsplanactiviteit betrekking heeft op een voorbeschermingsregel in het omgevingsplan (opvolger van het voorbereidingsbesluit);
- c. de omgevingsplanactiviteit het uitvoeren van een project waarvoor een projectbesluit is vastgesteld door provincie of Rijk, belemmert.

Het Bkl bevat voor onder andere de volgende onderwerpen rijksinstructieregels:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2 Bkl);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3 Bkl);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4 Bkl), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5 Bkl), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;

- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6 Bkl) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behouden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7 Bkl), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8 Bkl).

Toetsing

In hoofdstuk 4 'Fysieke leefomgeving en milieu' wordt de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Onderstaand wordt per omgevingsaspect ingegaan op de relevante instructieregels.

Bkl.	Paragraaf
Waarborgen van veiligheid (§5.1.2 Bkl)	Nader toegelicht in paragraaf 4.6
Beschermen van waterbelangen (§ 5.1.3 Bkl)	Nader toegelicht in paragraaf 4.10
Beschermen van gezondheid en milieu, waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit (§ 5.1.4 Bkl)	Nader toegelicht in paragraaf 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.19
Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed, waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (§ 5.1.5 Bkl)	Nader toegelicht in paragraaf 3.1.3, 4.11, 4.12

Conclusie

Op basis van voorliggende motivering kan worden geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling in lijn is met de uitgangspunten van het Bkl.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Kader

De ladder voor duurzame verstedelijking (hierna: de ladder) is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. De instructieregel in artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de ladder is vereist.

De toelichting bij een wijziging van het omgevingsplan en een omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt moet de behoefte aan die ontwikkeling beschrijven. Als de ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied moet in de toelichting daarnaast gemotiveerd worden waarom niet binnen het stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

De ladder is alleen van toepassing op plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. Op basis van de overzichtsuitspraak die is gedaan door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 28 juni 2017 (ECLI:NL:RVS:2017:1724) geldt dat bij woningbouwlocaties vanaf 12 woningen in beginsel sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Is dit het geval, dan is toepassing van de ladder vereist en is daarmee een beschrijving van de behoefte nodig. Naast kwantitatieve aspecten, kunnen ook kwalitatieve aspecten een rol spelen bij de beschrijving van de behoefte. Denk hierbij aan specifieke woningtypen, wooncategorieën en woonmilieus.

Toetsing

Een stedelijke ontwikkeling is volgens artikel 5.129g van het Bkl gedefinieerd als een 'ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandel voorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is.' Het nemen van de diverse mobiliteitsmaatregelen vallen niet onder het begrip als een stedelijke ontwikkeling. Volgens jurisprudentie ECLI:NL:RVS:2015:2929 en ECLI:NL:RVS:2015:448 valt de realisatie van busbanen en wegen niet onder een stedelijke ontwikkeling omdat ze geen zelfstandige ruimtelijke voorziening zijn, maar ondersteunend aan bestaande infrastructuur. Er wordt met de voorgenomen ontwikkeling geen stedelijke ontwikkeling als bedoeld in het Bkl. gerealiseerd. Daarom is het niet nodig om de ladder voor duurzame verstedelijking toe te passen.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling betreft geen nieuwe stedelijke ontwikkeling, daarmee is toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking niet aan de orde.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Brabantse Omgevingsvisie

Kader

De Brabantse Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Op 14 december 2018 is de omgevingsvisie vastgesteld.

In de Omgevingswet staan waarden als veiligheid, gezondheid en duurzame omgevingskwaliteit centraal. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdopgaven: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. Voor ieder van deze opgaven geeft de omgevingsvisie aan wat de ambities op lange termijn zijn: wat is er nodig om Brabant in 2050 een gezonde, veilige en prettige leefomgeving te laten zijn? Maar ook een concreet tussendoel: waar moeten we in 2030 op zijn minst staan om dat lange termijndoel te halen? De omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan twee hoofdopgaven, te weten: Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie.

Conclusie

Het voornemen is in lijn met de omgevingsvisie Noord-Brabant.

3.2.2 Omgevingsverordening Noord-Brabant

Kader

De provincie Noord-Brabant heeft op 20 september 2025 de omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De omgevingsverordening bevat alle regels op provinciaal niveau over de fysieke leefomgeving, zoals over milieu, natuur, ruimtelijke ordening, wegen, water en bodem.

De omgevingsverordening sluit aan op de Omgevingswet en de werkwijze van de Omgevingsvisie. De regels sluiten aan bij het diep, rond en breed kijken uit de omgevingsvisie. Maar zijn ook gebaseerd op overig vastgesteld beleid, zoals de doelen en ambities voor duurzame energie uit de Energie-agenda of bij de uitwerking van beleid in het Regionaal Water- en Bodem Programma.

Rechtstreeks werkende regels

In hoofdstuk 3 bevat de omgevingsverordening enkele rechtstreeks werkende regels voor activiteiten. Er gelden onder andere rechtstreeks werkende regels voor activiteiten in grondwaterbeschermingsgebieden en stiltegebieden, voor activiteiten rond provinciale wegen, voor ontgrondingen en voor handelingen die te maken hebben met bepaalde beschermde dier- en plantensoorten. Ook voor het kappen van houtopstanden buiten de bebouwde kom en voor veehouderijen gelden rechtstreeks werkende regels.

Instructieregels voor gemeenten

In hoofdstuk 5 van de omgevingsverordening heeft provincie instructieregels voor het omgevingsplan van gemeenten opgenomen. Deze instructieregels zijn opgenomen vanuit provinciaal belang. Met een instructieregel borgt de provincie dat (delen van) het provinciaal beleid bij de vaststelling van het omgevingsplan worden betrokken en blijft er afwegingsruimte voor gemeenten om eigen beleid te voeren.

Werkingsgebieden uit de verordening:

1. Stedelijk gebied
2. Boringsvrije zone
3. Voormalige stortplaats
4. Grondwaterbeschermingsgebied

5. Waterwingebied
6. etc.

Stedelijk gebied

Dit werkingsgebied is relevant voor de rechtstreeks regels ten aanzien van landbouw. Binnen het plangebied is geen landbouw aanwezig of toegestaan. Om die reden is dit werkingsgebied voor dit plangebied niet relevant.

Boringsvrije zone

Doel van de regels in boringsvrije zone is het beschermen van de diepere watervoerende pakketten door te voorkomen dat de beschermende kleilaag wordt doorboord. Binnen boringsvrije zone gelden geen absolute verboden. Vanuit het doel zijn wel voorwaarden gesteld aan activiteiten die een risico geven voor schade aan de beschermende kleilaag.

Voormalige stortplaatsen

Het overgangsrecht voor Ontheffingen en meldingen voor Voormalige Stortplaatsen dat tegelijkertijd ingaat met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening, houdt in dat voor aangevraagde en bestaande ontheffingen en meldingen tijdelijk nog het oude regime van de artikelen 2.35 en 2.37 van de Interim omgevingsverordening Noord- Brabant van toepassing is, waarbij Gedeputeerde Staten verantwoordelijk blijft voor toezicht en handhaving en procedureafwikkeling. Dit naar analogie met het overgangsrecht voor de Wet Bodembescherming.

Grondwaterbeschermingsgebied

Doel van de regels in grondwaterbeschermingsgebied is om te voorkomen dat:

1. de bodem en het zich daarin bevindende grondwater verontreinigd raakt door het gebruik, het lozen en de uitspoeling van schadelijke stoffen;
2. werkzaamheden in de bodem verstorend werken voor de kwaliteit van het grondwater.

Waterwingebied

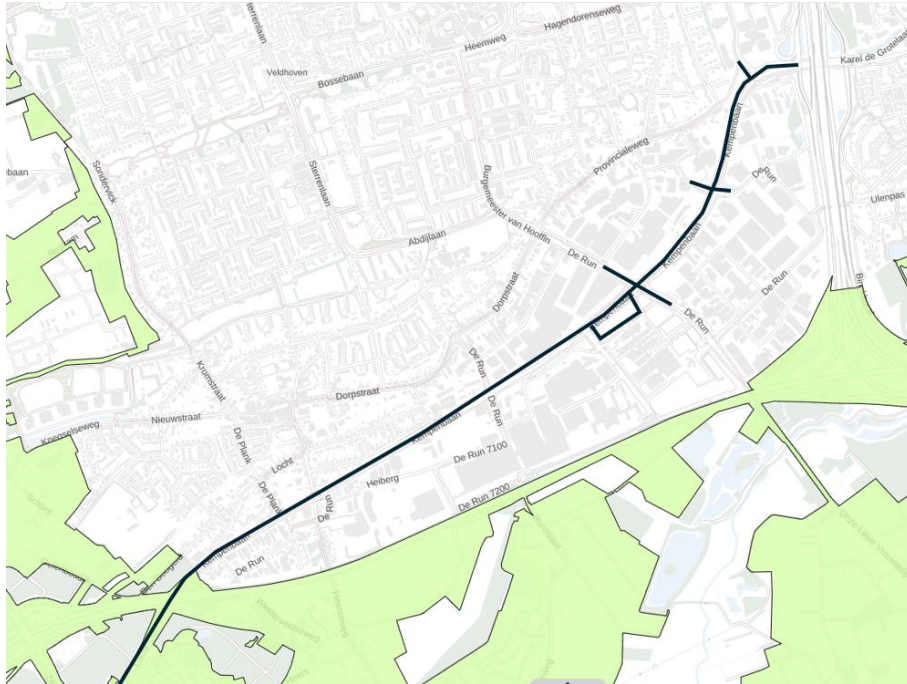
Het waterwingebied is het gebied waar het drinkwater daadwerkelijk wordt gewonnen. Daarvoor is een zeer stringente bescherming nodig. Doel van de regels is om te voorkomen dat de bodem en het zich daarin bevindende grondwater verontreinigd raakt, door activiteiten en functies te verbieden die risico geven voor de kwaliteit van het grondwater.

Toets

Om de werkingsgebieden van de Omgevingsverordening vast te leggen zijn er een aantal kaarten opgesteld. De werkingsgebieden stellen een aantal regels overeenkomstig voor het plangebied. Ter plaatse van het plangebied gelden de volgende kaarten/ onderwerpen:

- Diep grondwaterlichaam
- Geen attentiezone waterhuishouding
- Groenblauwe waarden
- Attentiezone geluid provinciale weg
- Stedelijk gebied
- Landelijk gebied
- Beperking grootschalige logistiek
- Beperkingen veehouderij
- Stalderingsgebied
- Norm wateroverlast stedelijk gebied
- Ambtsgebied provincie Noord-Brabant

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de bereikbaarheid en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven. Het ontwerp van de HOV4 is gelegen in zowel landelijk gebied en stedelijk gebied. Het voornemen is op veel locaties al planologisch/juridisch is toegestaan. Om deze reden is de toetsing relevant voor de afwijkingen zoals opgenomen in dit TAM-omgevingsplan. Vanuit dit oogpunt is in deze paragraaf getoetst aan de ligging van het plangebied in landelijk gebied.



Beoordeling

Er is sprake van een aantal permanente maatregelen die nodig zijn voor een nieuwe HOV-verbinding. Waar mogelijk wordt met de nieuwe HOV4-verbinding gebruik gemaakt van de huidige infrastructuur. Op enkele plekken is meer ruimtebeslag benodigd dan wat het huidige ruimtelijk kader toe laat.

Artikel 5.9 Toepassing van de lagenbenadering

In artikel 5.9 is ook opgenomen dat in de motivering een verantwoording moet worden opgenomen waaruit blijkt dat rekening is gehouden met de gevolgen van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling voor de in het plan begrepen gronden en de naaste omgeving, in het bijzonder wat betreft de bodemkwaliteit, de waterhuishouding en de archeologische, cultuurhistorische, ecologische, aardkundige en landschappelijke waarden. Verder dient de omvang van de bebouwing en de beoogde functie te passen in de omgeving en de effecten die de ontwikkeling op de omgeving heeft, waaronder vanwege milieuaspecten en volksgezondheid. Ook dient de ontwikkeling adequaat te worden afgestemd op de aanwezige infrastructuur.

Beoordeling

De toetsing van de gevolgen van het voornemen op bovengenoemde aspecten is per onderwerp uiteengezet in voorliggende motivering. Voor een nadere motivering wordt verwezen naar hoofdstuk 4 waarin onder meer is getoetst aan aspecten als bodem, waterhuishouding, archeologie, cultuurhistorie en ecologie. Hieruit volgt onder meer dat de beoogde ontwikkeling vanuit de lagenbenadering gezien inpasbaar is in de omgeving. Bovendien zijn de effecten van de beoogde ontwikkeling op de omgeving in voornoemd hoofdstuk inzichtelijk gemaakt. Daarmee wordt voldaan aan de toepassing van de lagenbenadering uit artikel 5.9.

Artikel 5.10 Meerwaardecreatie

Meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken, waaronder:

- a. de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren; en
- b. de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

De Omgevingsverordening geeft aan dat de fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit, bedoeld in artikel 5.11 'Kwaliteitsverbetering landschap' deel uit kan maken van de meerwaardecreatie.

Beoordeling

Het voornemen beoogt 'meerwaardecreatie' door het verminderen van negatieve effecten in de regio op het gebied van milieu, verkeersveiligheid en ruimtelijke kwaliteit in de omgeving. De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven – Veldhoven. Tot slot dient opgemerkt te worden dat binnen het projectgebied een versterking van landschappelijke en natuurlijke waarden plaatsvindt. Dit is nader uitgewerkt in het conceptueel landschapsplan, bijlage 3. In het landschapsplan wordt beschreven hoe het tracé in Veldhoven landschappelijk wordt ingepast. In de beoordeling van het volgende artikel wordt verder ingegaan op dit aspect.

Artikel 5.11 Kwaliteitsverbetering landschap

In artikel 5.11 is voorgeschreven dat bij ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied, de ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Deze kwaliteitsverbetering dient bovendien financieel, juridisch en feitelijk te worden geborgd. De bedoelde kwaliteitsverbetering kan mede betreffen een landschappelijke inpassing, het toevoegen van landschapselementen, activiteiten gericht op behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing en het wegnemen van verharding, het slopen van bebouwing. Als de kwaliteitsverbetering niet op locatie kan worden bewerkstelligd is het ook mogelijk een passende financiële bijdrage te doen in een (gemeentelijk) landschaps- of groenfonds.

Beoordeling

In zijn algemeenheid wordt landschappelijke inpassing als basisvereiste/-inspanning gezien. Daarnaast kan deze verbetering bereikt worden met:

- de sloop van overtollige bebouwing,
- het verwijderen van overtollige verharding,
- het behoud en herstel van cultuurhistorische waarden en kenmerken,

- de realisering van NNB,
- het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land, of het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden (artikel 5.11, derde lid OV), welke aspecten in het grotere geheel van het openstellen van het landgoed ook aan de orde komen.

De ontwikkeling omvat maatregelen ten behoeve van de realisatie van een HOV-verbinding. Het plangebied ligt volgens de Omgevingsverordening Noord-Brabant voor een klein gedeelte in landelijk gebied. Iedere ontwikkeling in het landelijk gebied moet gepaard gaan met kwaliteitsverbetering van het landschap. In de huidige situatie hebben de gronden in landelijk gebied een groenfunctie of maatschappelijke functie. Met het planvoornemen wordt de functie verkeer aan de locatie in landelijk gebied toegevoegd. Voor toevoeging van deze functie in landelijk gebied dient aangetoond te worden dat er sprake is van een goede landschappelijk inpassing en kwaliteitsverbetering van het landschap.

Voor het projectgebied in Veldhoven is een conceptueel landschapsplan uitgewerkt. Het landschapsplan is bijgevoegd als bijlage 3 bij voorliggende motivering. In het landschapsplan wordt beschreven hoe het tracé in Veldhoven landschappelijk wordt ingepast. Er worden waar mogelijk bomen behouden en anders terug geplaatst. Tussen de rijbanen worden groene bermen gerealiseerd. Het busstation wordt ingericht met oog op het versterken en behouden van het huidige groen en daarnaast het toevoegen van nieuwe groene elementen, zoals een groene voetgangerspromenade, rondom het busstation. Het landschapsplan is als een voorwaardelijke verplichting voor de uitvoering van het planvoornemen opgenomen in de regels van dit TAM-omgevingsplan.

Gelet op het voorgaande wordt voldaan aan artikel 5.11 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant.

Artikel 5.60 OV (Verkeersdoeleinden)

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt geen nieuwe provinciale of gemeentelijke weg aangelegd. Ten behoeve van de HOV4-verbinding wordt een keerlus gerealiseerd. De noodzaak is in hoofdstuk 1 en onderliggende onderzoeken benadrukt. De mobiliteitsmaatregelen, waaronder de HOV4 zorgen voor een betere doorstroming van de regio. Ook wordt de tracékeuze in de onderzoeken en hoofdstuk 1 toegelicht. Het tracé wordt landschappelijk ingepast door het toevoegen en waar mogelijk behouden van groenstructuren.

Artikel 5.78 Niet-agrarische activiteit

Binnen dit artikel is enkel lid 4 relevant voor het beoogde initiatief. In lid 4 wordt namelijk gesteld dat een omgevingsplan kan voorzien in een redelijke uitbreiding van een bestaande niet-agrarische activiteit.

Daarbij heeft te gelden dat de uitbreiding vanuit de basisprincipes van een evenwichtige toedeling van functies altijd moet passen in de omgeving waarbij het effect op omliggende functies en waarden worden betrokken.

Met de voorgenomen ontwikkeling worden mobiliteitsmaatregelen getroffen om de doorstroming van de regio te verbeteren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de huidige infrastructuur en op een aantal locaties moet de verkeersfunctie worden uitgebreid voor de realisatie van een weg of fietspaden. Het is passend bij de huidige omgeving doordat er infrastructuur aanwezig is in de huidige situatie en toekomstige situatie. De ontwikkeling draagt bij aan verkeersdoorstroming, verkeersveiligheid en ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

Concluderend kan hiermee gesteld worden dat voldaan wordt aan de instructieregels en dat met het initiatief voorzien kan worden in een redelijke uitbreiding van een bestaande niet-agrarische activiteit, in dit geval specifiek gericht op verkeer ten behoeve van een betere ontsluiting.

Natuur Netwerk Brabant (NNB)

Het planvoornemen is niet gelegen op gebieden van het Natuur Netwerk Brabant. Daarmee is er geen sprake van ruimteclaim op NNB waarvoor compensatie noodzakelijk is.

Natuur Netwerk Brabant - Externe werking

Het plangebied zelf ligt niet binnen het Natuurnetwerk Brabant, maar het dichtstbijzijnde NNB-gebied bevindt zich op maximaal 50 meter afstand, ter hoogte van de Koningshof in deelgebied west. In de provincie Noord-Brabant geldt dat ook effecten van externe werking op NNB-gebieden moeten worden beoordeeld. Gelet op de

korte afstanden tot het NNB-gebied is niet op voorhand uit te sluiten dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied worden aangetast als gevolg van het plan. Of hiervan sprake is, dient nader te worden onderzocht zodra het ontwerp definitief is. Voorafgaande aan de vaststelling van dit TAM-omgevingsplan wordt nader onderzoek uitgevoerd (onderzoek in kader van 'nee, tenzij toets'). Indien onderzoek bij vaststelling van het plan niet gereed is wordt bij de vaststelling TAM-omgevingsplan hiervoor een voorwaardelijk verplichting opgenomen in de regels van het plan.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in de omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Integrale Strategie Ruimte Metropoolregio Eindhoven (ISR)

Kader

In 2016 is Brainportregio Eindhoven door het Rijk erkend als één van de drie mainports. De 21 gemeenten van de Metropoolregio Eindhoven (MRE) hebben een gezamenlijke ambitie: de Brainport Eindhoven verder ontwikkelen tot een economische topregio die internationale allure verbindt aan regionale eigenheid.

De Integrale Strategie Ruimte (vanaf hier: ISR) is een ambitie, inspiratie- en kansendocument voor de regio. Het is een basis van waaruit partijen op verschillende niveaus (lokaal, subregionaal en bovenregionaal) werken aan opgaven ter versterking van de kwaliteiten van onze regio. Het vormt een gemeenschappelijk vertrekpunt voor de subregionale en lokale beleidsontwikkeling. De ISR ondersteunt daarmee de onderlinge en met andere partijen te maken afspraken. De ISR heeft een functie voor communicatie- en lobbytrajecten. Zo vormt het een bouwsteen namens de regio voor de provinciale omgevingsvisie. De ISR is opgesteld door de werkplaats Ruimte met partners uit het bedrijfsleven, wetenschap, onderwijs en overheden. De ISR zet in op drie centrale thema's:

1. De energieke regio: de centra van steden en dorpen zijn van bewoners en bezoekers. Inrichting is gericht op beleving en verblijfskwaliteit.
2. De verbonden regio: Een onderscheidende regionale en (inter-)nationale bereikbaarheid. Verplaatsen in de regio is sneller, eenvoudiger en/of leuker.
3. De innovatieve regio: Economische activiteit en innovatie op werklocaties. Verbeteren verwevenheid campussen, kennisinstellingen en de innovatieve maakindustrie. Ruimte om te experimenteren.

De strategiekaart toont de keuzen, ambities en strategische projecten die van belang zijn op (inter)nationaal niveau, waaraan we als Brainportregio werken. De Brainportregio maakt onderdeel uit van de nationale Ruimtelijke Economische Ontwikkelingsstrategie (REOS). Deze richt zich op het versterken van het economisch kerngebied van Nederland. Tegelijkertijd dragen de op de strategiekaart vermelde elementen ook bij aan een versterking van de regio zelf, wat goed is voor het woon-, leef en ondernemingsklimaat van iedereen in de regio. De strategie is opgebouwd uit de thema's: economisch vestigingsklimaat; woon- en leefklimaat; omgevingskwaliteit; mobiliteit; duurzaamheid en klimaat. Per thema bevat de ISR een kaart en een beschrijving van het streven en de wijze waarop dit kan worden bereikt.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan twee centrale thema's, te weten: de verbonden regio.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in de ISR.

3.3.2 Stedelijk Gebied Eindhoven programmering werklocaties

Kader

Als belangrijk onderdeel van regionaal beleid kan verder worden genoemd de "programmering nieuwe werklocaties Stedelijk Gebied Eindhoven 2021" van 8 juli 2021. Het Stedelijk Gebied Eindhoven (vanaf hier: SGE) is het kloppend hart van de Brainport regio. In het SGE werken negen gemeenten samen op de thema's Economie, Wonen, Voorzieningen & Evenementen en Ruimte 'als ware we één gemeente'. In de Samenwerkingsagenda 2018-2025 is onder andere afgesproken dat iedere vier jaar de programmering werklocaties wordt geactualiseerd. Het doel van deze programmering is dat vraag en aanbod voor werklocaties zo goed mogelijk in balans zijn.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan bereikbaarheid van de voorzieningen in de regio. Door de ontwikkeling van de HOV4 wordt de basis gelegd voor een goede en robuuste bereikbaarheid.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in de SGE-programmering werklocaties.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Stadsvisie Veldhoven 2015-2030

Kader

In 2005 werd, na intensief overleg met bewoners, bedrijven en instellingen uit de Veldhovense samenleving, de Stadsvisie 2005 - 2030 "Het beste van Veldhoven, the best of both worlds" uitgebracht. Een document waarin, op basis van de bestaande situatie in 2005 en verwachte ontwikkelingen, de contouren werden vastgelegd voor het beleid richting de toekomst. De stadsvisie was vooral een wensbeeld: wat willen we met z'n allen voor de toekomst van Veldhoven?

De Stadsvisie Veldhoven is in 2015 geactualiseerd. In samenspraak met diverse stakeholders zijn de sterke en zwakke kanten van Veldhoven in beeld gebracht en is de huidige situatie (anno 2015) beschreven. Een terugkerend kenmerk is dat de kracht van Veldhoven ligt in de combinatie van twee werelden: dorpse gevoelens in een verstedelijkte omgeving. Dit komt ook terug in de ligging van de gemeente, tussen de stad Eindhoven aan de ene zijde en de rust en landelijke ruimte van de Kempen aan de andere zijde.

De visie voor Veldhoven is erop gericht om deze kwaliteit (het 'beste van twee werelden', een combinatie van dorpse sfeer en stedelijke voorzieningen) vast te houden. De stadsvisie 2015 - 2030 kan worden gezien als een startdocument waarin de richting van het gemeentelijk beleid is aangegeven. Hierbinnen worden onder andere de thema's 'wijken, wonen, leefbaarheid', 'sociaal domein', 'educatie, cultuur, sport en recreatie' en 'economie, middenstand en werkgelegenheid' onderscheiden.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan de bereikbaarheid, leefbaarheid en de werkgelegenheid van Eindhoven en Veldhoven.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in de Stadsvisie.

3.4.2 Ambitiedocument 'Samen voor ruimtelijke kwaliteit'

Kader

Op 14 mei 2019 is het Ambitiedocument 'Samen voor ruimtelijke kwaliteit' door de gemeenteraad vastgesteld, met als doel de ruimtelijke kwaliteit in de gemeente Veldhoven te benoemen, te waarborgen en te verbeteren. In het ambitiedocument worden de vier Veldhovense kernwaarden beschreven:

1. Sterke stedelijke structuur;
2. Blijvend herkenbare dorpsstructuren;
3. Zorgvuldig opgezette ontwikkelgebieden;
4. Aantrekkelijke woonwijken.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan de kernwaarde 'sterk stedelijke structuur'.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in het ambitiedocument 'Samen voor ruimtelijke kwaliteit'.

3.4.3 Omgevingsvisie Veldhoven

Kader

De omgevingsvisie (vastgesteld op 8 februari 2022 nadien herzien is vastgesteld op 6 februari 2024) bestaat naast een inleidend hoofdstuk 1 uit drie inhoudelijke hoofdstukken. Hoofdstuk 2 beschrijft de kwaliteiten en positie van Veldhoven in de regio en een vooruitblik op het Veldhoven van 2040. In hoofdstuk 3 worden de drie kernopgaven beschreven waar de gemeente tot 2040 voor staat met daarbij de ambities en ruimtelijke keuzes. In hoofdstuk 4 zijn deze kernopgaven gebiedsgericht samengevat.

De drie kernopgaven die samen de ruimtelijke koers vormen voor de gemeente, zijn:

1. investeren in stedelijke en dorpse kwaliteiten,
2. verder bouwen aan een innovatieve en bereikbare maakstad,
3. werken aan een duurzame en gezonde leefomgeving.

Gezien het streven naar zo inzichtelijk en voorspelbaar mogelijk beleid in de omgevingsvisie zijn voor de dorpskernen, de dorpslinten, de sterke stedelijke structuur, de woonwijken, het buitengebied en de bedrijventerreinen de integrale ambities op een rij gezet. De gebiedsgerichte vertaling biedt de benodigde detaillering voor doorwerking in onder andere programma's en het omgevingsplan en is essentieel voor de functionaliteit als afwegingskader.

Voor bedrijventerreinen en onderhavig plangebied kan worden verwezen naar het onderstaande uit de vastgestelde omgevingsvisie:

Op de bedrijventerreinen liggen grote opgaven en kansen ten aanzien van duurzaamheid en klimaatadaptatie, zowel in het vastgoed als de openbare ruimte. Vernieuwing en uitbreiding van vastgoed biedt een natuurlijk moment om zowel gebouwen als terreinen te verduurzamen. Daken bieden ruimte voor opwek van duurzame energie terwijl bij vernieuwing van vastgoed het energieverbruik teruggedrongen kan worden. Door terreinverharding en openbare ruimte te vergroenen ontstaat er meer ruimte voor waterberging, verkoeling en een meer aantrekkelijke werkomgeving, waarmee hittestress wordt tegengegaan.

Een deel van bedrijventerrein De Run ontwikkelt zich stap voor stap tot campus - een innovatief werklandschap - gericht op high-tech bedrijvigheid. Daarbij hoort de ontwikkeling van meer gemengde, stedelijke werkmilieus, waarbij sprake is van verdichting en menging van werken, wonen en recreëren, met een hoge omgevingskwaliteit. Een belangrijke voorwaarde voor de intensivering is de bereikbaarheid, met beter OV en nieuwe fietsverbindingen. Ook het aanzicht van De Run is van belang en moet onderscheidend zijn in kwaliteit ten opzichte van reguliere bedrijventerreinen. Aan de randen langs de snelwegen wordt gedacht aan het toevoegen van een landmark en hogere ruimtelijke kwaliteit. De Run heeft hiermee een onderscheidend karakter en een afzonderlijke positie binnen de werklocaties. Voor de realisatie van bovenstaande ambities en opgaven voor De Run stellen we een afzonderlijk programma op.

Gebiedskaders voor het bedrijventerrein:

- Scherpe profilering afzonderlijke bedrijventerreinen voortbouwend op huidige kwaliteiten.
- Transformatie deel van De Run tot stedelijk werkmilieu (zie ook sterke stedelijke structuur).
- Verbetering OV- en fietsbereikbaarheid De Run.
- Onderscheidende ruimtelijke kwaliteit De Run, waaronder in de openbare ruimte.
- Tegengaan hittestress en wateroverlast en vergroten biodiversiteit door vergroening openbare ruimte, ontkoppeling hemelwaterafvoer en ruimte voor waterberging.
- Verduurzaming van bestaand vastgoed door terugdringen energieverbruik en opwek duurzame energie op daken.
- Verkennen van de mogelijkheden om groen gas op te wekken op de bedrijventerreinen Habraken en De Run.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan de kernopgaven 'investeren in stedelijke en dorpse kwaliteiten', 'verder bouwen aan een innovatieve en bereikbare maakstad' en 'werken aan een duurzame en gezonde leefomgeving'. Door te investeren in hoogwaardig openbaar vervoer (HOV), nieuwe fietsverbindingen en verbeteren van de doorstroming van de wegen wordt de bereikbaarheid voor werknemers, bezoekers en

bedrijven versterkt. Het realiseren van gescheiden verkeersstromen op kruispunten en het verbeteren van doorstroming draagt bij aan een verkeersveilige situatie. De maatregelen zetten in op het verminderen van autogebruik door het stimuleren van OV en fiets, wat resulteert in een duurzamere en gezondere leefomgeving. In het ontwerp worden daarnaast ook groene elementen toegevoegd wat ook bijdraagt aan een duurzamere en gezondere leefomgeving. Daarnaast sluit het planvoornemen aan bij de gebiedskader 'verbetering OV- en fietsbereikbaarheid van De Run'.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in de Omgevingsvisie Veldhoven.

3.4.4 Mobiliteitsvisie 2040

Kader

De Mobiliteitsvisie gemeente Veldhoven is op 17 december 2023 door de gemeenteraad van Veldhoven vastgesteld. Hierin geeft de gemeente richting aan de mobiliteitsbehoefte in de toekomst en de keuzes die daarbij gemaakt worden: ga ik lopen, pak ik de fiets, de bus of toch de auto? In de visie wordt aan de hand van vier strategische kaders de transitie naar gezonde, veilige en duurzame mobiliteit beschreven.

Deze vier strategische kaders zijn:

1. Groei van autoverkeer beperken, aanwezig autoverkeer verduurzamen
2. Faciliteren en stimuleren van lopen, fietsen, OV en deelmobiliteit
3. Gebiedsgerichte aanpak voor wonen en werken
4. Aandacht voor doelgroepen, gedrag en leefstijlen

Toets

Met de Mobiliteitsvisie Veldhoven 2040 heeft de gemeente de koers uitgezet om Veldhoven bereikbaar en leefbaar te houden. De wijze waarop de gemeente dit gaat doen is uitgewerkt in het Mobiliteitsprogramma Veldhoven 2040 die op 21 oktober 2025 is vastgesteld.

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan de strategische kaders 'Groei van autoverkeer beperken' en 'Faciliteren en stimuleren van lopen, fietsen, OV en deelmobiliteit'. Met de mobiliteitsmaatregelen wordt ingezet op het versterken van de OV-verbindingen door een Hoogwaardig Openbaar Vervoer verbinding aan te leggen en uitvoering gegeven aan het vast te stellen Mobiliteitsprogramma.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in de Mobiliteitsvisie 2040.

3.4.5 Mobiliteitsprogramma Veldhoven 2040

Kader

Het Mobiliteitsprogramma Veldhoven 2040 is het uitvoeringsplan van de eerder vastgestelde Mobiliteitsvisie 2040 en vormt de basis voor een toekomst waarin Veldhoven bereikbaar, leefbaar en duurzaam blijft. Het programma speelt in op de sterke groei van inwoners, werkgelegenheid en ruimtelijke ontwikkelingen in de regio Eindhoven-Veldhoven. Die groei vraagt om een fundamentele verandering in hoe we mobiliteit organiseren, omdat meer verkeer niet simpelweg kan worden opgelost met extra asfalt.

Centraal in het programma staat het STOMP-principe: eerst lopen, dan fietsen, vervolgens het openbaar vervoer en pas daarna de auto. Dit principe moet duurzame keuzes aantrekkelijker maken en bijdragen aan gezondheid, veiligheid en een betere leefomgeving.

Het programma gaat in op de volgende onderdelen.

- Faciliteren lopen, fietsen en gedeelde mobiliteit;
Hier ligt de nadruk op het aantrekkelijk en veilig maken van alternatieve vervoerswijzen. Voorbeelden zijn ruimte bieden voor voetgangers, snelle fietsroutes, laadpunten voor e-bikes en hoogwaardige OV-verbindingen.
- Groei autoverkeer beperken en duurzaamheid faciliteren;

Dit aandachtspunt richt zich op het verminderen van de afhankelijkheid van de auto en herverduurzamen van het bestaande autoverkeer. Gemotoriseerd verkeer op de juiste plek realiseren, slimme voertuigen slimme omgeving. Een werkend systeem voor parkeren en laden.

- Aandacht voor doelgroepen en gedrag;
Het programma houdt rekening met verschillende behoeften en stimuleert gedragsverandering. Inclusieve mobiliteit staat centraal, zodat iedereen kan deelnemen aan het verkeer op een manier die past bij de eigen situatie.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan 'faciliteren lopen, fietsen en gedeelde mobiliteit' en 'groei autoverkeer beperken en duurzaamheid faciliteren'. Door het fietsnetwerk te versterken en een hoogwaardige openbaarvervoersverbinding te realiseren tussen Eindhoven en Veldhoven wordt een aantrekkelijk alternatief voor de auto geboden. Het sluit aan bij het streven naar een duurzame en gezonde leefomgeving.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in het Mobiliteitsprogramma Veldhoven 2040.

3.4.6 Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan

Kader

De gemeenteraad van Veldhoven heeft op 29 oktober 2019 het Gemeentelijke Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) vastgesteld. Het verkeersbeleid, dat in 2007 werd vastgesteld (VerkeersCirculatiePlan), gaf nadrukkelijk aandacht aan de verkeersstructuur, waarvan veel is uitgevoerd. Het GVVP is breder georiënteerd. Er is naast aandacht voor de auto ook aandacht voor alternatieven. De ambities op dat vlak zijn hoog. Het GVVP heeft in de basis een looptijd tot en met 2030.

Door de vele ontwikkelingen in Veldhoven neemt het aantal bewoners en werknemers de komende periode flink toe. De keerzijde van deze ontwikkelingen is dat ook de druk op de mobiliteit toeneemt. De ontwikkeling van Zilverackers, de verdere ontwikkeling van bedrijventerrein De Run en de aansluiting op de A67, inclusief de N69, en de Zilverbaan zorgen eveneens voor veranderende en extra verkeersbewegingen. Daarbij moet structureel aandacht worden besteed aan de verkeersveiligheid en leefbaarheid. In het GVVP worden hiervoor aan de hand van modules ambities beschreven. Bij het GVVP zijn kaarten opgenomen met het gewenste fietsnetwerk, HOV-netwerk en de wegcategorisering.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven, daarmee draagt de ontwikkeling bij aan de aandachtspunten verkeersveiligheid en leefbaarheid van het GVVP. Ook is de ontwikkeling gefocust op het versterken van het openbaar vervoer en dit is ook een ambitie vanuit het GVVP.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan.

3.4.7 Groenbeleidsplan

Kader

In het groenbeleidsplan is de inhoudelijke strategie voor groen binnen de gemeente uitgezet. Allereerst is dit gedaan door de belangrijke groenstructuren aan te wijzen zodat deze behouden blijven en duurzaam verder ontwikkeld worden. Daarnaast is aan de hand van verschillende beleidsthema's de inhoudelijke koers voor het groen bepaald. In het groenbeleidsplan is de groenstructuur van de gemeente omschreven. Onder andere voor bedrijventerrein De Run, waar de Kempenbaan binnen valt, is een omschrijving opgenomen van de huidige en gewenste groenstructuur.

Wat betreft de huidige groenstructuur is het volgende opgenomen:

Vlakken:

- De zone waar Kempenbaan en Gender elkaar raken is een groene vinger.

Lijnen:

- Langs de doorgaande wegen bestaat de groenstructuur uit brede grasbermen met bomen.
- Enkele historische wegen lopen door het bedrijventerrein. Deze zijn te herkennen aan de oude boomstructuren.
- De overige wegen zijn nauwelijks voorzien van groen.
- De gewenste groenstructuur is als volgt omschreven: Het industrieterrein kenmerkt zich door een sterk functioneel karakter. De groenstructuur is hier ondergeschikt aan het optimaal benutten van de ruimte. Toch is een ruime groene doorgangsweg een welkome afwisseling op dit stenige gebied. Belangrijk is daarom dat de doorgaande wegen krachtige boomstructuren krijgen. Deze wegen worden voorzien van een duidelijke doorgaande boomstructuur, zodat de herkenbaarheid tussen ontsluitingswegen en kleinere wegen meer aanwezig is. Langs de historische wegen, zoals de Run 5000, worden de oude boomstructuren zoveel mogelijk gehandhaafd en versterkt. De Kempenbaan is een weg die een brede opzet heeft.

De gemeente wil haar waardevolle bomen goed beschermen om zo ook de belangrijke boomstructuren en vlakken te beschermen. Bestaande bomen moeten zoveel mogelijk worden ingepast. Vooraf dient te worden geïnventariseerd welke bomen behouden moeten blijven.

Toets

De mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven. Op een aantal locaties is het benutten van huidig groen en natuur benodigd om de realisatie van de infrastructuur te realiseren. In de omgeving van de voorgenomen ontwikkeling wordt groen gecompenseerd. Dit is nader uitgewerkt in het Landschapsplan HOV4 Veldhoven dat is opgenomen in bijlage 3.

In dit plan zijn de ambities ten aanzien van klimaatadaptatie en circulariteit en de uitgangspunten vanuit ecologie, water, kabels en leidingen en woningbouwontwikkeling uitgewerkt. Vervolgens laat het landschapsplan aan de hand van ontwerpdoorsneden zien hoe ambities in het ontwerp zijn vertaald. Vanwege de huidige bestaande situatie (al infrastructuur) is de focus gericht op minder verharding, meer groen en waterberging. Daarbij wordt gestreefd naar meer vergroening, bomen in midden- en buitenberm, beschaduwning van fiets- en looproutes waar mogelijk, groene inbedding van busstations en integrale waterberging. Waar mogelijk worden bomen behouden of terug geplant. In verdere uitwerking van het plan zullen deze ambities concreter vertaald worden in het definitief ontwerp.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met het gestelde in het Groenbeleidsplan en uitgewerkt in het Landschapsplan.

4. Fysieke leefomgeving en milieu

In dit hoofdstuk zijn de effecten van het planvoornemen voor de fysieke leefomgeving beschreven. Het gaat in op thema's zoals geluid, luchtkwaliteit, bodem, water, omgevingsveiligheid en andere aspecten. Deze aspecten worden beoordeeld om te waarborgen dat het plan voldoet aan wettelijke normen en een gezonde, veilige omgeving biedt. De hiervoor uitgevoerde onderzoeken zijn (indien van toepassing) veelal gericht op inzichtelijk maken van de mobiliteitsmaatregelen in het gehele projectgebied (zowel in gemeente Eindhoven als Veldhoven). Onderzoeken hebben daarmee ook betrekking op delen van het projectgebied waar in de huidige situatie het voornemen juridisch/ planologisch al is toegestaan. In de beschouwing hiervan is in dit hoofdstuk rekening gehouden met deze situatie en op desbetreffende onderdelen de aanvaardbaarheid van het planvoornemen als uitgangspunt genomen. In geval van knelpunten worden daarbij passende maatregelen benoemd. Zo wordt een verantwoorde ruimtelijke ontwikkeling gegarandeerd.

4.1 Activiteiten en milieuzonering

4.1.1 Algemeen

Het is van belang dat verschillende activiteiten die plaatsvinden in de fysieke leefomgeving en milieugevoelige functies in evenwicht zijn met elkaar. Onder de Omgevingswet heet dit 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Dit evenwicht kan in hoofdzaak op twee manieren worden bereikt: 1. Menging van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het kan en gewenst is. 2. Scheiding van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het moet. Op deze manier wordt zowel voor ruimte voor bedrijvigheid gezorgd als voor het behoud van bescherming van de woon- en leefomgeving. Daarbij moet in ieder geval worden voldaan aan de instructieregels uit het Besluit Kwaliteit leefomgeving (Bkl) ten aanzien van geluid, geur, externe veiligheid en trillinghinder door activiteiten. Met als gevolg dat milieunormering in het omgevingsplan plaatsvindt om tot een evenwichtige toedeling van milieugevoelige en milieubelastende functies te komen. Door milieunormen te stellen voor milieubelastende activiteiten wordt de milieugebruiksruimte beperkt. Zo kunnen milieubelastende activiteiten op een specifieke locatie worden verricht zonder onaantoonbare gevolgen voor een milieugevoelige functie in de nabijheid. In het Bkl en ook in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is het uitgangspunt is dat alle milieubelastende activiteiten in meer of mindere mate milieu gerelateerde gebruiksruimte nodig hebben en dus belastend kunnen zijn. Alleen het wonen is hiervan uitgezonderd. Dat betekent dat wanneer het om wonen gaat, het niet nodig is om specifiek te kijken naar de impact van wonen op het milieu bij het bepalen van de ruimte die voor deze activiteit nodig is. Wel is wonen een milieugevoelige functie, net als o.a. onderwijs en gezondheidszorg. Bij een ontwikkeling die ziet op een milieugevoelige functie is het dus noodzakelijk te bepalen of er sprake is van een aanvaardbare woon- en leefomgeving.

Handreiking 'Activiteiten en milieuzonering 2024'

De handreiking 'Activiteiten en milieuzonering 2024' van de VNG biedt onder de Omgevingswet een nieuwe systematiek van milieuzonering en vervangt daarmee de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' onder de oude wetgeving. De nieuwe systematiek omvat geen koppeling meer van activiteiten aan milieucategorieën per Standaard Bedrijfsindeling code (SBI-code) en de daarbij behorende richtafstanden. In plaats daarvan wordt getoetst aan concrete, juridisch bindende milieuwaarden voor geluid en geur. De systematiek drijft op inwaartse zonering op basis van geluid en geur. Bij de meeste activiteiten is geluid het maatgevende aspect, slechts een enkele activiteit is geurrelevant. De specifieke regels voor geluid en geur in de handreiking 'Activiteiten en milieuzonering 2024' gelden aanvullend op de standaard gebiedsgerichte regels in het omgevingsplan van gemeenten.

4.1.2 Toetsing

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient onderzocht te worden of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat binnen het plangebied. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het anderzijds bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Onderzocht is of er ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd, en of omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen worden geschaad. Op moment van schrijven is de nieuwe handreiking 'Activiteiten en milieuzonering 2024' officieel vastgesteld, echter is het aan gemeenten of ze gebruik willen maken van de 'nieuwe stijl' of de 'oude stijl'. In onderhavige toetsing wordt gebruik gemaakt van de 'oude stijl' (Handreiking Bedrijven en Milieuzonering 2019, VNG).

Met de voorgenomen ontwikkeling worden geen milieubelastende activiteiten mogelijk gemaakt en geen gevoelige functies. Hierdoor is een toetsing aan de richtafstanden niet benodigd. Ook belemmert het voornemen de bestaande aanwezige functies niet.

4.1.3 Conclusie

Er zijn vanuit activiteiten en milieuzonering gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

4.2 Geluid

4.2.1 Algemeen

Rondom (spoor)wegen zijn geluidaandachtsgebieden waarbinnen rekening gehouden dient te worden met het geluidseffecten op geluidgevoelige gebouwen. Binnen een dergelijk geluidsandachtsgebied, dient het geluid op geluidgevoelige gebouwen aanvaardbaar te zijn (par. 5.1.4.2a Bkl). Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw (binnen een geluidaandachtsgebied) niet meer bedraagt dan de standaardwaarde dan is er in ieder geval sprake van een aanvaardbare woon- en leefomgeving.

In het Bkl is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf, elke weg met een etmaalintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen over een geluidaandachtsgebied beschikt. Tot op heden is in gemeente Veldhoven nog geen referentieniveau van het geluid door lokale (spoor)wegen vastgesteld (ook genoemd: basisgeluidemissie, BGE). Daarmee gaat artikel 17.5 van de Omgevingsregeling in werking met betrekking tot het geluidsandachtsgebied van wegen in de omgeving. Als het geluidgevoelig gebouw gelegen is in het geluidaandachtsgebied van een weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en wordt de standaardwaarde in acht genomen.

De regels voor geluid hebben een tweezijdige werking om de bescherming tegen geluidsbelasting vorm te geven. Enerzijds bij de aanleg of aanpassing van (spoor)wegen en anderzijds bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en locaties nabij een (spoor)weg.

Geluidsgevoelige gebouwen zijn gebouwen, waaronder een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat bijvoorbeeld een woon-, onderwijs- of zorgfunctie heeft. Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid op grond van artikel 4.2 van de Omgevingswet. Dat doet de gemeente vanuit een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.2.2 Toetsing

Er is onderzoek uitgevoerd naar de effecten van geluid op de voorgenomen ontwikkeling. Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd in twee fasen, waarbij fase 1 zich heeft toegespitst op het beschouwen van de geluideffecten op hoofdlijnen op basis van emissiegetallen van de wegen, conform het schetsontwerp. De rapportage van fase 1 is als Bijlage 4 aan deze motivering gehecht.

In fase 2 worden de optimalisaties uit het voorontwerp / definitief ontwerp verder verwerkt en vindt een gedetailleerd akoestisch onderzoek plaats op woningniveau. Uit de resultaten van fase 1 kan worden opgemaakt dat op grote delen van het tracé geen sprake is van een aanpassing van de weg, waarbij eveneens sprake is van een relevante afname van de geluidemissie.

In afwijking op het onderzoeksrapport is na het vooroverleg besloten in het westelijk deel van het plangebied een ontwerpwijziging door te voeren waarbij de busbaan gebruik maakt van bestaande infrastructuur. Beschreven onderzoekresultaten betreft tracédeel kunstwerk A67 - de Plank en westelijk deel van Veldhoven zijn hierdoor niet van toepassing.

Uit berekeningsresultaten kan worden opgemaakt dat op geen van de locaties op het geluidgevoelige gebouw van het Maxima MC sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde van 50 dB(A) voor het Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de 70 dB(A) voor het maximaal geluid (piek). De realisatie van het busstation zal op basis van het geluid geluiduitstraling van de elektrische bussen geen belemmering zijn.

Deze beoordeling van fase 1 krijgt vervolg in een fase 2 onderzoek dat aansluitend is opgestart. Dit is het onderzoek waarin alle maatregelen voor HOV4 zijn onderzocht. De resultaten van het definitieve akoestisch onderzoek (fase 1 en 2) worden voor vaststelling van dit TAM-omgevingsplan in deze paragraaf verwerkt.

4.2.3 Conclusie

Er zijn vanuit geluid gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Algemeen

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀).

Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO₂ en PM₁₀ niet hoger is dan 1,2 µg/m³. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven volgens artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

Aandachtsgebieden

Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO₂) en/of fijnstof (PM₁₀). De aandachtsgebieden staan in artikel 5.51 lid 2 Bkl. Gemeenten die onder agglomeraties vallen staan in artikel 2.38 Omgevingsregeling. In enkele situaties moet de luchtkwaliteit altijd worden beoordeeld:

- bij een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit;
- bij de aanleg van een tunnel langer dan 100 meter, of als een tunnel wijzigt en daarbij minimaal 100 meter toeneemt;
- bij de aanleg van een autoweg of een autosnelweg.

Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit

Sinds 1 januari 2023 wordt de luchtkwaliteit berekend en gemonitord via het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK).

4.3.2 Toetsing

Om te toetsen of de voorgenomen ontwikkeling voldoet aan de wettelijke eisen met betrekking tot luchtkwaliteit is door TAUW een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd en bijgevoegd als bijlage 5. Verkeer emitteert verontreinigende stoffen naar de lucht. Luchtverontreiniging is slecht voor onze gezondheid. De stoffen/componenten die in dit onderzoek worden beschouwd zijn PM₁₀, PM_{2,5} en stikstofdioxide (NO₂). Overheden stellen normen op voor de toegestane concentratieniveaus in de lucht. Omdat het plan ten vroegste is afgerond in 2033, zijn de berekende concentratieniveaus getoetst aan de nieuwe Rijksomgevingswaarden die vanaf 2030 gaan gelden. Het effect van de activiteit op de Luchtkwaliteit is berekend met het softwarepakket

Geomilieu versie 2025.1. De totale concentratieniveaus van achtergrondconcentratie plus bronbijdrage op de toetspunten bedragen maximaal:

- 14,9 µg NO₂/m³
- 14,5 µg PM₁₀/m³
- 7,2 µg PM_{2,5}/m³

De concentratieniveaus liggen onder de wettelijke grenswaarden (vanaf 2030) van 20 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀ en 10 µg/m³ voor PM_{2,5}. Op de contourpunten (op 10, 200 en 1.500 meter van de weg) zijn de concentratieniveaus ook onder deze grenswaarden.

Volgens de rekenmethode die het aantal overschrijdingsdagen van NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bepaalt zijn de jaargemiddelde concentraties altijd maatgevend in relatie tot de EU-normen vergeleken met de overschrijdingsdagen. Het voornemen voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

4.3.3 Conclusie

Het project HOV4 voldoet aan de eisen van de Omgevingswet met betrekking tot luchtkwaliteit. De bijdrage aan luchtvervuiling is niet in betekenende mate, er is geen sprake van overschrijving van de Rijksomgevingswaarden. Er kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. De toetsing is uitgevoerd voor het tracé HOV4 (niet enkel voor de noodzakelijke planologische wijzigingen om het traject mogelijk te maken).

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit wijzigingsbesluit.

4.4 Geur

4.4.1 Algemeen

Het Rijk stelt voor een aantal gebouwen specifieke regels aan geurbelasting. Een onderdeel van het tijdelijke omgevingsplan is ook de gemeentelijke geurverordening, hierin kan worden afgeweken van de standaardnorm. Indien van toepassing dient deze te worden meegenomen in de motivering. De instructieregels van het Bkl voor geur zijn gericht op aangewezen geurgevoelige gebouwen. In de aanwijzing van geurgevoelige gebouwen is de functie bepalend. Hierbij kan gedacht worden aan wonen, onderwijs of zorg. Voor overige gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van geurbescherming. Dat doet de gemeente vanuit haar taak van het evenwichtig toedelen van functies aan locaties. In artikel 5.91 Bkl worden de geurgevoelige gebouwen aangewezen die in ieder geval beschermd moeten worden. Hieronder vallen ook gebouwen met een woonfunctie, gebouwen voor onderwijs, gezondheidszorg en kinderopvang. Specifieke beoordelingsregels voor geur voor de milieubelastende activiteit staan in artikel 8.20 Bkl. Op industrie- en bedrijventerreinen kunnen bedrijfsmatige activiteiten voorkomen die geurhinder veroorzaken. Die activiteiten zijn dan zelf een relevante geurbron. Het bevoegd gezag bepaalt echter zelf welke mate van geurhinder ze aanvaardbaar vindt. De vergunningverlener moet dus bij het beoordelen van het aanvaardbaar geurhinderniveau rekening houden met het omgevingsplan.

Veehouderijen

In het omgevingsplan regelt de gemeente de geur van veehouderijen. In paragraaf 5.1.4.6 Bkl staan de instructieregels hiervoor. De instructieregels gelden alleen voor geur van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf op een geurgevoelig gebouw en gaan over: - Geurnormen in het omgevingsplan;

- Rekenen;
- Afstandeisen;
- Randvoorwaarden.

Gemeentelijk beleid

Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Veldhoven (12 juni 2008 vastgesteld). Deze verordening is bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet onderdeel van het tijdelijk omgevingsplan van de gemeente Veldhoven geworden (artikel 4.6, lid 1 Invoeringswet Omgevingswet).

Beleidsregels definitie geurgevoelig gebouw Veldhoven 2024 (30 januari 2024 vastgesteld):

De definitie van een geurgevoelig gebouw (artikel 5.91 lid 1 Bkl) wijkt af van de definitie van een geurgevoelig object (artikel 1 Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Deze wet is vanaf 1 januari 2024 vervallen. Volgens de definitie van het Bkl zijn er minder gebouwen geurgevoelig. Met deze beleidsregel zijn vooralsnog dezelfde gebouwen geurgevoelig als onder de Wgv in de bepaling van geurbelasting door veehouderijen.

4.4.2 Toetsing

De voorgenomen ontwikkeling maakt geen geur belastende activiteit mogelijk en geen geurgevoelige functies zoals woningen. Daarnaast is het plangebied niet gelegen in een omgeving met intensieve veehouderij of andere geurbronnen.

Een onderzoek voor het aspect geur is hierdoor niet benodigd. Er kan worden geconcludeerd dat het aspect geur geen belemmering oplevert voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.4.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit wijzigingsbesluit.

4.5 Bodem

4.5.1 Algemeen

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het aanvullingsbesluit bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- Beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- Evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- Duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en - aantastingen.

De gemeente stelt de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem vast. Deze waarde mag niet hoger zijn dan het blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico voor de mens. Dit is opgenomen in bijlage VA van het Bkl. De toelaatbare kwaliteit van de bodem is een voorwaarde voor bouwen op verontreinigde bodem en is geen omgevingswaarde.

Het Rijk stelt instructieregels aan gemeenten voor het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie. De gemeente moet:

- Op grond van artikel 5.89i en artikel 5.89j Bkl de waarde vaststellen waarboven er bij de realisatie van gebouwen op bodemgevoelige locaties maatregelen nodig zijn.
- Op grond van artikel 5.89k Bkl aangeven welke sanerende of andere beschermende maatregelen nodig zijn bij overschrijding van de waarde.
- Op grond van artikel 5.89l Bkl een meldingsplicht instellen voor locaties die op grond van het omgevingsplan niet vergunningplichtig zijn.
- Op grond van artikel 5.89m Bkl een bepaling opnemen over de ingebruikname.

Deze regels zorgen voor zowel een evenwichtige toedeling van functies aan locaties als het beschermen van de gezondheid en van het milieu, in het bijzonder van de bodemkwaliteit.

4.5.2 Toetsing

In het plangebied is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd om te bepalen of de grond geschikt is voor het beoogde gebruik). Hierna wordt kort ingegaan op de onderzoeksresultaten. In bijlage 6 is het volledige onderzoek opgenomen.

Het plan in kwestie ziet op infrastructuur, zodat geen sprake is van een bodemgevoelige locatie en inzicht in de bodemkwaliteit niet nodig is. Als voor de werkzaamheden in verontreinigde grond moet worden gewerkt is wel inzicht in de bodemkwaliteit nodig met het oog op een melding graven groter dan de interventiewaarde en het

Arbeidsomstandighedenbesluit.

De gronden zijn geschikt voor de functie (verkeer). Voor de aanvraag van de omgevingsvergunning zullen de bodemonderzoeken afgerond moeten zijn. Bij een civiel werk dient een melding 'graven in schone grond' (graven < I) worden gedaan. In het geval van een sterke verontreiniging dient aanvullend een melding 'graven > I' voor de sterk verontreinigde grond gedaan worden.

Er wordt in dit geval evenwel niet gesaneerd en er is geen saneringsdoelstelling. Er wordt uitsluitend verwijderd wat om civieltechnische redenen moet worden verwijderd.

4.5.3 Conclusie

Gelet op het voorgaande vormt het aspect bodem geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit wijzigingsbesluit.

4.6 Omgevingsveiligheid

4.6.1 Algemeen

Externe veiligheid heeft betrekking op de mogelijkheden een brand, ramp of crisis te voorkomen, te beperken en te bestrijden (par. 5.1.2 Bkl). Het beschermen van personen in gebouwen en op locaties in de omgeving van risicovolle activiteiten is cruciaal. Daarnaast is het beperken van schade aan de fysieke leefomgeving bij een ongeval van een risicovolle activiteit van groot belang. Er wordt daarbij op basis van bijlage VI van het Bkl onderscheid gemaakt in 3 categorieën 'gebouwen en locaties':

1. zeer kwetsbaar (alleen gebouwen);
2. kwetsbaar (gebouwen en locaties);
3. beperkt kwetsbaar (gebouwen en locaties).

Bij het bepalen van de kwetsbaarheid wordt gekeken naar het aantal personen dat gelijktijdig aanwezig is, de duur van hun aanwezigheid, en in hoeverre zij zichzelf in veiligheid kunnen brengen bij een incident.

Risicobronnen zijn activiteiten met externe veiligheidsrisico's. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen die risicobronnen vormen. Het gaat daarbij om bepaalde activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor, buisleidingen met gevaarlijke stoffen en windturbines. Daarnaast worden ook de volgende activiteiten beschouwd als risicobronnen:

- opslaan, bewerken en herverpakken van vuurwerk;
- opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik;
- exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven;
- opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik.

In het omgevingsplan worden beperkingen gesteld met betrekking tot externe veiligheid. Zo wordt de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico in acht genomen. Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat één persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. De grenswaarden voor het plaatsgebonden risico zijn ruimtelijk vertaald naar afstanden tot gebouwen en locaties. Gebouwen en locaties die als (zeer) kwetsbaar worden beschouwd mogen niet binnen de plaatsgebonden risicocontour 10-6-contour van een activiteit vallen. Ook kunnen in het omgevingsplan aandachtsgebieden en voorschriftengebieden zijn aangewezen in het verband met het groepsrisico. Het groepsrisico gaat over de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied. Er zijn drie typen aandachtsgebieden:

1. brandaandachtsgebied;
2. explosieaandachtsgebied;
3. gifwolkaandachtsgebied.

4.6.2 Toetsing

Voor de ontwikkeling van het voorkeurstracé van HOV4 in de gemeente Veldhoven heeft TAUW onderzoek gedaan naar de omgevingsveiligheid (zie bijlage 7). Dit onderzoek geeft inzicht in mogelijke risico's vanuit de omgeving die van invloed kunnen zijn op het plan, zoals risico's bij het vrijkomen van gevaarlijke stoffen of de aanwezigheid van risicovolle infrastructuur. Het onderzoek richt zich op het tracé van HOV4 waarbinnen de maatregelen in de gemeente Veldhoven zijn opgenomen. Onderzoek is dan ook worst-case situatie.

Uit het onderzoek blijkt dat er geen relevante PR-contouren of brand-, explosie- en gifwolkaandachtsgebieden van omliggende Seveso-inrichtingen, opslagen van gevaarlijke stoffen, windturbines, propaantanks, buisleidingen, spoorlijnen of vaarroutes overlappen met het voorkeurstracé. Het PR en de aandachtsgebieden van deze activiteiten houden daarom geen beperkingen in voor de ontwikkeling van de HOV4 lijn op deze locatie.

Het tracé heeft overlap met de PR 10-6 contouren en aandachtsgebieden van de aanwezige LPG-tankstations en de rijksweg A67 die aan de westzijde van het plangebied is gelegen. Het voornemen maakt geen kwetsbare gebouwen of functies mogelijk. Met de ontwikkeling worden infrastructurele maatregelen genomen waardoor er geen wettelijke belemmeringen zijn voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.6.3 Conclusie

Het onderzoek richt zich op het tracé van HOV4 waarbinnen de maatregelen in de gemeente Veldhoven zijn opgenomen. Onderzoek is dan ook worst-case situatie en uit de toetsing blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor de maatregelen in de gemeente Veldhoven.

Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit wijzigingsbesluit.

4.7 Trillingen

4.7.1 Algemeen

Zwaar verkeer, heikwerkzaamheden, machines, enzovoort kunnen aanleiding geven tot trillingen in gebouwen. Deze trillingen kunnen op hun beurt leiden tot hinder voor personen en schade of storingen aan apparatuur.

De beoordeling van het aspect trillingen vindt zijn grondslag in artikel 4.2 van de Omgevingswet. De overheid moet bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in ieder geval rekening houden met het belang van het beschermen van de fysieke leefomgeving. In paragraaf 5.1.4.4 van het Bkl zijn ten behoeve van de bescherming van de gezondheid en het milieu-instructieregels opgenomen ter voorkomen en beperking van trillingshinder.

Met de komst van de Omgevingswet ligt de regelgeving voor hinder als gevolg van trillingen (deels) verankerd in het omgevingsplan van de gemeenten en in de Rijksinstructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Dit geldt slechts ten dele, omdat het overgangsrecht niet direct regelt dat regelgeving als gevolg van wegverkeer standaard zijn overgenomen in het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Bovendien vallen trillingen als gevolg van wegen buiten het toepassingsbereik van de instructieregels uit het Bkl. Gemeenten hebben beleidsvrijheid om eigen regels daarover op te nemen als men dat wenst.

De gemeenten Eindhoven en Veldhoven hebben dit (vooralsnog) niet gedaan. Er bestaat daarmee geen specifiek juridisch kader in zijn algemeenheid voor trillingen. De meet- en beoordelingsrichtlijn voor trillingen van Stichting Bouwresearch Rotterdam (SBR-richtlijn) wordt daarom vaak als toetsingskader gehanteerd. Deze heeft formeel geen wettelijke status, maar wordt in jurisprudentie dikwijls toegepast bij het beoordelen van trillingen. Dit instrument wordt daarom in voorliggend onderzoek als toetsingskader aangehouden. De richtlijn bestaat uit drie onderdelen, die elk een ander aspect van trillingen beoordelen. Te weten:

- deel A: Schade aan bouwwerken;
- deel B: Hinder voor personen in gebouwen;
- deel C: Storing aan apparatuur.

In deze motivering is een onderzoek naar trillingen uitgevoerd (bijlage 8) waarin deze onderdelen op hoofdlijnen zijn toegelicht.

4.7.2 Toetsing

Door Witteveen + Bos is een trillingsonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 8) voor de te realiseren mobiliteitsmaatregelen. Een onderdeel van de mobiliteitsmaatregelen is de realisatie van een HOV4-verbinding. De verwachte effecten van de HOV4-verbinding voor trillingen worden hieronder beschreven voor de onderdelen zoals deze zijn opgenomen in de richtlijn.

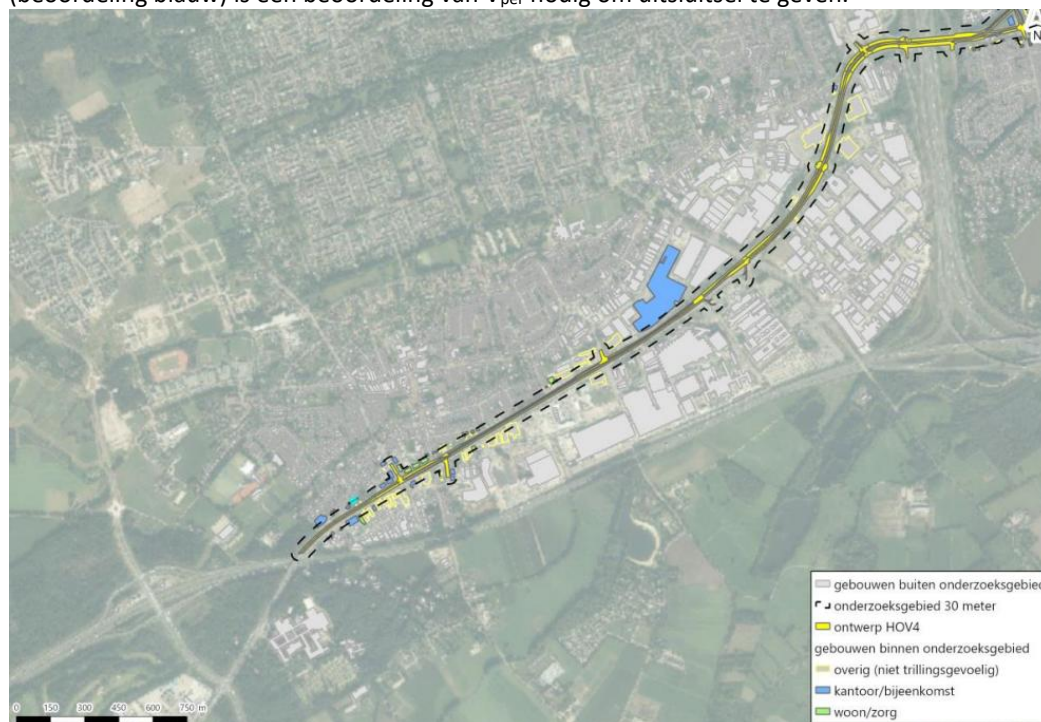
Deel A: schade aan bouwwerken

Uit metingen in gebouwen langs de wegen blijkt dat op alleen zeer korte afstand (minder dan 5 meter) en in uitzonderlijke gevallen trillingen veroorzaakt door verkeer tot schade aan gebouwen leiden. In dit project blijft de afstand in de toekomstige situatie gelijk ten opzichte van de huidige situatie (minimaal circa 3 meter).

Daarnaast komen de maatregelen voor HOV4 in Veldhoven niet dicht bij de bouwwerken en/of gaat de maximaal toegestane rijsnelheid op die segmenten omlaag. Ook zijn er tot heden geen meldingen van schade door trillingen ontvangen bij het bevoegd gezag. Negatieve effecten op het gebied van schade zijn dus niet te verwachten.

Deel B: hinder voor personen in gebouwen

Op basis van een prognosemodel is voor een onderzoeksgebied van 30 meter van het project een berekening gedaan van $V_{\max}$ en getoetst aan de toetsingscriteria uit de SBR-B (zie onderstaande afbeeldingen). Hieruit blijkt dat in de gemeente Veldhoven er geen panden zijn die niet voldoen aan de toename $V_{\max}$. Daarnaast laat onderstaande figuur zien dat veel panden voldoen aan de norm (beoordeling groen). Voor de resterende panden (beoordeling blauw) is een beoordeling van V_{per} nodig om uitsluitsel te geven.



Figuur 4-1 Panden binnen onderzoeksafstand van 30 meter (deel Veldhoven)



Figuur 4-2 Resultaten toetsing Vmax SBR-B in gemeente Veldhoven

Met betrekking tot hinder (kijkend naar alleen $V_{\max}$) heeft het project HOV4 een positief effect. Veel panden verschuiven van matige hinder naar weinig/geen hinder, mede doordat $V_{\max}$ voor het merendeel van de panden afneemt in de toekomstige situatie. Met als hoogste waarde 0,51 in de plansituatie kan verder worden gesteld dat deze trillingsniveaus naar verwachting niet tot onacceptabele en onvergunbare hinder leiden. Aanvullend hierop draagt het project bij aan een verbeterde doorstroming van het busverkeer en in combinatie met een snelheidsverlaging op een groot deel van het tracé luidt de verwachting dat trillingshinder binnen gebouwen afneemt. Het bevoegd gezag dient een oordeel te vellen over de aanvaardbaarheid, als ook V_{per} .

Deel C: storing aan apparatuur

De bedrijven in de nabijheid van de HOV4-verbinding waar storing aan apparatuur mogelijk speelt, zijn ASML en het MMC. Beide bedrijven zijn gelegen aan de Kempenbaan in de gemeente Veldhoven op relatief korte afstand van de weg. De HOV4verbinding maakt ter plaatse van de Kempenbaan gebruik van de bestaande infrastructuur. De bussen van de HOV4 krijgen een baan die gescheiden is van het overige verkeer, maar de afstand tot de gebouwen van ASML en het MMC wijzigt niet.

Het beoordelingscriterium beoordeelt of maximaal toegestane trillingsniveau (V_{rms}) worden overschreden. Het zware verkeer, verantwoordelijk voor het ontstaan van trillingen, komt niet dichtbij te liggen. Maximale trillingsniveaus nemen bij gelijkblijvende verkeersbelasting in de toekomstige situatie dus niet toe ten opzichte van de huidige situatie. Er worden geen andere effecten verwacht.

Ten aanzien van trillingen in de aanlegfase op ASML en het MMC met betrekking tot storing aan apparatuur geldt het volgende advies:

- Vermijd zoveel mogelijk trillingsintensieve inbrengmethoden om verstoringen te voorkomen en onnodige risico's te vermijden;
- Indien toch een trillingintensievere methode wordt overwogen:
 - o Probeer werkzaamheden, indien mogelijk, gelijktijdig te laten plaatsvinden met (bouw)activiteiten van ASML of plan deze tijdens een geplande onderhoudsstop;
 - o Monitor de trillingsniveaus op een bepaalde afstand tijdens het inbrengen. Indien blijkt dat de niveaus te hoog zijn, kan alsnog worden overgeschakeld op een alternatieve inbrengmethode.

4.7.3 Conclusie

Door middel van onderzoek zijn de effecten van HOV4 getoetst in de gemeente Veldhoven. Voor de onderdelen A: Schade aan bouwwerken, B: Hinder voor personen in gebouwen, C: Storing aan apparatuur zijn er vanuit

trillingen gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkelingen op deze locatie toe te staan. Wel dient het bevoegd gezag in het kader van B (hinder voor personen in gebouwen) een oordeel te vellen over de aanvaardbaarheid en als de $V_{per.}$. Gelet op de positieve effecten zoals beschreven in het onderzoek is het bevoegd is voornemens bij vaststelling of vergunningverlening een besluitpunt op te nemen betreft de aanvaardbaarheid.

4.8 Verkeer en parkeren

4.8.1 Algemeen

Een toevoeging of wijziging van functies op locaties zorgt vaak voor een verandering van de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie van een gebied. Bij het toelaten van een nieuwe functie moet daarom worden aangetoond of er sprake is van een (extra) parkeerbehoefte voor auto's en fietsen en wat het effect is op de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling. Er mag geen onaanvaardbaar effect op de omgeving optreden.

Om te bepalen wat de effecten van de activiteit op de verkeersaantrekkende werking van het plangebied zijn, kan gebruik worden gemaakt van de kengetallen van het Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek (CROW) (publicatie 744). Deze kengetallen zijn algemeen erkend en geven een indicatie van de ontwikkeling gepaard gaande extra verkeersgeneratie. Ook bieden ze richtlijnen voor het aantal te realiseren parkeerplaatsen. De CROW-kengetallen zijn richtlijnen waarvan afgeweken kan worden. Gemeenten kunnen ervoor kiezen om zelf parkeerbeleid met parkeernormen vast te stellen waar nieuwe ontwikkelingen aan moeten voldoen. De activiteit dient in dat geval aan het gemeentelijk beleid te worden getoetst.

Gemeentelijk parkeerbeleid Veldhoven

De gemeente Veldhoven volgt bij ruimtelijke ontwikkelingen de meest actuele parkeerkencijfers van het CROW voor het bepalen van de nodige parkeer- of stallingsruimte. De stedelijkheidsgraad van de gemeente Veldhoven is volgens het CBS 'sterk stedelijk'. Daarom worden voor Veldhoven de parkeerkencijfers uit de categorie 'sterk stedelijk' gehanteerd. Ook heeft de gemeente gebieden afgebakend. Het grootste gedeelte ligt binnen de bebouwde kom van Veldhoven. In de winkelgebieden is het autobezit vaak lager, omdat hier meer functies op loopafstand zitten en de modaliteiten fiets en openbaar vervoer beter beschikbaar zijn. Voor een aantal gebieden zijn dan ook de parkeernormen 'centrum' en 'schil centrum' van toepassing.

Toetsing

De te realiseren mobiliteitsmaatregelen hebben als doel het verbeteren van de doorstroming en de mobiliteit in de regio Eindhoven-Veldhoven. De ontwikkeling draagt bij aan een verkeersveilige omgeving. De maatregelen leiden niet tot een toename of wijziging van de verkeersgeneratie, aangezien het verkeer dat gebruik maakt van de Kempenbaan al aanwezig is in de bestaande verkeersstructuur. Door Goudappel is een verkeersonderzoek naar bereikbaarheid en doorstroming rondom het HOV-tracé uitgevoerd dat is toegevoegd als bijlage 9. De resultaten van dit onderzoek zijn hieronder beschreven.

Positieve punten gemotoriseerd verkeer

In Veldhoven zijn de verschillen in wegvakintensiteiten tussen de referentievariant en de planvariant gering omdat in de referentievariant de groei al wordt opgevangen door de vergaande mobiliteitsmaatregelen van ASML. Deze maatregelen zijn essentieel om de verdeling auto-OV-fiets beheersbaar te houden. Met deze maatregelen wordt op wegvakniveau de capaciteit voldoende geacht.

De ontwikkeling leidt niet tot een wijziging in de parkeerbehoefte van de omgeving. Uitgangspunt hierbij is dat de bestaande parkeerplaatsen ter plaatse van het geplande busstation verplaatst worden naar nabij het MMC gerealiseerd. Een nadere toetsing is daarom niet benodigd.

Knelpunten op wegvakniveau gemotoriseerd verkeer

De analyse van de wegvakintensiteiten van zowel de referentievariant als de planvariant laten significante verschillen zien. Op wegvakniveau zijn deze verschillen prima op te vangen. De wegvakcapaciteit is groot genoeg (ook na realisatie van het gehele HOV4-tracé) om het verkeer te kunnen verwerken. In alle doorgerekende varianten blijft de intensiteit in de spits ruim onder de capaciteit op wegvakniveau.

Knelpunten op kruispuntniveau gemotoriseerd verkeer

De verkeersproblemen uit de referentiesituatie bij de Kempenbaan zijn in de 2040 plansituatie grotendeels opgelost. Het ongelijkvloers kruisen van langzaam verkeer zorgt voor een robuuste vormgeving en het verkeer kan zonder grote problemen worden verwerkt.

De langste wachtrijen ontstaan in beide spitsen bij het kruispunt Kempenbaan – De Run – De Plank, de verminderde capaciteit op de doorgaande Kempenbaan in combinatie met een grote verkeersstroom gerelateerd aan de Heerseweg zorgt voor problemen. Hier vindt nader onderzoek plaats ter optimalisatie van de afwikkeling.

Het kruispunt N69 – Zilverbaan – Locht kan het verkeer in beide spitsen niet efficiënt verwerken, in de ochtendspits is er vertraging op de zuidtak en in avondspits op de westtak. Hierover wordt met betreffende wegbeheerder in overleg getreden.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het huidige ontwerp. Dit ontwerp wordt voorafgaande aan vaststelling van dit plan geoptimaliseerd waarbij de bovengenoemde knelpunten worden meegenomen. Met de verwerking van de knelpunten in het definitief ontwerp zijn er voor verkeer geen belemmeringen voor voorgenomen ontwikkelingen.

4.8.2 Conclusie

Er zijn vanuit verkeer en parkeren gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

4.9 Natuur

4.9.1 Algemeen

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur en de gevolgen voor de natuur door stikstofdepositie.

Ter bescherming van de natuur zijn in het Bkl diverse regels opgenomen. Deze regels komen grotendeels overeen met de regels die zijn opgenomen in de huidige Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000- gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten, diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden.

Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

Gebiedsbescherming

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een omgevingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

In afdeling 8.6 Bkl staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten.

Soortenbescherming

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op zowel soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

4.9.2 Toetsing

In april 2025 is door Antea Group een natuurtoets uitgevoerd, bijlage 10. Nadien is door Antea Group een analyse op de haalbaarheid van HOV4 uitgevoerd in september 2025 (zie bijlage 11). Doel van deze toetsing is om inzicht te krijgen in de beschermde soorten en beschermde gebieden in en rondom het plangebied en de haalbaarheid van het planvoornemen aan te tonen. De resultaten uit deze onderzoeken zijn hieronder weergegeven.

Soortenbescherming

Uit de natuurtoets (inclusief aanvulling) is gebleken dat het plangebied mogelijk geschikt is voor de volgende soorten. Aanvullend is onderzocht welke mitigerende maatregelen en nodig zijn en/of de maatregelen uitvoerbaar/ haalbaar is. Onderstaande tabel geeft een overzicht per soortgroep.

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?
Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?
Vogels met een jaarrond beschermd nest (grote gele kwikstaart)	Ja, nestgelegenheid binnen plangebied
Vogels met een jaarrond beschermd nest (boomboedend; buizerd, sperwer, ransuil)	Ja, nestgelegenheid in bomen binnen de verstoringsafstand (75m).
Vogels (algemene broedvogels)	Ja, nestgelegenheid in opgaande begroeiing
Vleermuizen in de omgeving van het plangebied. (lichtuitstraling op verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied)	Gebouwen in omgeving plangebied (verblijfplaatsen), holtes in bomen in omgeving plangebied (verblijfplaatsen), vliegroutes (watergangen) en foerageergebied (watergangen, opgaande vegetatie)
Zoogdieren (steenmarter)	Deelgebied midden is mogelijk functionele leefomgeving steenmarter (groene gedeeltes).
Amfibieën (alpenwatersalamander)	Wadi's en watergangen mogelijk geschikt leefgebied voor alpenwatersalamander

Binnen het plangebied is geschikt biotoop aangetroffen voor beschermde soorten (Ow) waarvoor geen algemene vrijstelling geldt. Het gaat om soorten uit de volgende soortgroepen: grote gele kwikstaart, (boomboedende) vogels met jaarrond beschermd nest, algemene broedvogels, vleermuizen, steenmarter en alpenwatersalamander. Voor de overige soort(groep)en is beoordeeld dat vervolgstappen niet aan de orde zijn. Voor deze soorten en vrijgestelde soorten geldt wel de zorgplicht.

Er is nader onderzoek nodig naar de grote gele kwikstaart, boomboedende vogels met een jaarrond beschermd nest (buizerd, sperwer, ransuil), steenmarter en alpenwatersalamander. Uit het nader onderzoek zal blijken of er mitigerende maatregelen of een omgevingsvergunning flora- en fauna- activiteit Ow. aan de orde is.

Overtreding van de Ow voor een aantal soorten kan op voorhand voorkomen worden door het treffen van maatregelen. Voor algemene broedvogels geldt het werken buiten het broedseizoen (mocht dit niet mogelijk zijn dan dient het plangebied en directe omgeving vóór het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden voor (broed) vogels. Voor vleermuizen geldt dat er geen licht uitgestraald mag worden op geschikte bomen, bomenrijen en gebouwen in en rondom het plangebied. Dit kan door middel van lichtuitstraling afschermen, of de lichten de andere kant op te richten.

Daarnaast blijkt dat er in het plangebied soort(groep)en aanwezig (kunnen) zijn waarmee rekening dient te worden gehouden in het kader van de zorgplicht voor soorten. Maatregelen waaraan gedacht kan worden bij de invulling van de zorgplicht bij voorliggend planvoornemen zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4-1 Maatregelen soorten zorgplicht

Soort(groep)	Maatregel
Grondgebonden zoogdieren (alle soorten)	Voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het plangebied kort maaien, in één richting werken (vluchtmogelijkheid).
Amfibieën en vissen	Werken in de richting van een vluchtmogelijkheid bij werkzaamheden aan de watergangen/wadi's.

Conclusie soortenbescherming

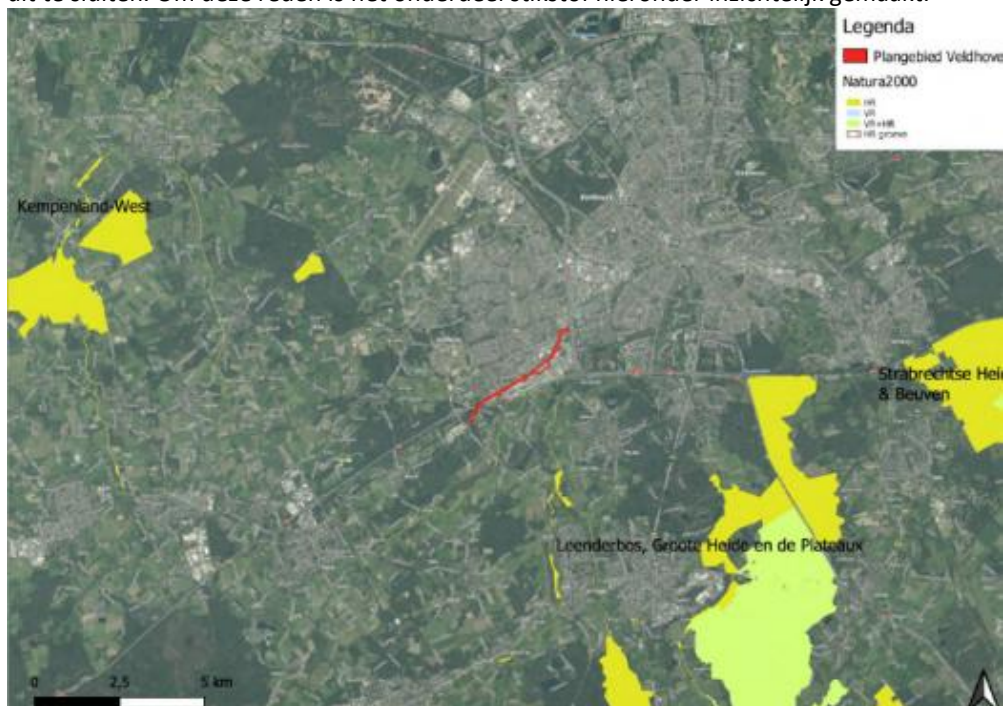
De gele kwikstaart, buizerd, sperwer, ransuil, vleermuizen (gebouwbewonend en boombewonend), eekhoorn, kleine marterachtigen (wezel, bunzing), steenmarter, alpenwatersalamander en levendbarende hagedis kunnen voorkomen in het plangebied. Uit de haalbaarheidsanalyse is gebleken dat er voor de voorziene ontwikkelingen voor al deze soorten sprake is van gedegen wettelijke belangen. Ook is gebleken dat er haalbare, realistische mogelijkheden zijn om maatregelen te treffen om de staat van instandhouding van deze soorten te waarborgen, zowel in de realisatie als de gebruiksfase. Het inpassen van deze maatregelen vergt, indien zij uit onderzoek noodzakelijk blijken, mogelijk aanpassingen in het planontwerp. Deze aanpassingen zijn echter haalbaar te realiseren, waardoor het aannemelijk is dat een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit kan worden verkregen voor voorliggende ontwikkeling. Bij de omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten zou wederom getoetst moeten worden aan. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat het onderdeel flora en fauna van de Omgevingswet geen belemmering vormt.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied is Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux, gelegen op ongeveer 450 meter ten zuidoosten van het plangebied. Dit gebied is aangewezen op basis van de Habitatrichtlijn. Binnen een straal van 15 km liggen nog twee andere Natura 2000-gebieden, waarvan twee Belgische Natura 2000-gebieden. De Nederlandse Natura 2000-gebieden betreffen Kempenland West en "Strabrechtse Heide & Beuven".

Gezien het karakter van het plan en de aard van de werkzaamheden worden negatieve effecten als gevolg van verstoring uitgesloten. Echter, zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase kan stikstofdepositie optreden, wat kan leiden tot verzuring en vermessing van stikstofgevoelige natuurwaarden. Deze effecten zijn op voorhand niet uit te sluiten. Om deze reden is het onderdeel stikstof hieronder inzichtelijk gemaakt.



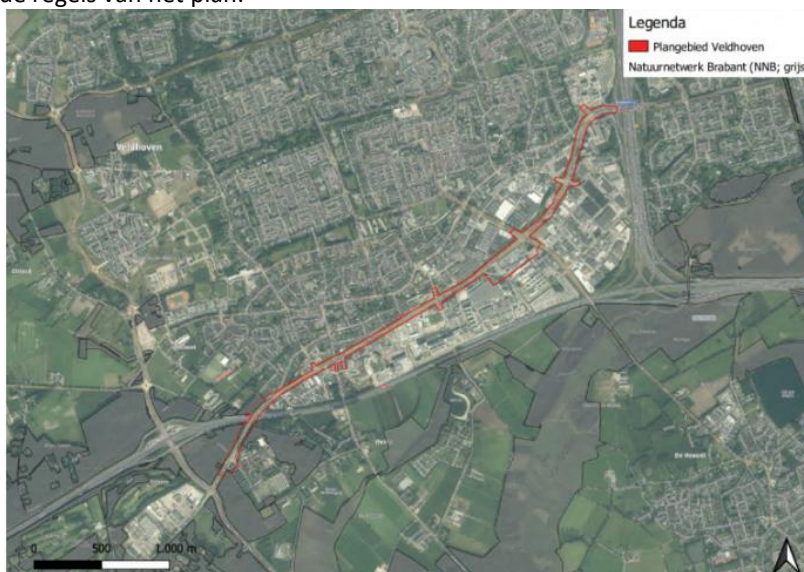
Figuur 4-3 Ligging Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (rode lijn). Bron: AERIUS-calculator, versie 2024.1.2

Stikstofberekening

Er zijn onderzoeken naar de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase uitgevoerd, waarvan de rapportages als bijlagen 12 en 13 aan de motivering zijn gehecht. Uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositietoename op omliggende Natura 2000-gebieden en zijn significante negatieve effecten op voorhand uit te sluiten. Daarmee is er geen vergunning voor een Natura 2000-activiteit vereist.

NNB-gebied

Het plangebied zelf ligt niet binnen het Natuurnetwerk Brabant, maar het dichtstbijzijnde NNB-gebied bevindt zich op maximaal 50 meter afstand, ter hoogte van de Koningshof in deelgebied west. In de provincie Noord-Brabant geldt dat ook effecten van externe werking op NNB-gebieden moeten worden beoordeeld. Gelet op de korte afstanden tot het NNB-gebied is niet op voorhand uit te sluiten dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied worden aangetast als gevolg van het plan. Of hiervan sprake is, dient nader te worden onderzocht zodra het ontwerp definitief is. Voorafgaande aan de vaststelling van dit TAM-omgevingsplan zal nader onderzoek uitgevoerd worden (onderzoek in kader van 'nee, tenzij toets'). Indien onderzoek bij vaststelling van het plan niet gereed is wordt bij de vaststelling TAM-omgevingsplan hiervoor een voorwaardelijk verplichting opgenomen in de regels van het plan.



Figuur 4-4 Ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN. Bron: QGIS, 2025

Overig provinciaal beleid

De aan te passen verkeerslus in het westelijke deel van het plangebied ligt binnen de begrenzing van groenblauwe waarden. Echter worden de wezenlijke waarden en kenmerken van het groenblauwe gebied niet aangetast bij huidig voornemen, omdat alle werkzaamheden in het westelijke deelgebied plaatsvinden in verharding en strak gemaaide bermen. Bij de volgende fase dient dit onderdeel wel meegewogen te worden, omdat er mogelijk boskap gaat plaatsvinden.

het beheer van de openbare ruimte voor de gemeente Veldhoven. Deze ambities zijn vertaald naar de assets en vastgelegd op de assetsheets (beheerplannen). Het doel hiervan is om eenduidig de kaders voor het beheer van de openbare ruimte vast te leggen op basis van het huidige beleid. Volgens de wetgeving heeft de gemeente Veldhoven drie zorgplichten op het gebied van stedelijk waterbeheer:

- zorgplicht stedelijk afvalwater;
- zorgplicht hemelwater;
- zorgplicht grondwater.

Op het gebied van hemelwater zijn de onderstaande beleidsdoelen en ambitie beschreven:

- Vasthouden aan de hemelwatertrits 'vasthouden, bergen, afvoeren'. Met de lokale voorkeursvolgorde: infiltreren waar mogelijk, bovengronds bufferen op locaties met voldoende ruimte en als het niet anders kan, dan pas afvoeren;
- Perceeleigenaren dragen een steentje bij door op eigen terrein doelmatig voorzieningen te treffen voor buffering en/of opslag van hemelwater;
- Actief doorzetten op bovengrondse maatregelen ten behoeve van de verwerking van hemelwater in de openbare ruimte. Bovengrondse maatregelen komen als doelmatiger alternatief dan ondergrondse maatregelen naar voren. Daarnaast zijn bovengrondse maatregelen zichtbaar voor onder andere de bewoners, wat resulteert tot meer bewustwording van de inwoners in Veldhoven;
- Bij herontwikkelingen waar mogelijk inzetten op gescheiden riolering. Onderscheidt in afvoer van stedelijk afvalwater en voor de afvoer van hemelwater.

Bij herontwikkeling en nieuwbouw binnen de gemeente Veldhoven wordt uitgegaan van het HNO-principe (Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen): het hemelwater wordt ter plaatse de bodem in geleid via hemelwater verwerkende voorzieningen zoals infiltratiekolken, bermen, wadi's en vijverpartijen. De gemeente hanteert voor de toename van het verhard oppervlak van 250 m² tot 500 m² een compensatie van 42 mm/m² berging binnen het te ontwikkelen plangebied. Boven de 500 m² gelden de regels van de Keur van Waterschap de Dommel.

4.10.2 Toetsing

In het kader van de maatregelen binnen de gemeente Veldhoven is een analyse uitgevoerd van de waterbelangen die spelen in het plangebied. Door TAUW is een weging van het waterbelang opgesteld (zie bijlage 14).

Algemeen:

Ligging en watersysteem

Het plangebied is gelegen tussen meerdere watergangen, waaronder de Gender, de Dommel en de Run. Deze watergangen vormen een belangrijk onderdeel van het regionale watersysteem en beïnvloeden de afwatering en waterhuishouding in het gebied.

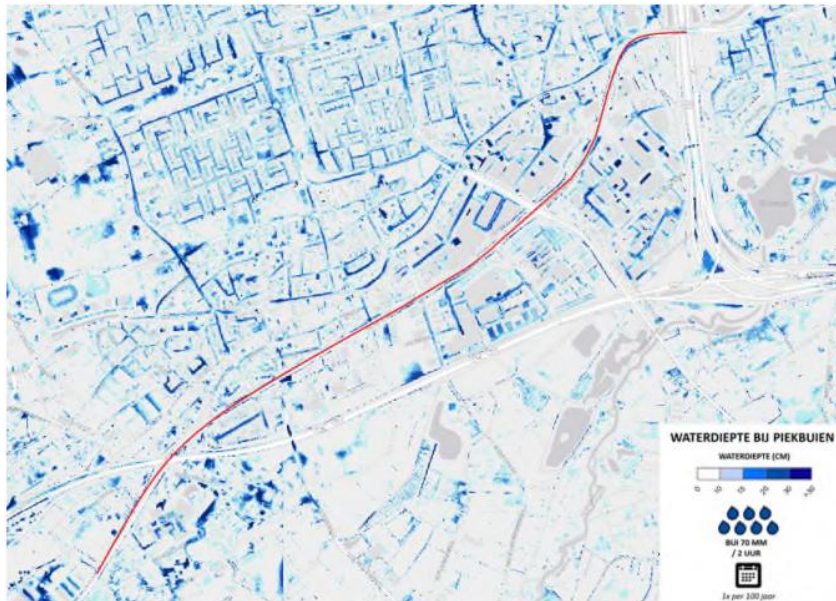
Maaiveld

Het maaiveld binnen het HOV4-deeltraject in Veldhoven vertoont duidelijke hoogteverschillen over het tracé. De hoogte varieert van circa +18 m NAP tot +28 m NAP. Ter hoogte van de A67 bereikt het maaiveld zijn hoogste punt, met een hoogte van ongeveer +28 m NAP. Het laagste punt van het tracé ligt op circa +18 m NAP.

Klimaat

Op onderstaande kaart is de wateroverlast (water op straat) bij een korte, hevige regenbui van 70 mm in 2 uur weergegeven. Uit de kaart blijkt dat het stedelijke gebied ten noorden van de Kempenbaan voornamelijk te maken heeft met water op straat. Ook de ASML-gebouwen, gelegen tussen de Kempenbaan en de A67, ondervinden wateroverlast bij deze bui. Het natuurlijkere gebied ten zuiden van de A67, waaronder de Kempense Plassen, blijft bij deze neerslagsituatie vrij van water op maaiveld.

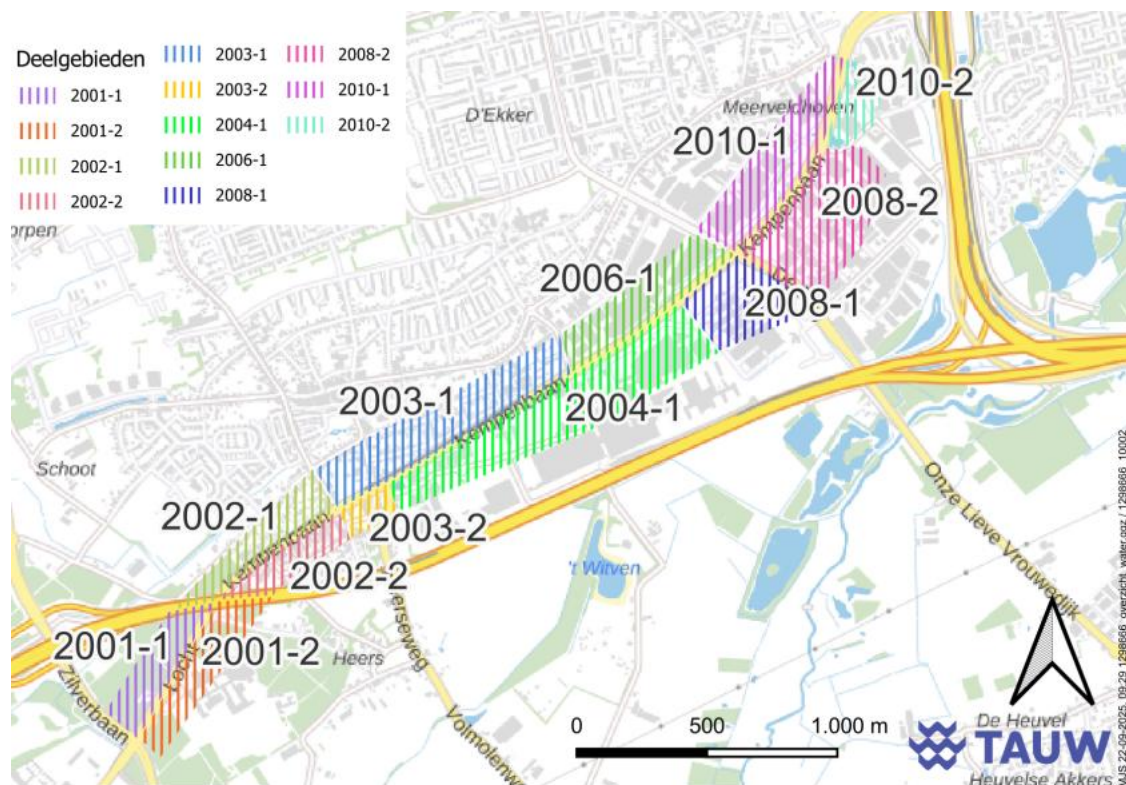
Hoewel water op straat bij een hevige bui niet gewenst is, is dit acceptabel zolang het van korte duur is en het water daarna weer afstroomt of infiltreert. Tijdelijke wateroverlast is dus geen probleem, mits het systeem voldoende snel herstelt.



Figuur 4-6 Wateroverlast bij korte hevige neerslag (bron: rapport TAUW)

Wateropgave

De weging van het waterbelang is uitgevoerd op basis van verschillende deelgebieden en een aantal spelregels waaraan voldaan dient te worden. De spelregels betreffen voornamelijk compensatieplicht en regels voor afvoercapaciteiten op huidige watersysteem.



Figuur 4-7 Gebiedsverdeling weging van waterbelang gemeente Veldhoven

Samenvattend zijn de volgende zaken voor alle deelgebieden van toepassing:

Bestaande waterbergingen

Langs de Kempenbaan in Veldhoven liggen op verschillende locaties bestaande waterbergingsvoorzieningen die met elkaar in verbinding staan. Deze bergingen vormen een belangrijk onderdeel van het huidige watersysteem in het plangebied en zijn onderling verbonden met ondergrondse leidingen.

Indien één van deze bergingen wordt geraakt door de geplande ontwikkeling, dient de benodigde compenserende berging te worden aangesloten op het bestaande systeem. Alleen dan kan het geheel goed blijven functioneren. Voor het huidige plan is het voldoende om dit uitgangspunt mee te nemen in de verdere uitwerking na de TAM-IMRO procedure.

Daarnaast heeft de gemeente aangegeven dat in het kader van de gezamenlijke projecten in dit gebied onderzocht wordt of er aan de zuidzijde van de Kempenbaan ruimte is voor één grotere, gezamenlijke bergingslocatie. Hiermee kan de wateropgave in samenhang worden ingevuld. In de weging van het waterbelang wordt aangegeven dat er voldoende mogelijkheden voor waterberging aanwezig zijn.

Kunstwerken

Binnen het plangebied van HOV4 in Veldhoven bevinden zich meerdere kunstwerken, zoals bruggen en duikers bij de Gender. Deze objecten hebben directe invloed op de ruimtelijke inrichting en kunnen ook gevolgen hebben voor de waterhuishouding, met name in relatie tot oppervlaktewater, duikers, riolering en grondwater.

De aanwezigheid van kunstwerken in combinatie met werkzaamheden aan duikers en riolering kan leiden tot wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem, beïnvloeding van stromingspatronen en mogelijke knelpunten in de afvoer- en bergingscapaciteit. Daarnaast kunnen ontgravingen in de nabijheid van watergangen en riolen het grondwater raken, wat gevolgen heeft voor de geohydrologie van het gebied.

Het ontwerp omvat een kruising van de Gender met een fietstunnel. Om deze kruising te realiseren is het noodzakelijk aanpassingen aan de Gender te doen en de bestaande duiker in de Gender te vervangen door een nieuwe duiker. Deze kruising wordt nader uitgewerkt en concrete uitwerking hiervan volgt in de procedure van het TAM-IMRO plan (tussen ontwerp en vaststelling van het plan). Een belangrijke voorwaarde is dat met hydraulische berekeningen wordt aangetoond dat de ingreep geen negatieve effecten heeft op de afvoercapaciteit van de Gender en dat er geen opstuwing ontstaat. Deze berekeningen zijn noodzakelijk om te waarborgen dat de maatregel voldoet aan de afspraken binnen de Samenwerkingsovereenkomst (SOK) tussen Eindhoven, Veldhoven, de Dommel en ASML.

Fietstunnels

In het ontwerp zijn meerdere fietstunnels voorzien, maar deze bevinden zich nog in de ontwerpfase. Het is op dit moment nog niet zeker of alle beoogde tunnels daadwerkelijk gerealiseerd worden. Parallel hieraan worden ook alternatieve ontsluitingsvarianten onderzocht. Bij het MMC is een ondergrondse fietstunnelkruising voorgesteld.

De aanleg van fietstunnels kan aanzienlijke impact hebben op de waterhuishouding en het grondwatersysteem, met name door het benodigde grondverzet en de ontgravingsdiepte. Bij dergelijke ingrepen wordt het grondwater vaak snel bereikt, wat gevolgen kan hebben voor de geohydrologie, zoals veranderingen in grondwaterstromen, kwel en infiltratiecapaciteit. Tunnelbakken en verdiepte ligging zullen waterdicht uitgevoerd moeten worden en tijdens aanleg is naar verwachting bemaling nodig. Hiervoor dient dan een bemalingsadvies opgesteld te worden.

Op deze locaties zijn dan ook duidelijke waterbelangen aanwezig. Afstemming met Waterschap De Dommel is hier essentieel om deze belangen goed te borgen binnen het ontwerp. Voor de fietstunnels worden pompkelders gerealiseerd met een berging van 60 mm en een pomp voor vertraagde afvoer.

MMC

De ontwikkeling rondom het Máxima Medisch Centrum biedt kansen om mobiliteit, ruimtelijke kwaliteit en waterhuishouding op een integrale manier te benaderen. De aanleg van het nieuwe busstation en de beoogde fietstunnels vraagt om zorgvuldige afstemming, met name vanwege de mogelijke impact op het grondwatersysteem. Daarnaast wordt de bestaande watergang verplaatst, waarbij het behoud van hydrologische functies en verbindingen belangrijk is.

Waterberging

In het ontwerp kan invulling gegeven worden aan de eisen voor waterberging. In de weging van waterbelang is aangegeven hoe deze ingevuld kan worden. Voor het project als geheel geldt bij verdere vormgeving en toetsing van het ontwerp dat:

1. Het nemen van diverse mobiliteitsmaatregelen leidt tot een intensiever ruimtegebruik. De ruimtelijke ingrepen raken bestaande waterhuishoudkundige structuren en voorzieningen, waardoor binnen het plangebied een wateropgave ontstaat.
2. In geval van toename van verharding is dient 60 mm berging gerealiseerd te worden over de toename verharding. In het ontwerp wordt invulling gegeven aan de eisen voor waterberging en voldoet het plan aan dit onderdeel.
3. Er zijn vier deelgebieden waar sprake is van een afname van oppervlak verharding. Dit wordt niet verrekend met andere gebieden, maar wordt als een positieve ontwikkeling omarmd. Het betreft hier in totaal een afname van verhard oppervlak van 4.955 m².
4. Voor de locaties met een fietstunnel wordt het totale verharde oppervlak van de tunnelbak en de verdiepte ligging opgevangen in een pompkelder. Uitgangspunt is dat deze pompkelder een capaciteit heeft om een bui van 60 mm op te vangen.
5. Op de Gender mag geen extra afvoer plaatsvinden. In gebieden waar verharding afneemt en minder afvoer ontstaat richting de Gender, mag deze afname niet elders gecompenseerd worden. Ook de afvoer naar andere A-watgangen moet beperkt blijven.

In vervolgstappen van dit project wordt het ontwerp verder uitgewerkt van VO naar DO. Detailleringen van de waterhuishouding en de waterhuishoudkundige maatregelen worden hierin uitgewerkt. Deze uitwerking dient gedaan te worden in een waterhuishoudingsplan en een vergunningaanvraag.

4.10.3 Conclusie

In het kader van de waterbelangen is het planvoornemen het geheel haalbaar en uitvoerbaar. In het ontwerp kan invulling gegeven worden aan de eisen voor waterberging zoals hierboven benoemd.

Er zijn vanuit water gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

4.11 Archeologie

4.11.1 Algemeen

De essentie van het Europees beleid is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie van deze wetgeving is archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem te behouden en het cultureel erfgoed en landschap te beschermen.

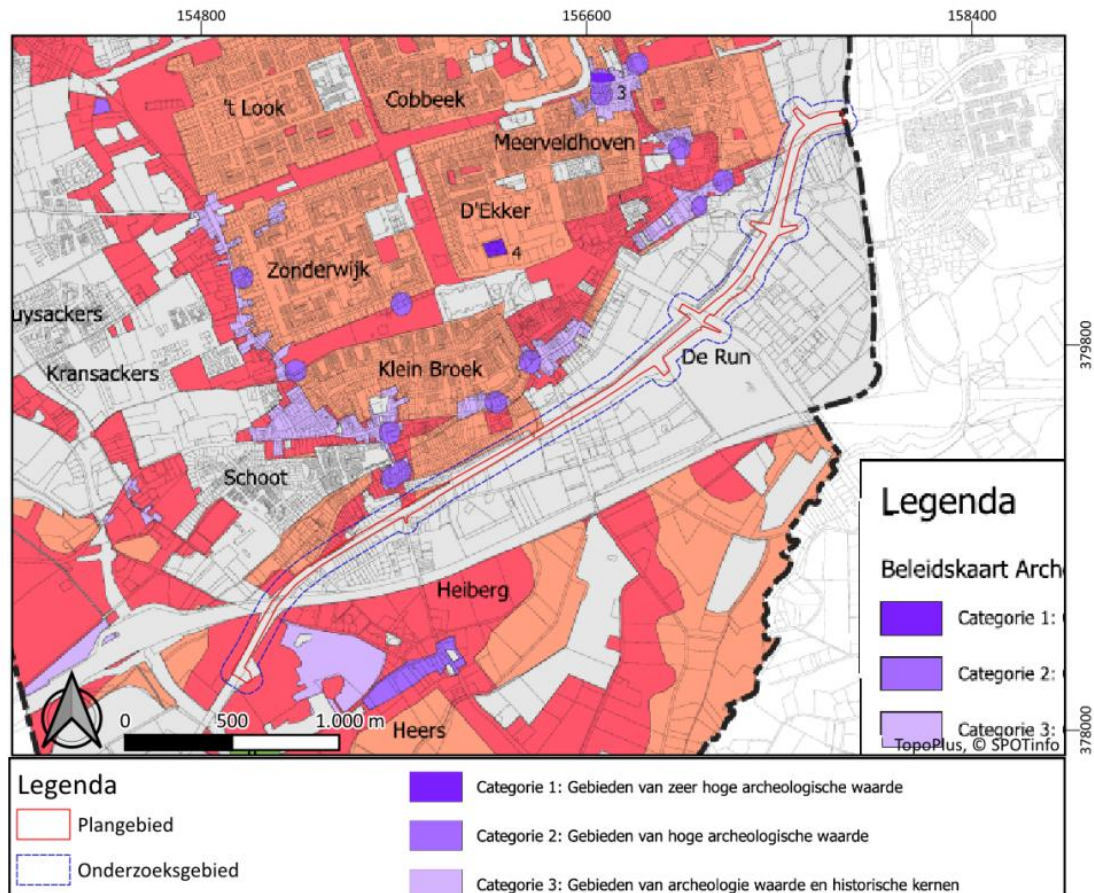
Zo zijn er in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) ten aanzien van de bescherming een aantal beginselen geformuleerd (art. 5.130 Bkl). Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voorbeschermd) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn in afdeling 8.8 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van een rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

4.11.2 Toetsing

In opdracht van gemeente Veldhoven is door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor HOV4 Eindhoven – Veldhoven (gemeenten Eindhoven en Veldhoven). Het tracé is opgedeeld in twee deeltracés, waarvoor twee separate bureauonderzoeken worden opgesteld. De deeltracés betreffen enerzijds het deel binnen de gemeente Eindhoven en anderzijds het deel in de gemeente Veldhoven. In het kader van deze ruimtelijke procedure wordt alleen ingegaan op het deeltracé Veldhoven (ook op gebied waar het planvoornemen HOV4 al is toegestaan in het huidige planologische kader). In bijlage 15 van deze motivering is het bureauonderzoek toegevoegd.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2. Antea Group is conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie) gecertificeerd voor de KNA-protocollen 4001 (PvE), 4002 (bureauonderzoek), 4003 (inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven). Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Op de archeologische verwachtingskaart van Veldhoven die recent vastgesteld is, is te zien dat het grootste deel van het plangebied geen verwachting heeft of archeologisch vrijgegeven is. Enkel wat (zeer) kleine zones aan de rand van het plangebied hebben een hoge of middelhoge verwachting.



Figuur 4-8 Uitsnede van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart met het plangebied (bron: gemeente Veldhoven).

Op basis van de verzamelde gegevens in het bureauonderzoek zijn de volgende conclusies gegeven:

1. Grote delen van het plangebied liggen in de beekdalen van de Gender en de Run. Hier was het in het verleden te nat voor bewoning. Wel geldt een verwachting op vindplaatsen met natte context. Hierbij kan gedacht worden aan bruggen en voordes, resten van jacht of visvangst (bijvoorbeeld fuiken, visweren), resten van vaartuigen of depots.
2. Op de gradiëntzones van de beekdalen naar de hoger gelegen dekzandruggen (glooiing van beekdalzijde en dekzandwellingen) in de omgeving geldt een middelhoge verwachting op vindplaatsen van jagers-verzamelaars. Uit het paleolithicum tot en met het laat neolithicum kunnen resten verwacht worden die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.
3. De dekzandvlaktes waren waarschijnlijk ook zeer lang te nat voor bewoning. Pas in de 19 e -20e eeuw wordt het hier gelegen 'broek' ontgonnen.
4. Op de dekzandwellingen in het zuidelijke deel van het tracé geldt eveneens een hoge verwachting op resten van boerengemeenschappen vanaf het neolithicum tot de volle middeleeuwen.
5. Op basis van historische kaarten geldt een hoge verwachting op resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd ter hoogte van de voormalige gehuchtjes Heiberg en De Locht.
6. Vanaf het laat neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven.
7. Uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen daarnaast ook ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting.

Er kan echter verwacht worden dat aanlegwerkzaamheden van de Kempenbaan, de rijksweg en het bedrijventerrein verstoring veroorzaakt hebben, net als de aanleg van eventueel aanwezige kabels en leidingen in het gebied. Nagenoeg het tracé HOV4 is op basis van het gemeentelijk beleid archeologisch vrijgegeven. Onderhavig bureauonderzoek heeft geen aanwijzingen gevonden om hiervan af te wijken.

4.11.3 Conclusie

Op basis van de archeologische beleidskaart is nagenoeg het tracé HOV4 archeologisch vrijgegeven. Verder archeologische onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. Ook voor vrijgeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister en/of de gemeentelijk of provinciaal archeoloog.

Er zijn vanuit archeologie gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

4.12 Cultuurhistorie

4.12.1 Algemeen

Sinds 2016 is de regelgeving met betrekking tot het behoud en beheer van cultureel erfgoed ondergebracht in de Erfgoedwet. Samen met de Omgevingswet zorgt deze wet voor een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed. Cultureel erfgoed bestaat uit vijf elementen: roerend of immaterieel cultureel erfgoed, cultuurlandschappen, archeologische monumenten, gebouwde monumenten en stads- en dorpsgezichten. Er dient rekening gehouden te worden met het belang van het behoud van dit cultureel erfgoed. Dit door regels te stellen ter bescherming van het cultureel erfgoed (par. 5.1.5.5 Bkl). In het belang hiervan worden in het omgevingsplan ook regels gesteld over eisen aan onderzoek.

4.12.2 Toetsing

In 2025 is door Witteveen + Bos een milieuonderzoek cultuurhistorie en erfgoed Veldhoven uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 16 bij deze motivering. Uit het onderzoek blijkt dat het tracé van de HOV4 ter plaatse van gemeente Veldhoven verschillende cultuurhistorisch waardevolle structuren overlapt. In sommige gevallen is er daarom sprake van aantasting op aanwezige cultuurhistorisch waardevolle structuren dan wel andersoortig erfgoed zoals monumentale bomen.

Structuren en objecten die worden doorsneden of overlapt, en waar een negatief effect wordt voorzien, zijn:

- de historische bosaanplant nabij het kloostercomplex Koningshof;
- de hooilandrestanten van historisch geografische waarde;
- de Gender ter plaatse van De Run.

Bij verdere uitwerking van het plan en voorafgaande aan de realisatiefase dient een beoordeling plaats te vinden door een erfgoeddeskundige om in te schatten of er aantasting plaatsvindt van waarden die samenhangen met de bijbehorende objecten en complexen.

4.12.3 Conclusie

Er zijn vanuit cultuurhistorie gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

4.13 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

4.13.1 Algemeen

Duurzaamheid is het waarborgen van de bestaansmogelijkheden van de mens. Iedereen wil immers welvarend, gezond en veilig leven. Duurzame ontwikkeling vergt volgens de commissie-Brundtland een balans tussen de kwaliteit van de natuurlijke leefomgeving (planet), de economie (profit) en het sociale vermogen van de mens (people). Dit vraagt om zorgvuldig benutten, ontwikkelen en beheren van de fysieke leefomgeving.

4.13.2 Beschrijving van ambities

Om richting te geven aan de duurzaamheidsopgave binnen het project is een duurzaamheidsverslag opgesteld (zie ook bijlage 17). In deze rapportage zijn de projectspecifieke doelen en de voorgenomen duurzame maatregelen in kaart gebracht.

Vanuit het thema klimaatadaptatie is de opgave de realisatie van een klimaatbestendig ontwerp, waarbij wordt ingezet op het beperken van verharding, het toevoegen van groen en het creëren van voldoende waterbergingscapaciteit. Ook kan worden gedacht aan het toepassen van waterdoorlatende materialen zoals permeabel asfalt of poreuze betonstenen. Dit sluit aan bij het gemeentelijk beleid van Veldhoven, zoals verwoord in de Omgevingsvisie Veldhoven. Hierin wordt benoemd dat bestaande knelpunten in de openbare ruimte vragen om oplossingen die bijdragen aan minder verharding, meer groen en extra ruimte voor waterberging.

Daar waar de ruimte het toelaat, wordt opgaande begroeiing geplant langs de rijbanen en worden de middenbermen in gras uitgevoerd. Hoewel hiervoor geen verplichte compensatieopgave geldt, is het streven gericht op het toevoegen van extra groen. Ook het realiseren van schaduwplekken bij bushaltes en wandel- en fietspaden door middel van beplanting is een relatief eenvoudig toepasbare maatregel die bijdraagt aan zowel hittestress verminderen als de verblijfskwaliteit verbeteren.

Ter plaatse van het busstation en de directe omgeving wordt een duurzame inrichting nagestreefd, hier wordt in de uitwerking van het ontwerp actief op gestuurd. Naast klimaatadaptatie wordt binnen het project bovengemiddeld ingezet op circulair materiaalgebruik. Veldhoven sluit hierbij aan bij de ambities die de gemeente Eindhoven al heeft geformuleerd op het gebied van circulariteit. Binnen het HOV4-project wordt gewerkt volgens de principes van 'Het Nieuwe Normaal', dit is een landelijk en breed gedragen circulariteitsaanpak waar binnen verschillende initiatieven zijn samengesteld.

Op het gebied van energie en klimaatadaptatie wordt een bovengemiddeld hoge ambitie nagestreefd. Eindhoven is al aangesloten bij het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB), een landelijke afspraak tussen overheden. Brancheorganisaties en opdrachtgevers in de bouwsector om de milieu impact van bouwprojecten drastisch te verminderen. Hoewel Veldhoven nog niet is aangesloten bij het convenant, is het voorstel om het gehele project in lijn te brengen met het (hoogste)ambitieniveau 'ambitieuw' van het SEB, waarmee emissieloze en duurzame uitvoering in de praktijk wordt gewaarborgd.

4.13.3 Conclusie

Het voornemen wordt voornamelijk uitgevoerd op bestaande verkeersinfrastructuur. In het ontwerp zijn de bovenstaande aspecten (klimaatadaptatie, energie, circulair materiaalgebruik) waar mogelijk meegenomen en wordt bekeken in hoeverre de ambities gerealiseerd kunnen worden.

Er zijn vanuit duurzaamheid gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

4.14 Kabels, leidingen en straalpaden

4.14.1 Algemeen

Kabels, leidingen en straalpaden vervullen verschillende functies. De omvang en inhoud, en daarmee het risico bij beschadiging, verschilt hierdoor ook. Daarnaast kunnen kabels, leidingen en straalpaden in zowel openbare als privé-gronden gelegen zijn, waardoor verschillende belangen geraakt worden. In het tijdelijk deel van het omgevingsplan zijn de bestaande regels met betrekking tot de bescherming van kabels, leidingen en straalpaden opgenomen. Dit bestaat uit de ruimtelijke regels (beheersverordeningen en bestemmingsplannen) en de bruidsschat.

Ruimtelijke regels

In het tijdelijk deel van het omgevingsplan staan regels voor buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Deze regels richten zich op de ligging en het type leiding (aard van de stof en bij gas, de maximale druk). In het tijdelijk deel van het omgevingsplan kunnen ook regels over ondergrondse hoogspanningsverbindingen staan. Deze regels richten zich op de afstand van bepaalde gebouwen tot magneetvelden.

Daarnaast kunnen ook voor andere kabels en leidingen regels staan in de ruimtelijke regels van het tijdelijk deel, omdat ze naar het oordeel van het bevoegd gezag ruimtelijk relevant zijn.

Bruidsschat

De regels uit de bruidsschat zijn relevant bij aanvragen van een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit bouwwerken.

4.14.2 Toetsing

In het plangebied zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Met eventueel aanwezige overige planologisch gezien niet-relevante leidingen (zoals overige rioolleidingen, leidingen nutsvoorzieningen, drainageleidingen) in of nabij het plangebied hoeft in het plan geen rekening te worden gehouden.

4.14.3 Conclusie

Er zijn vanuit kabels en leidingen gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

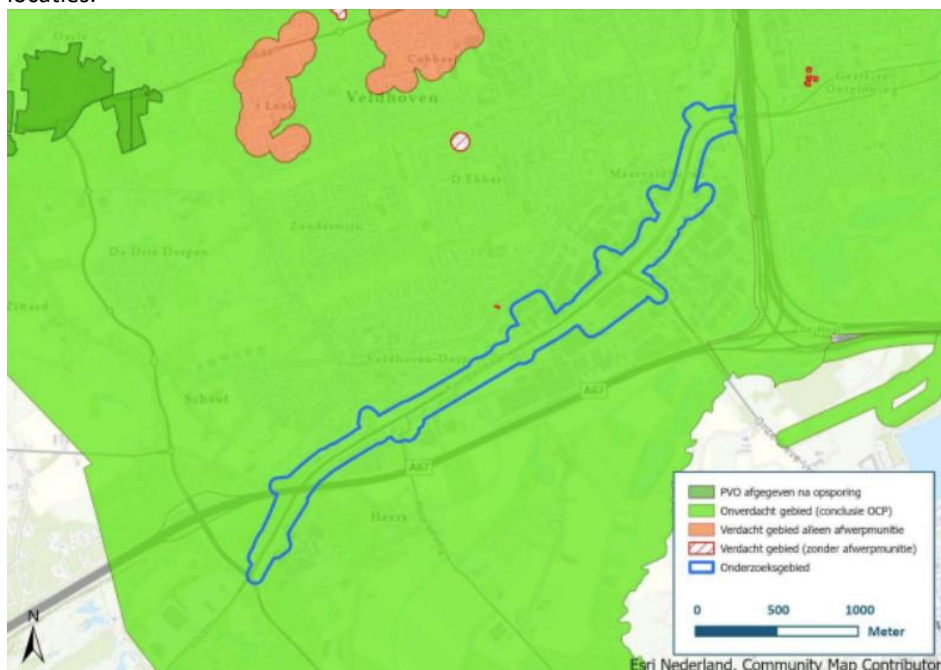
4.15 Ontplobbare oorlogsresten

4.15.1 Algemeen

De gemeente Veldhoven beschikt over kaarten met de gebieden die verdacht zijn op het voorkomen van ontplofbare oorlogsresten. In deze gebieden dient voorafgaand aan grondverzet explosieven onderzoek uitgevoerd te worden, in de vorm van een projectgebonden risicoanalyse (PRA) of een detectie onderzoek. Wanneer op basis van onderzoek nge's worden aangetroffen worden deze geruimd.

4.15.2 Toetsing

Voor het planvoornemen is een Oriënterend onderzoek Ontplobbare Oorlogsresten (OO) uitgevoerd voor het deel dat gelegen is binnen de gemeente Veldhoven (zie bijlage 18). Dit oriënterende onderzoek is uitgevoerd op basis van bestaande historische bronnen, analyses en eerdere onderzoeken binnen het gebied. Uit de resultaten blijkt dat in het verleden meerdere onderzoeken naar OO zijn uitgevoerd binnen het plangebied in Veldhoven. Deze onderzoeken hebben aangetoond dat er binnen het gehele onderzoeksgebied geen sprake is van OO-verdachte locaties.



Figuur 4-9 Planuitsnede van de landelijke bodembelastingkaart (BBK). Het tracé is onverdacht (Bron: Antea Group).

Bovenstaande figuur toont een uitsnede van de landelijke Bodembelastingkaart. Deze kaart is mede gebaseerd op het gemeentebrede OO-onderzoek van Veldhoven. Het volledige plangebied wordt hierin als onverdacht aangemerkt, wat betekent dat bij de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling geen rekening gehouden hoeft te worden met het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten.

4.15.3 Conclusie

Er zijn vanuit ontplofbare oorlogsresten gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

Bij de voorgenomen werkzaamheden in het onderzoeksgebied hoeft geen rekening te worden gehouden met het aantreffen van OO. Door leemten in historische gegevens kan de vondst van een explosief nooit volledig worden uitgesloten. Mocht tijdens werkzaamheden spontaan een OO aangetroffen worden, dan dient het protocol 'Spontaan aantreffen Ontplofbare Oorlogsresten' aangehouden te worden.

4.16 Gezondheid

4.16.1 Algemeen

In artikel 1.3 van de Omgevingswet worden de maatschappelijke doelen van de wet uiteengezet, waaronder het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving. Er bestaat landelijk de wens om gezondheid meer integraal en volwaardig te betrekken in het nationale en lokale beleid over de fysieke leefomgeving. De inrichting van de fysieke leefomgeving kan direct bijdragen aan de gezondheid van inwoners. Een gezonde leefomgeving ervaren bewoners namelijk als prettig, nodigt uit tot gezond gedrag en biedt bescherming tegen negatieve omgevingsinvloeden.

Binnen de Omgevingswet hebben decentrale overheden de mogelijkheid om hun eigen gezondheidsambities en regels vast te leggen en uit te werken via instrumenten zoals de omgevingsvisie, omgevingsverordening en programma's. De beleidsambities met betrekking tot gezondheid kunnen sterk variëren per gemeente. Tevens hebben veel gemeenten ervoor gekozen om beleidsneutraal over te gaan naar de Omgevingswet. Dit houdt in dat voornamelijk in de beginfase na de inwerkingtreding van de Omgevingswet, gemeenten nog geen tot weinig beleid zullen hebben met betrekking tot gezondheid. In een later stadium zal het beleid sterk per gemeente verschillen.

4.16.2 Toetsing

Het planvoornemen wordt uitgevoerd op bestaande infrastructuur waarvoor infrastructurele wijzigingen en de realisatie van een busstation noodzakelijk zijn. Er is een gezondheidsscan uitgevoerd op basis van de GGDomgevings-advies.nl. Deze scan is tot stand gekomen in samenwerking tussen GGD Brabant-Zuidoost, GGD Hart voor Brabant en GGD West-Brabant.

Ruimtelijke inrichting dient de gezondheid te beschermen. De volgende kernwaarden zijn daarin belangrijk voor een gezonde woonomgeving:

- dat wonen en druk verkeer gescheiden zijn,
- dat functies (wonen, werken en voorzieningen) goed gemengd zijn,
- en overlastgevende bedrijven op afstand staan.

Het planvoornemen ligt op bestaande infrastructuur en heeft wijzigingen. Relevante aspecten voor gezondheid in relatie tot omgeving zijn: luchtkwaliteit, geluid en trillingen.

Luchtkwaliteit

Blootstelling aan fijnstof (PM_{2,5}-PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) kan leiden tot luchtwegklachten, acute klachten van ogen, neus en bovenste luchtwegen, verminderde longfunctie, hart- en vaatziekten en vervroegde sterfte. Voor kinderen, ouderen en mensen die al ziek zijn (denk aan astma en COPD), is het risico groter dan voor gezonde mensen. In paragraaf 4.3 is het aspect luchtkwaliteit onderzocht en wordt geconcludeerd dat het project HOV4 voldoet aan de eisen van de Omgevingswet met betrekking tot luchtkwaliteit. De bijdrage aan luchtvervuiling is niet in betekenende mate, er is geen sprake van overschrijving van de Rijksomgevingswaarden.

Geluid

Een te hoge geluidproductie van wegverkeerslawaai kan bij omwonenden leiden tot hinder, stress, slaapverstoring, hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten. Sommige infrastructuur veroorzaken daarnaast ook trillingen. Deze verplaatsen zich door de bodem en bouwmaterialen heen en de sterkte neemt af als de afstand tot de bron groter wordt. Het kan (net als geluid) bij omwonenden leiden tot hinder, stress en verstoring van de slaap en/of dagelijkse activiteiten. In paragraaf 4.2 is het aspect geluid onderzocht en wordt geconcludeerd dat

het planvoornemen in de gemeente Veldhoven voldoet aan de eisen van de Omgevingswet met betrekking tot geluid.

Trillingen

In paragraaf 4.7 is het aspect trillingen onderzocht. Hierbij is getoetst wat de effecten van het planvoornemen zijn in de gemeente Veldhoven. Geconcludeerd is dat er voor het aspect trillingen (toetsing aan: schade aan bouwwerken, hinder voor personen in gebouwen en storing aan apparatuur) geen belemmeringen gezien om de voorgenomen ontwikkelingen op deze locatie toe te staan.

Het planvoornemen voldoet aan de bovengenoemde normen. De gemeente Veldhoven heeft geen andere specifieke gezondheid doelen op dit gebied. Daarmee wordt op dit aspect voldaan.

4.16.3 Conclusie

Er zijn vanuit gezondheid gezien geen belemmeringen om de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie toe te staan.

4.17 Mer-beoordeling

4.17.1 Algemeen

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten in het kader van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3. De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject is m.e.r.-beoordelingsplichtig. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W (artikel 16.45, lid 1, Ow). In die mededeling (de aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project, de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen (artikel 11.10 Ob). Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die beoordeling op in de omgevingsvergunning (artikel 11.11 Ob).

4.17.2 Toetsing

De beoogde ontwikkeling wordt in bijlage V van het Omgevingsbesluit aangemerkt als:

- Wegen (categorie J1). Op basis van kolom 3 geldt echter wel een mer-beoordelingsplicht.
- Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen (categorie J11). Op basis van kolom 3 geldt echter wel een mer-beoordelingsplicht.

De beoordelingsplichten gelden voor aanleg, wijziging of uitbreiding. Het onderhavig project voorziet in de wijziging van bestaande infrastructuur met toevoeging van een busstation. Gelet op de kenmerken van het project, de locatie en het feit dat er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten, maakt dat kan worden volstaan met een mer-beoordeling.

De mer-beoordeling is in bijlage 19 van deze motivering opgenomen. Uit de mer-beoordeling blijkt dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van het plan, die zouden kunnen leiden tot aanzienlijke milieueffecten ter plaatse van de ontwikkeling. Voor de getoetste milieuaspecten geldt dat er geen aanzienlijke milieueffecten optreden, dan wel dat effecten met mitigerende maatregelen en nader onderzoek worden beperkt, zodat voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving.

Er wordt geconcludeerd dat er geen noodzaak is voor het doorlopen van een mer-procedure en het opstellen van een milieueffectrapport (MER) voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.17.3 Conclusie

Gelet op de kenmerken van de ontwikkeling en de kenmerken van de potentiële effecten, zijn er geen belangrijke negatieve milieugevolgen te verwachten. Het opstellen van een milieueffectrapport is niet nodig.

5. Juridische planopzet

5.1 Algemene opzet

5.1.1 Inleiding

Dit TAM-omgevingsplan vormt juridisch een nieuw hoofdstuk (hoofdstuk 22f) van het omgevingsplan van de gemeente Veldhoven. Dit hoofdstuk is op grond van artikel 11.1, tweede lid, van het Besluit elektronische publicaties, bekend gemaakt en digitaal beschikbaar gesteld met de landelijke voorziening www.ruimtelijkeplannen.nl.

Voor de planregels zijn de modelregels van de gemeente Veldhoven als basis gehanteerd. Het 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22f Doorstroming Eindhoven - Veldhoven' bestaat uit de volgende onderdelen:

1. de motivering
In de motivering is de ontwikkeling beschreven en verantwoord in het licht van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, zowel op basis van het beleid als op basis van milieu-hygiënische aspecten, aangevuld met een toelichting op de juridische opzet.
2. de regels
De regels worden zoals gezegd opgenomen als afzonderlijk hoofdstuk binnen het omgevingsplan van de gemeente Veldhoven. De regels bevatten onder andere de bouw- en gebruiksregels, die zijn gekoppeld aan werkingsgebieden op de digitale verbeelding. De regels van dit hoofdstuk gelden naast de overige regels van het omgevingsplan.
3. de (digitale) verbeelding
Op de digitale verbeelding zijn werkingsgebieden opgenomen, die zijn gekoppeld aan bepaalde (primaire) functies. Deze worden in paragraaf 5.2 nader toegelicht. Daarnaast zijn diverse werkingsgebieden opgenomen, gekoppeld aan specifieke regels.

5.1.2 De opzet van het plan

Het omgevingsplan bevat regels, die bindend zijn voor eenieder. Gekozen is voor zoveel mogelijk concrete regels in dit TAM-omgevingsplan, omdat er sprake is van een concreet initiatief. Daarbij is waar mogelijk aansluiting gezocht bij de modelregels van de gemeente Veldhoven. Hiermee wordt de rechtseenheid binnen het tijdelijk deel van het omgevingsplan bevorderd.

5.2 Toelichting op de regels

De regels van dit TAM-omgevingsplan zijn gericht op het faciliteren van de doorstroom tussen Eindhoven en Veldhoven. Het TAM-omgevingsplan vormt een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan van de gemeente Veldhoven. Voor een TAM-omgevingsplan wordt gebruik gemaakt van de techniek van een bestemmingsplan voor het maken en publiceren van het TAM-omgevingsplan. De planregels starten met een preambule waarin duidelijk wordt gemaakt dat geen gebruik wordt gemaakt van de nieuwe technische eisen in de STOP/TPOD, maar van de oude technische eisen. De preambule bepaalt verder dat het onderhavige TAM-omgevingsplan onderdeel uitmaakt van het omgevingsplan van de gemeente Veldhoven.

De regels van het TAM-omgevingsplan zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

Hoofdstuk 1	Inleidende regels
Hoofdstuk 2	Functies en activiteiten
Hoofdstuk 3	Algemene regels
Hoofdstuk 4	Overgangsregels

5.2.1 Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat inleidende regels en bestaat uit een drietal artikelen.

Artikel 1 Toepassingsbereik

Lid 1

Dit lid bepaalt dat de regels uit onder andere oude bestemmingplannen niet van toepassing zijn op de locatie zoals bedoeld in lid 3. Het TAM-omgevingsplan kan er niet voor zorgen dat onderliggende regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan vervallen. Hierdoor dienen deze niet van toepassing te worden verklaard. Op locaties

waar de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan wel van toepassing blijven, is een afwijkend toepassingsbereik opgenomen in hoofdstuk 2.

Lid 2

Dit lid bepaalt dat een groot deel van de regels uit hoofdstuk 22 van het omgevingsplan (de bruidsschat) niet van toepassing zijn als zij in strijd zijn met de regels uit dit hoofdstuk. Hiervan zijn uitgezonderd de regels over vergunningvrij bouwen uit hoofdstuk 22.

Lid 3

Dit lid bepaalt op welke locatie dit hoofdstuk van toepassing is en koppelt de verbeelding aan het TAM-omgevingsplan.

Artikel 2 Begrippen

In dit artikel worden begrippen gedefinieerd die in de regels worden gehanteerd. Dit zorgt voor duidelijkheid en daarmee rechtszekerheid.

Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen

In dit artikel wordt aangegeven hoe de hoogte en andere maten, die bij het bouwen in acht genomen moeten worden, gemeten dienen te worden.

5.2.2 Hoofdstuk 2 Functies en activiteiten

In hoofdstuk 2 zijn regels vastgesteld voor de in het plangebied voorkomende functies, waaronder regels voor gebruiksactiviteiten, bouwactiviteiten en voor het uitvoeren van een werk of werkzaamheden. De regels over de activiteiten zijn gekoppeld aan de functies en aanduidingen op de verbeelding.

Per functie zijn in de functieomschrijving de toegelaten gebruiksvormen van de gronden aangegeven. Daarnaast is per functie bepaald welke vormen van bebouwing zijn toegestaan. De beoordelingsregels voor bouwactiviteiten dienen te worden gelezen in samenhang met de regels over bouwactiviteiten in hoofdstuk 22 van dit omgevingsplan. In hoofdstuk 22 is bepaald welke bouwactiviteiten zijn toegestaan zonder omgevingsvergunning (artikel 22.27 e.v.) en ook welke van deze activiteiten bovendien van rechtswege in overeenstemming zijn met het omgevingsplan (artikel 22.36 e.v.). De werking van deze artikelen is toegelicht in de artikelsgewijze toelichting van de bruidsschat. Hoofdstuk 2 bevat ook enkele aanvullende beoordelingsregels voor bouwen met beoordelingsruimte. Dit zijn regels met zogenoemde open normen, waarin het college van burgemeester en wethouders beoordelingsruimte heeft om te bepalen of een aanvraag voldoet. Als geconcludeerd wordt dat een aanvraag aan deze regels voldoet, wordt de omgevingsvergunning verleend.

Artikel 4 Openbaar gebied

Binnen de gronden met de functie 'Openbaar gebied' gelden binnen het gehele gebied ook de aanduidingen 'verkeer' en 'groen'. Dit sluit aan bij de eerste wijziging in STOP-TPOD van het omgevingsplan van de gemeente Veldhoven zoals al ter inzage is geweest en bevordert een gemakkelijke omzetting van het TAM-omgevingsplan naar andere hoofdstukken in het omgevingsplan. Binnen het openbaar gebied is het gebruik van gronden en bouwwerken voor wegen, straten, paden, andere parkeer- en verkeersvoorzieningen, plantsoenen, parken en andere groenvoorzieningen toegestaan. Verder zijn daarbij behorende voorzieningen toegestaan zoals fiets- en voetpaden, kunstwerken en nutsvoorzieningen.

Verder zijn gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan. Gebouwen mogen uitsluitend ten behoeve van openbaar nut, water- en energiedistributie, wachthuisjes voor busdiensten en hiermee vergelijkbare gebouwen van algemeen nut betreffen. Er geldt een maximale oppervlakte en bouwhoogte voor dergelijke gebouwen. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan in de vorm van kunstobjecten, speelvoorzieningen, masten, antenne-installaties, geluidschermen, bruggen of ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer of flora- en faunavoorzieningen. Voor deze bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt een maximale bouwhoogte. Daarnaast mogen overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd van maximaal 4 m.

Voor het bouwen van een antenne-installatie met een bouwhoogte van maximaal 40 m en het bouwen van wegbewijzing, licht- en andere masten en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een grotere bouwhoogte dan opgenomen in 4.4.2 gelden afwijkende beoordelingsregels.

Artikel 5 overige zone – busstation – MMC

Zoals onder artikel 1 toegelicht, gelden een deel van de regels in dit TAM-omgevingsplan in aanvulling op de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Het afwijkende toepassingsbereik uit 5.1 maakt dit duidelijk. Dit betekent dat binnen de aanduiding ‘overige zone – busstation – MMC’ de regels van het tijdelijk deel van het omgevingsplan naast het TAM-omgevingsplan bestaan.

Binnen de overige zone – busstation – MMC is het toegestaan om gronden en bouwwerken te gebruiken voor wegen, straten en paden, een busstation en andere parkeer- en verkeersvoorzieningen. Verder zijn daarbij behorende voorzieningen toegestaan zoals wegen en verhardingen, bushokjes en voorzieningen ten behoeve van een busstation zoals een kiosk. Deze gebruiksactiviteiten gelden in aanvulling op de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Voor het gebruik van de gronden betekent dit dat zowel de gebruiksmogelijkheden uit bestemmingsplan ‘Maxima Medisch Centrum (MMC)’ als de gebruiksmogelijkheden uit dit TAM-omgevingsplan mogen worden verricht.

Verder zijn gebouwen en overkappingen toegestaan. Het gaat dan om een perronoverkapping. Een perronoverkapping is conform de begripsbepalingen een bouwwerk met een dak al dan niet geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten. Onder de perronoverkapping zijn verder gebouwen toegestaan zoals een kiosk of een verblijfsruimte voor buschauffeurs. Buiten de perronoverkapping mogen verder ook overkappingen worden gebouwd. Voor al deze soorten gebouwen en overkappingen gelden maximale oppervlakten en maximale bouwhoogtes. De regels voor bouwen hebben voorrang op de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Dit betekent dat voor het bouwen conform artikel 5 voldaan dient te worden aan de regels uit dit TAM-omgevingsplan. Er hoeft niet te worden voldaan aan de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Het bouwen ten behoeve van het bestemmingsplan ‘Maximale Medisch Centrum (MMC)’ wordt getoetst aan de regels over bouwen zoals opgenomen in dat bestemmingsplan.

Artikel 6 overige zone – verkeer

Net als de ‘overige zone – busstation – MMC’ gelden de regels binnen de aanduiding ‘overige zone – verkeer’ ook in aanvulling op de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Het afwijkende toepassingsbereik is opgenomen in artikel 6.1.

Binnen de gronden met de aanduiding ‘overige zone – verkeer’ is het gebruik van gronden en bouwwerken voor wegen, straten, paden en andere parkeer- en verkeersvoorzieningen toegestaan. Verder zijn daarbij behorende voorzieningen toegestaan zoals fiets- en voetpaden, kunstwerken en nutsvoorzieningen. Deze gebruiksactiviteiten gelden in aanvulling op de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Voor het gebruik van de gronden betekent dit dat zowel de gebruiksmogelijkheden uit bestemmingsplan ‘NH Hotels Veldhoven’ als de gebruiksmogelijkheden uit dit TAM-omgevingsplan mogen worden verricht.

Verder zijn gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan. Gebouwen mogen uitsluitend ten behoeve van de gebruiksactiviteiten in artikel 6.2 worden gebouwd. Er geldt een maximale oppervlakte en bouwhoogte voor dergelijke gebouwen. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan in de vorm van kunstobjecten, speelvoorzieningen, masten, antenne-installaties, geluidschermen, bruggen of ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer of flora- en faunavoorzieningen. Voor deze bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt een maximale bouwhoogte. Daarnaast mogen overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd van maximaal 4 m.

De regels voor bouwen hebben voorrang op de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Hierdoor wordt voor het bouwen ten behoeve van de gebruiksactiviteiten, zoals opgenomen in artikel 6.2, getoetst aan de beoordelingsregels uit dit TAM-omgevingsplan en wordt voor het bouwen ten behoeve van NH Hotels Veldhoven getoetst aan de beoordelingsregels uit bestemmingsplan ‘NH Hotels Veldhoven’.

Artikel 7 Waarde – Archeologie 1

In artikel 7 ‘Waarde – Archeologie 1’ zijn regels opgenomen ten behoeve van het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

5.2.3 Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Dit artikel regelt dat grond die is meegerekend bij het toestaan van een bouwplan, niet nogmaals kan worden meegerekend bij de beoordeling van een later bouwplan.

Artikel 9 Algemene bouwregels

Dit artikel geeft een aantal bouwregels die een algemene werking hebben, en dus niet in één of meer specifieke functies worden gegeven. Het artikel bevat een regeling voor ondergronds bouwen en voor bestaande maten.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

In dit artikel is aangegeven welke vormen van gebruik in ieder geval als strijdig gebruik worden aangemerkt.

Artikel 11 Algemene aanduidingsregels

In dit artikel zijn regels opgenomen die samenhangen met de gebiedsaanduidingen op de verbeelding. Zo geldt er een bouwhoogte beperking binnen de aanduiding 'Luchtvaartverkeerszone – IHCS' en geldt er een maximale geluidbelasting bij het bouwen van geluidgevoelige gebouwen en terreinen ter plaatse van de aanduiding 'Geluidzone – industrie'.

Verder geldt een aanduiding 'overige zone – voorwaardelijke verplichting'. Deze voorwaardelijke verplichting leidt ertoe dat het gebruik van gronden en bouwwerken binnen deze aanduiding en conform artikel 4 en 6 uitsluitend is toegestaan als er een landschapsplan is opgesteld. De maatregelen uit het landschapsplan moeten vervolgens, alvorens gebruik mag worden gebruikt van gronden en bouwwerken conform het TAM-omgevingsplan, worden uitgevoerd en in stand worden gehouden.

Artikel 12 Algemene aanvullende beoordelingsregels bouwen – met beoordelingsruimte

Dit artikel geeft een algemene regeling voor het afwijken van de bouwregels.

5.2.4 Hoofdstuk 4 Overgangsregels

Artikel 13 Overgangsrecht

Dit artikel bevat overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik.

6. Uitvoerbaarheid

6.1 Financiële haalbaarheid

De Omgevingswet verplicht overheden om de kosten voor werken, werkzaamheden en maatregelen naar evenredigheid te verhalen op de initiatiefnemers die profijt hebben van de aan te leggen openbare voorzieningen. Het afsluiten van een overeenkomst tussen de initiatiefnemer van de bouwactiviteit en het bevoegd gezag heeft daarbij de voorkeur. Als het niet mogelijk is een overeenkomst af te sluiten, is de publiekrechtelijke weg verplicht. Dan verhaalt het bevoegd gezag de kosten op basis van de regels in een omgevingsplan, een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Kostenverhaal geldt voor kostenverhaalplichtige activiteiten. Dat zijn:

- aangewezen bouwactiviteiten
- aangewezen activiteiten vanwege gebruikswijzigingen

Het overzicht van kostenverhaalplichtige activiteiten staat in artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit.

Omschrijving van wijze van bekostiging van het initiatief:

De voorgenomen ontwikkeling wordt gefinancierd vanuit de Brainportdeal uit 2022 en de Beethovendeal uit 2024. In beide deals zijn afspraken gemaakt met het Rijk, Provincie Noord-Brabant, de Brainportregio en het bedrijfsleven over het financieren van project HOV4. Zij dragen ook allemaal bij aan het project. De bijdragen van de partners uit de Brainportdeal en Beethovendeal worden geïndexeerd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Voorbereiding

Voor dit project is een participatieplan opgesteld aan de hand waarvan omwonenden en relevante belangenorganisatie zijn betrokken. In het participatieplan zijn de diverse stakeholders gedefinieerd. Vervolgens is de wijze van participatie voor de diverse stakeholders bepaald. In het participatieplan is onderscheid gemaakt in twee groepen belanghebbenden, te weten belangenorganisaties en omwonenden. Beiden worden op verschillende momenten in het proces betrokken. Hierna wordt op beide groepen ingegaan. Daarnaast wordt *ingegaan op de gebruikelijke overlegpartners in de ruimtelijke procedure*.

6.2.2 Vooroverleg

Naast de relevante belangenorganisaties en omwonenden worden in het kader van deze wijziging van het omgevingsplan nog enkele reguliere overlegpartners gevraagd om mee te denken over het plan. Het gaat in dit geval om Provincie Noord-Brabant, RWS, waterschap De Dommel en Brandweer Brabant-Zuidoost (Veiligheidsregio).

Zoals beschreven in hoofdstuk 1.4 heeft het vooroverleg ertoe geleid een ontwerpwijziging door te voeren in het westelijk deel van het plangebied. De wijziging houdt in dat hier geen vrijliggende busbaan gerealiseerd wordt maar dat de bus gebruik maakt van de bestaande infrastructuur. Zwaarwegende argumenten hierbij is dat er een nadere studie verricht kan worden naar een alternatief met geen of zo min mogelijk negatieve effecten, waaronder beperking van het ruimtebeslag op het Natuur Netwerk Brabant. Deze wijziging is doorgevoerd in dit ontwerp TAM-omgevingsplan en het ontwerp voor HOV4.

6.2.3 Participatie

Begin 2024 zijn twee participatieblokken georganiseerd over de gebiedsvisie De Run, waarbij het tracé van de HOV4 is toegelicht. Hierbij waren ondernemers, grondeigenaren, bewoners van De Run en vertegenwoordigers van inwoners en belangenverenigingen aanwezig.

In april 2024 zijn straatgesprekken gevoerd met bewoners waarbij de route die de HOV4-bus gaat rijden is toegelicht.

Eind november 2024 was er een participatiebijeenkomst voor de gebiedsvisie De Run. Op deze bijeenkomst is er informatie gegeven over de verschillende tracédelen en de uitgangspunten en voorwaarden die het college heeft vastgesteld. Daarnaast is het proces toegelicht en de varianten zijn uitgewerkt. Mensen konden aansluitend

vragen stellen en de reactie geven. Verder wordt via gemeentelijke kanalen en 'In beeld' hierover gecommuniceerd.

In maart dit jaar was de bijeenkomst van de 'Gebiedsvisie op Hoofdpijnen' en was er een thematafel 'Duurzame Mobiliteit'. Daar konden geïnteresseerden het tracé van de HOV4 en de haltes bekijken. Er is aandacht besteed aan langzaam verkeer, parkeren en bereikbaarheid. De aandachtspunten en pluspunten zijn opgehaald.

Op 16 april 2025 is een participatiebijeenkomst over de HOV4 samen met het Mobiliteitsprogramma van onze gemeente georganiseerd. Het gesprek is gevoerd met ondernemers, (vertegenwoordigers van) belangenorganisaties en inwoners over hoe Veldhoven voor iedereen bereikbaar kan blijven. Ook zijn ze meegenomen met de schetsontwerpen van de HOV4. Na de presentaties konden geïnteresseerden in gesprek gaan met het (ontwerp)team over de schetsontwerpen van de verschillende tracédelen. De verslaglegging van deze avond is als bijlage 20 aan deze motivering toegevoegd.

Op de projectwebsite www.veldhoven.nl/projecten/hov4 konden geïnteresseerden tot en met zondag 11 mei direct digitaal hun mening geven op het ontwerp met aandachtspunten en pluspunten. Het voorlopig ontwerp is vanaf vrijdag 26 september 2025 ter inzage gelegd. Op woensdag 24 september is een tweede participatiebijeenkomst georganiseerd waarin het voorlopige ontwerp is gepresenteerd. De verslaglegging van deze avond wordt als bijlage 21 bij deze motivering gevoegd. Daarnaast is het omgevingsplan, de procedures en de planning toegelicht. Het gepresenteerde voorontwerp ligt tot en met 6 november 2025 ter inzage, in deze periode kunnen geïnteresseerden reageren op het gepresenteerde voorlopig ontwerp.

7. Belangenafweging en conclusie

7.1 Is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties?

Het beoogde initiatief is in strijd met vigerend (tijdelijk) omgevingsplan van de gemeente Veldhoven, het initiatief kan enkel worden gerealiseerd wanneer sprake is van een evenwichtige toedeling van locaties (zie artikel 4.2, Omgevingswet).

De vraag is of het initiatief – de gevraagde activiteit - leidt tot een situatie, waarbij er sprake is van een evenwichtige toedeling (van functies aan locaties). Anders gezegd: is er – na een zorgvuldige belangenafweging - met het toestaan van de activiteit nog steeds of weer sprake van een evenwichtige toedeling?

Om dit te kunnen beoordelen zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit) nader onderzocht en afgewogen in voorliggende motivering. Te concluderen valt dat er sprake is van ETFAL.

7.2 Conclusie

Beoogd initiatief realiseert HOV4-verbinding binnen het bestaand stedelijk gebied van de gemeente Veldhoven. Het initiatief wordt gerealiseerd op huidige infrastructuur in stedelijk gebied. Het planvoornemen sluit aan bij het Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. Tot slot is het planvoornemen getoetst aan alle relevante milieutechnische aspecten en valt te concluderen dat sprake is van ETFAL. Aan de hand van voorliggende motivering behorende bij het TAM-Omgevingsplan 'Doorstroming Eindhoven-Veldhoven' valt te concluderen dat beoogd initiatief sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en hierdoor aanvaardbaar wordt geacht.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl