



Aanvulling MER

BIC Noord, inclusief
wegenstructuur

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0492444.100
definitief
23 oktober 2025

Aanvulling MER

BIC Noord, inclusief wegenstructuur

projectnummer 0492444.100
definitief
23 oktober 2025

Auteur(s)

W. [redacted]
P.J. [redacted]

Opdrachtgever

ASML Netherlands B.V.
Postbus 324
5500 AH Veldhoven

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving
23 oktober 2025	definitief



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Waarom een aanvulling op het MER?	5
1.2.1	Eerder uitgevoerde onderzoeken	5
1.2.2	Mer-plicht in het algemeen	5
1.2.3	BIC Noord in relatie tot mer-verplichtingen	6
1.3	Doel van de aanvulling MER	6
1.4	Inhoudelijke opzet van de aanvulling MER	6
1.5	Reikwijdte en detailniveau van de aanvulling MER	6
1.5.1	Conclusie uit het MER (2015)	6
1.5.2	Actualisatie van onderzoeken	9
2.	De voorgenomen ontwikkeling	10
2.1	Ligging van het plangebied	10
2.2	Huidige inrichting van het plangebied en directe omgeving	10
2.3	Beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling	11
3.	Effecten van de voorgenomen ontwikkeling	14
3.1	Verkeer	14
3.2	Geluid	20
3.3	Luchtkwaliteit	24
3.4	Omgevingsveiligheid	25
3.5	Gezondheid	28
3.6	Archeologie, cultuurhistorie en landschap	29
3.7	Bodem	33
3.8	Water	36
3.9	Natuur	38
3.9.1	Beschermde soorten	39
3.9.2	Beschermde gebieden	41
3.10	Duurzaamheid	45
4.	Conclusie	46

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

ASML is voornemens om een nieuw bedrijventerrein te ontwikkelen in Eindhoven: BIC Noord. Dit bedrijventerrein maakt onderdeel uit van de Brainport Industrie Campus (BIC). BIC Noord heeft een omvang van circa 45 hectare.

Voor Brainport Park als geheel is een gecombineerde plan-/project-mer-procedure doorlopen. Daarmee is in juridische zin de mer-procedure voor BIC als geheel afgerond en dekkend voor de uitwerkingen van het plan, mits de uitwerkingen van het plan passend zijn binnen de kaders van het MER. Deze aanvulling op MER toetst voor BIC Noord of dit het geval is. Met BIC Noord wordt de ontwikkeling van de ASML-campus én bijbehorende infrastructurele aanpassingen bedoeld.



Figuur 1.1 De verschillende deelgebieden binnen BIC

Deze aanvulling op het MER heeft als doel om de (milieu)effecten van BIC Noord inzichtelijk te maken ten behoeve van de drie ruimtelijke besluiten die voor dit voornemen worden genomen:

1. Een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) door de gemeente Best voor de volgende maatregelen:
 - Uitbreiding kruispunten Erica, Spottersweg, Ringweg + aanleg HOV busbaan
 - Diverse kleine uitbreidingen opstelstroken kruispunten;
 - Erica 2x2 en bijbehorende onderdoorgang A58;
2. Een BOPA door de gemeente Oirschot voor de volgende aanpassingen aan de wegenstructuur:
 - Uitbreiding kruispunten Erica, Spottersweg, Ringweg + aanleg HOV busbaan
 - Erica 2x2 en bijbehorende onderdoorgang A58;
 - Spottersweg noordzijde 2x2, tussen nieuwe Dirk Noordhoflaan en Erica + aanleg HOV busbaan
 - Aanleggen nieuwe Dirk Noordhoflaan, 2x2 profiel + aanleg busbaan
3. Een omgevingsplanwijziging door de gemeente Eindhoven voor alle overige activiteiten:
 - De bedrijfsuitbreiding van ASML;
 - Diverse kleine uitbreidingen opstelstroken kruispunten (bijv. Spottersweg – Landsardseweg);
 - Aanleggen nieuwe Dirk Noordhoflaan, 2x2 profiel + aanleg HOV busbaan

- Verbreding Spottersweg midden naar 2x2 (tussen verlegde Dirk Noordhoflaan en Luchthavenweg);
- Uitbreiding kruispunt Spottersweg – Luchthavenweg;
- Verbreding Spottersweg zuid naar 2x2 (tussen Luchthavenweg en Flight Forum);
- Verbreding A. Fokkerweg tussen Flight Forum en aansluiting N2 inclusief uitbreiding kruispunt;
- Verbreding viaduct (A2/N2) en uitbreiding aansluiting N2 op A. Fokkerweg.

Onderdeel van de besluitvorming is ook het verlenen van een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit. Deze aanvulling is geen bijlage bij dat besluit, maar hoort bij de ruimtelijke besluiten zelf. Deze aanvulling MER wordt bij alle genoemde ruimtelijke besluiten gevoegd, net als het MER uit 2015. Er hoeft geen separate mer-(beoordelings)procedure doorlopen worden voor deze aanvulling op het MER. Het MER (2015) en deze aanvulling worden als bijlage bij de ruimtelijke besluiten vastgesteld.

1.2 Waarom een aanvulling op het MER?

1.2.1 Eerder uitgevoerde onderzoeken

In 2015 is voor de gehele ontwikkeling van BIC een gecombineerde plan- en project-mer-procedure doorlopen en is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het gekoppelde ruimtelijk besluit betrof het bestemmingsplan voor cluster 1. Vervolgens is in 2024 ten behoeve van het bestemmingsplan voor cluster 2 een mer-beoordeling opgesteld. Deze twee besluiten gaan over het groene gebied in figuur 1.1. Ten slotte is ook bij het bestemmingsplan 'Weginfrastructuur omgeving Eindhoven-Noordwest, Oirschot en Best' een aanvulling op het MER opgesteld (d.d. 20 oktober 2016). Dit besluit gaat over de Spottersweg en delen van Erica en Eindhovensdijk.

1.2.2 Mer-plicht in het algemeen

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een zogenaamde mer-procedure te doorlopen en een milieueffectrapportage (MER) op te stellen. De procedure van een milieueffectrapportage (mer) is bedoeld om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een mer is altijd gekoppeld aan een plan- of besluit, bijvoorbeeld een omgevingsvisie, programma, omgevingsplan of omgevingsvergunning. Of en zo ja welke verplichtingen gelden ten aanzien van een mer is vastgelegd in bijlage V van het Omgevingsbesluit. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen een mer-procedure en een mer-beoordelingsprocedure.

Mer

Een mer-procedure geldt voor (grotere) activiteiten waar op voorhand belangrijke negatieve milieueffecten worden verwacht. In een milieueffectrapport (MER) worden de effecten van de activiteit onderzocht en beoordeeld, wordt onderzocht of er alternatieven bestaan die op zelfde wijze aan het doel voldoen, maar mogelijk minder negatieve milieueffecten hebben en wordt onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn om negatieve effecten te voorkomen dan wel te verminderen (mitigatie). De mer-procedure bestaat uit verschillende stappen en producten. De procedure is openbaar. Voorafgaand aan het MER wordt de gelegenheid gegeven om reactie te geven op wat in het MER moet worden onderzocht en op welke manier (reikwijdte en detailniveau). Na afronding van het MER mag een reactie worden gegeven over de volledigheid en juistheid van het MER. Ook wordt het MER getoetst door de onafhankelijke Commissie mer.

Mer-beoordeling

Bij een mer-beoordeling ligt het besluit of een mer-procedure doorlopen moet worden niet bij wet vast, maar moet het bevoegd gezag dit besluiten. Dit op basis van een afweging of sprake is van te verwachten belangrijk negatieve milieueffecten. Hiervoor wordt meestal een document opgesteld met een beschrijving van de activiteit, beschrijving van de locatie, de aanwezige milieuwaarden en een beschrijving van de te verwachten milieueffecten. Dit meestal op basis van al beschikbare informatie, zonder uitgebreide aanvullende onderzoeken. Anders dan bij mer hoeft in een mer-beoordeling ook geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Onderzoek naar mitigatiemogelijkheden mag, maar hoeft niet. Anders dan bij mer kent de mer-beoordeling veel minder procedurele stappen en eisen. Er hoeft geen inspraak op en toets van de mer-beoordeling plaats te vinden. Een mer-beoordeling kent daarom een kortere doorlooptijd dan een mer.

1.2.3 BIC Noord in relatie tot mer-verplichtingen

Jurisprudentie stelt dat voor een activiteit waarvoor al eerder een project-mer-procedure is doorlopen, dit niet nog een keer gedaan hoeft te worden. Dit geldt wel alleen als de betreffende 'nieuwe' activiteit past binnen de bandbreedtes van de eerder onderzochte activiteit en effecten van de activiteit. In het MER voor BIC 2015 is aangekondigd dat het MER bij alle volgende bestemmingsplanprocedures na cluster 1 zou worden gevoegd. Dit geldt dus ook voor de ontwikkeling van BIC Noord. Hierbij geldt dus nog wel dat aangetoond moet worden dat de nu mogelijk gemaakte activiteiten passen binnen de bandbreedtes van de eerder onderzochte activiteiten en effecten daarvan.

1.3 Doel van de aanvulling MER

Het MER voor deze ontwikkeling dateert uit 2015. Relevant is dat de Omgevingswet inmiddels in werking getreden is. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet moeten meer thema's beschouwd worden met een mer-procedure. Daarmee ontbreken er nog diverse thema's ten opzichte van het oorspronkelijke MER uit 2015. Daarnaast kennen diverse thema's (mobiliteit, geluid, stikstof) een hoge veranderdynamiek en omvatten deze (wellicht significante) verschillen met de beschouwingen in het MER uit 2015.

Daarnaast zijn er andere aandachtspunten die kunnen leiden tot aandacht voor mer:

- Het omvat een grote invulling van meerdere clusters (schaalgrootte)
- Er is veel (politiek-maatschappelijke) aandacht voor de ontwikkeling

Om bovenstaande aandachtspunten voldoende te borgen en voldoende zwaarte te geven aan het te nemen besluit in relatie tot mer, wordt een aanvulling op het MER uit 2015 gemaakt. Daarmee is het doel van de aanvulling van het MER tweevoudig:

- Het goed meenemen van het belang van de fysieke leefomgeving bij de besluitvorming;
- Inzicht bieden in mogelijke beschouwde alternatieven (scenario's en varianten).

1.4 Inhoudelijke opzet van de aanvulling MER

Ten behoeve van de stedenbouwkundige inrichting van BIC Noord, de infrastructurele wijzigingen en de bijbehorende ruimtelijke besluiten zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Het betreffen onderzoeken voor mobiliteit, ecologie (inclusief stikstofonderzoek), geluid, luchtkwaliteit, omgevingsveiligheid, archeologie, bodemkwaliteit en water. Deze nadere onderzoeken zijn gebruikt om het MER aan te vullen.

1.5 Reikwijdte en detailniveau van de aanvulling MER

In deze aanvulling wordt dezelfde reikwijdte en detailniveau aangehouden als het MER uit 2015. In het MER uit 2015 is een beoogde omvang van circa 25 – 40 hectare uitgeefbare kavel voor BIC Noord onderzocht. De omvang van de beoogde ontwikkeling betreft 36 hectare uitgeefbare grond. Daarmee past de omvang van de beoogde ontwikkeling binnen de bandbreedte zoals onderzocht in het MER uit 2015.

De tijd heeft sinds 2015 niet stil gestaan. Niet alleen delen van BIC zijn in de tussentijd ontwikkeld, ook diverse ontwikkelingen in de omgeving zijn gerealiseerd. Denk bijvoorbeeld aan de verdere invulling van bedrijventerrein GDC en diverse woningbouwontwikkelingen in de regio. Daarmee zijn er aanvullende infrastructurele aanpassingen nodig, om het extra verkeer in de regio goed af te wikkelen. Om deze reden zijn andere infrastructurele aanpassingen meegenomen in de plannen voor de ontwikkelingen in BIC Noord dan in 2015 zijn onderzocht. Dit heeft geleid tot een actualisatie van diverse onderzoeken, om de impact van deze infrastructurele wijzigingen inzichtelijk te maken.

In deze paragraaf is beschreven welke conclusies zijn getrokken in het MER (2015), welke infrastructurele aanpassingen vervolgens zijn uitgevoerd ten behoeve van BIC en tot slot wat de reikwijdte is van deze aanvulling MER.

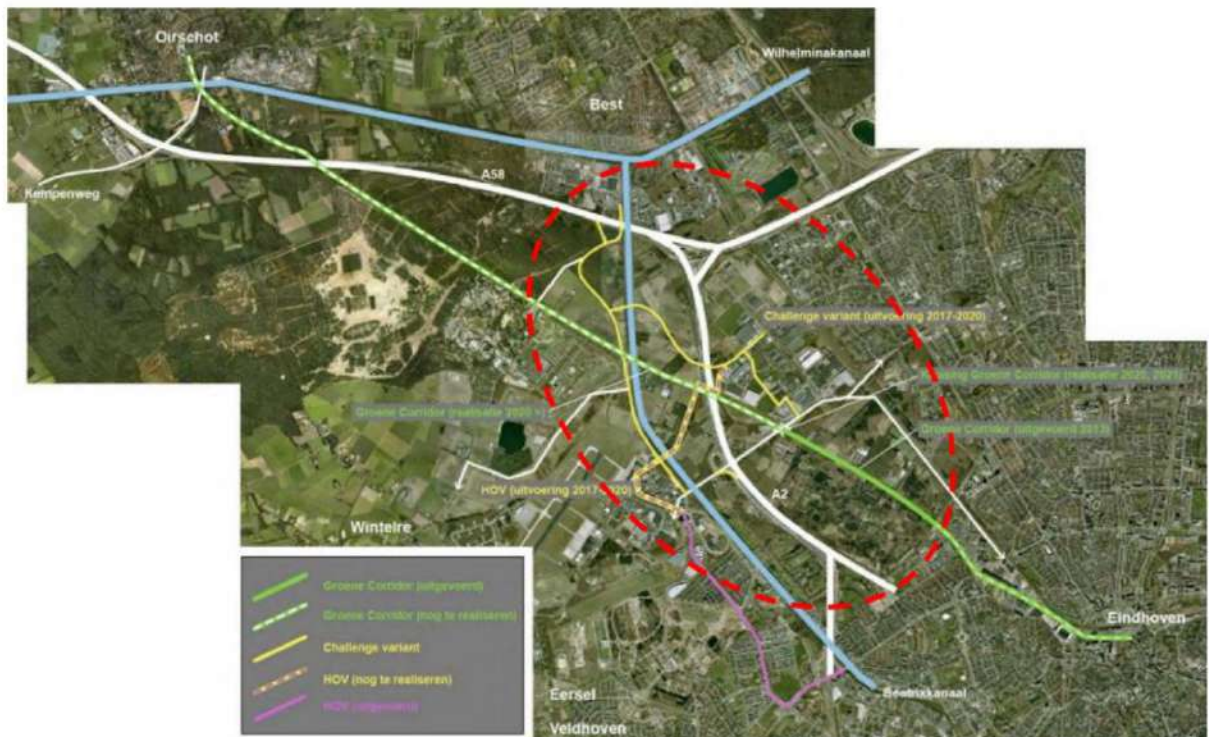
1.5.1 Conclusie uit het MER (2015)

In het MER is onderzocht wat de (milieu)impact is van de ontwikkeling van BIC, inclusief het groene raamwerk en benodigde infrastructuur. In het MER is geconcludeerd dat een aanpassing van de verkeersstructuur in het noordwestelijk deel van Eindhoven noodzakelijk is om BIC te ontwikkelen. In het MER zijn verschillende varianten

voor deze verkeersstructuur onderzocht, waaruit een voorkeursvariant is gekomen. De belangrijkste infrastructurele maatregelen uit deze voorkeursvariant waren:

1. Het opwaarderen van de afwikkelcapaciteit op de Anthony Fokkerweg en de aansluiting op de snelweg A2;
2. Het aanleggen van een parallelstructuur westelijk langs het Beatrixkanaal tussen de A58 en de Anthony Fokkerweg;
3. Een verbinding tussen GDC Acht en de A58 via BIC noord.

Op onderstaande afbeelding is deze noodzakelijke nieuwe verkeersstructuur weergegeven (gele structuur: Challenge variant). Gedurende het afgelopen decennium zijn deze infrastructurele maatregelen ten behoeve van de ontwikkeling van BIC gerealiseerd. Hieronder is per maatregel toegelicht hoe hier invulling aan gegeven is.



Figuur 1.1 Noodzakelijke infrastructurele ontwikkelingen BIC en omgeving (bron: MER uit 2015)

1. Het opwaarderen van de afwikkelcapaciteit op de Anthony Fokkerweg en de aansluiting op de snelweg A2.
In 2019 is de Anthony Fokkerweg verbreed om de capaciteit te vergroten en de doorstroming te verbeteren. Ook is de aansluiting op de N2/A2 verbeterd met extra opstelstroken.



Figuur 1.2 Aanpassing van de Anthony Fokkerweg. Links: oude situatie in 2019. Rechts: aangepaste situatie in 2020.

2. Het aanleggen van een parallelstructuur westelijk langs het Beatrixkanaal tussen de A58 en de Anthony Fokkerweg.

Ten behoeve van de ontwikkeling van BIC is een nieuwe wegenstructuur aangelegd, waaronder de Spottersweg. Deze weg verbindt de A58 en de Anthony Fokkerweg en vormt daarmee de parallelstructuur die nodig was om BIC te kunnen ontwikkelen.



Figuur 1.3 Aanpassing van de wegenstructuur rondom BIC. Links: situatie in 2018. Recht: situatie in 2021.

3. Een verbinding tussen GDC Acht en de A58 via BIC noord.

De huidige Dirk Noordhoflaan is aangelegd in de periode 2019 – 2021 (zie bovenstaande afbeelding). Deze weg vormt de verbinding tussen GDC en de A58, waarmee de voorgeschreven maatregel uit het MER is uitgevoerd.

1.5.2 Actualisatie van onderzoeken

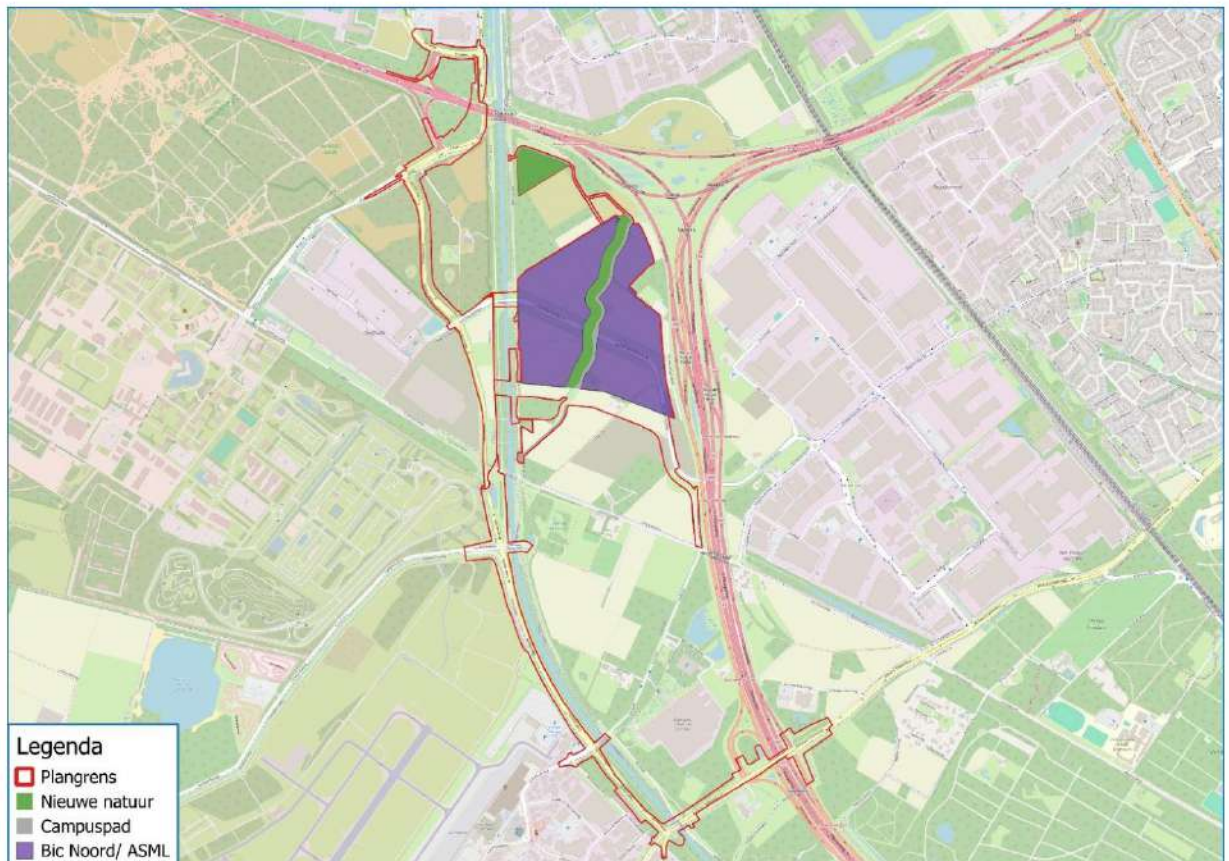
De veranderingen in de omgeving van het plangebied en de uitgevoerde infrastructurele maatregelen, vragen om een actualisatie van de onderzoeken. De referentiesituatie is immers veranderd ten opzichte van het MER uit 2015.

Aan de hand van het geactualiseerde verkeersonderzoek is onderzocht welke infrastructurele aanpassingen aanvullend nodig zijn om de ontwikkelingen in BIC Noord mogelijk te maken. In dit verkeersonderzoek is dezelfde reikwijdte aangehouden als in het MER 2015, maar geactualiseerd naar de situatie van nu. Aanvullend is voor het thema verkeer een knelpuntenanalyse uitgevoerd om ook inzichtelijk te maken welke effecten optreden op grotere afstand van BIC Noord. Deze knelpuntenanalyse is opgenomen in paragraaf 3.1.

2. De voorgenoemen ontwikkeling

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied van BIC Noord bestaat uit de locatie voor de toekomstige bedrijfsactiviteiten van ASML (paars op onderstaand figuur) en de bijbehorende wegenstructuur (rood omrand op onderstaand figuur). Het plangebied ligt ten noordwesten van Eindhoven. Het plangebied ligt grotendeels in de gemeente Eindhoven, maar ook enkele wegen binnen de gemeenten Best en Oirschot maken onder deel uit van het plangebied.



Figuur 2.1 Ligging plangebied

2.2 Huidige inrichting van het plangebied en directe omgeving

De huidige invulling van BIC Noord bestaat op dit moment grotendeels uit agrarische gronden. Daarnaast maken diverse bestaande wegen onderdeel uit van het plangebied. Dit betreffen onder andere de Dirk Noordhoflaan, de Spottersweg en de Erica. De huidige Dirk Noordhoflaan is een oost-westelijke route die aansluit op de Spottersweg en uiteindelijk leidt naar de A58. De ontsluiting van het nabijgelegen bedrijventerrein GDC verloopt ook via de Dirk Noordhoflaan. De Oirschotsedijk is getransformeerd tot een fietsstraat, de Groene Corridor. Door het plangebied loopt de beek Ekkersrijt. Deze beek ontspringt in het zuiden en gaat via een sifon het Beatrixkanaal door en verlaat het plangebied in het noorden via duikers onder de A2/N2. Deze topografische context is voor heel BIC weergegeven op onderstaand figuur.



Figuur 2.2 De topografische context van BIC. De begrenzing van BIC is weergegeven met een witte stippellijn.

Het plangebied maakt deel uit van de Brainport Industrie Campus (BIC). BIC is een bedrijventerrein bestemd voor kennisintensieve bedrijven in de toelever- en maakindustrie en bestaat uit BIC I, BIC II en BIC Noord. De totale oppervlakte van BIC is ongeveer 200 hectare. BIC I is al gerealiseerd en het bestemmingsplan voor BIC II is onherroepelijk. De omvang van BIC Noord (exclusief BIC Mix) betreft ongeveer 45 hectare.

2.3 Beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van BIC Noord inclusief bijbehorende wegenstructuur. Binnen BIC Noord wordt de ASML Campus gerealiseerd. Hiermee wordt ruimte geboden aan 17.000 extra arbeidsplaatsen. De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit productiegebouwen, logistieke faciliteiten, kantoorgebouwen en parkeervoorzieningen. De ontwikkeling betreft ongeveer 35,7 hectare uitgeefbare grond, waarvan maximaal 80% wordt bebouwd. Daarnaast worden 6.538 autoparkeerplekken en minimaal 4.200 fietsparkeerplekken gerealiseerd. Hiervoor wordt zowel in het oostelijke als het westelijke gebied een autoparkeervoorziening gerealiseerd. Deze parkeervoorzieningen worden strategisch geplaatst aan de uitvalswegen van het gebied. Waarbij de parkeergelegenheid aan de oostkant van het plangebied (ontsloten via de nieuwe Dirk Noordhoflaan) minder verkeer aantrekt dan de parkeergelegenheid aan de westzijde van het plangebied (ontsloten via de huidige Dirk Noordhoflaan).

Op onderstaande figuur is de stedenbouwkundige uitwerking te zien voor de voorgenomen ontwikkeling. Dwars door het gebied loopt de waterloop Ekkersrijt en blijft met de voorgenomen ontwikkeling behouden. Deze deelt het gebied in twee gedeelten. In het gebied ten westen van de Ekkersrijt worden de productieactiviteiten gevestigd. De kantoren worden zowel bij de productieactiviteiten geplaatst, als geclusterd bij elkaar aan de oostkant van de Ekkersrijt. De twee gebieden worden met verschillende loopbruggen met elkaar verbonden. Binnen het westelijke gebied wordt ten behoeve van de productieactiviteiten een 'aorta' gerealiseerd. Dit is een centrale gang die is ingericht voor ongehinderd transport van materialen en machines in een lucht- en trilling gecontroleerde omgeving.

Ondergronds bouwen is toegestaan onder gebouwen en in gronden aansluitend aan deze gebouwen, mits de verticale diepte niet meer bedraagt dan 4 meter en het ondergronds bouwen niet leidt tot onevenredige waterhuishoudkundige effecten. Ten behoeve van de ontwikkeling worden de bouwvelden binnen het plangebied opgehoogd tot een niveau van NAP +18,5 meter. Er wordt een bouwpeil aangehouden van NAP + 19,0 meter. De

Ekkersrijt en een oeverzone van 30 meter aan de westzijde en 20 meter aan de oostzijde vormt hierop een uitzondering.



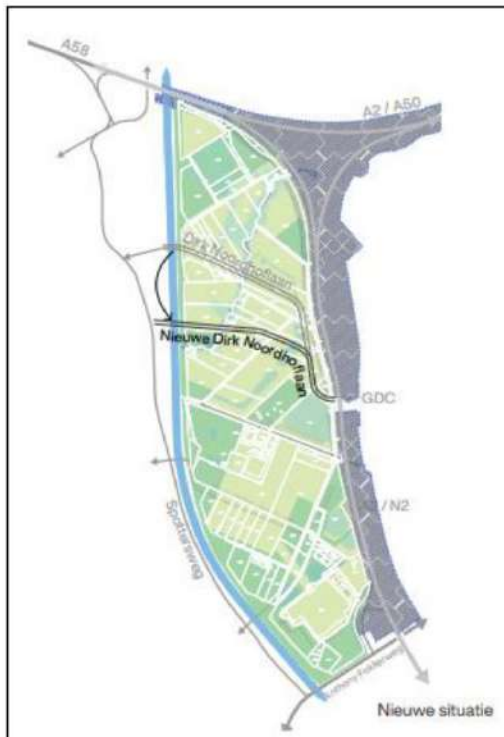
Figuur 2.3 Voorbeelduitwerking BIC Noord (bron: VOSP)

Aanpassingen verkeersinfrastructuur

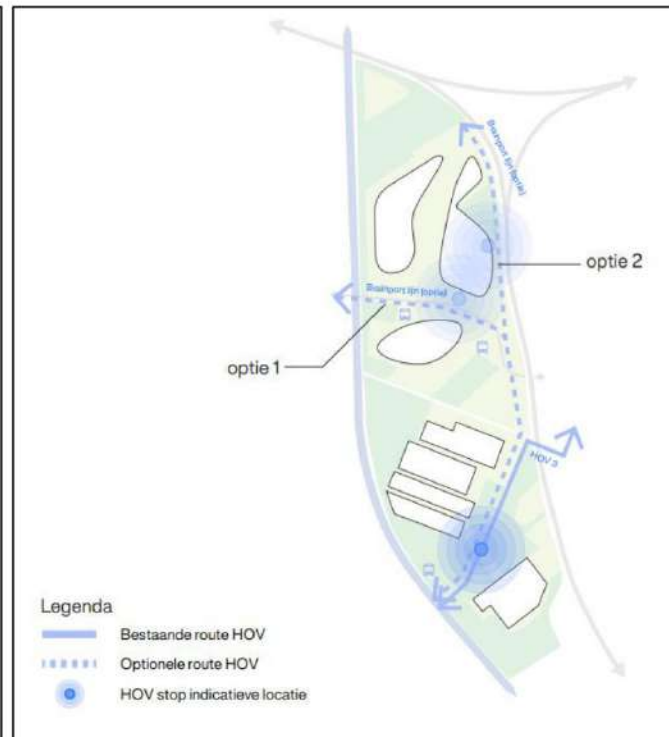
Onderdeel van de voorgenomen ontwikkeling zijn aanpassingen in de wegenstructuur. De Dirk Noordhoflaan wordt verlegd naar het zuiden. Met deze verlegging wordt ook de capaciteit van de weg vergroot om tegemoet te komen aan de groeiende verkeersstromen. Bij de positionering van de nieuwe Dirk Noordhoflaan is rekening gehouden met de lijnen van het oorspronkelijke landschap. Daarnaast worden nieuwe HOV- en fietsverbindingen gerealiseerd om het plangebied te ontsluiten. Daarnaast worden de Spottersweg en Erica allebei verbreed naar 2x2 rijbanen en worden diverse kruispunten aangepast. Het gaat om de volgende kruispunten:

- Ringweg - A58;
- Erica – Ringweg;
- Erica – A58, inclusief verbreding van de tunnel onder de A58;
- Spottersweg – Erica;
- Bestaande Dirk Noordhoflaan – Spottersweg;
- Nieuwe Dirk Noordhoflaan – Spottersweg;
- Landsardseweg – Spottersweg;
- Landsard – Spottersweg;
- Anthony Fokkerweg – N2 (oost en west);
- Spottersweg – Luchthavenweg.

Bovenstaande infrastructurele aanpassingen maken onderdeel van de voorgenomen ontwikkeling. Op onderstaande kaarten is weergegeven waar de nieuwe Dirk Noordhoflaan kom te liggen en waar de HOV-lijnen zijn beoogd.



Figuur 2.4 Nieuwe verkeerssituatie (bron: VOSP)



Figuur 2.5 Beoogde HOV-lijnen (bron: VOSP)

BIC Mix

Ten zuiden van de nieuwe Dirk Noordhoflaan blijft een gebied over dat BIC-Mix wordt genoemd. Dit is een ruimtelijke reservering voor toekomstige behoeften van de hightech maakindustrie. Het betreft een reservering van ongeveer 16,3 hectare uitgeefbare grond, waarop bedrijfsactiviteiten voor ongeveer 3.000 arbeidsplaatsen gerealiseerd kunnen worden. De ontwikkeling van BIC Mix maakt geen deel uit van de voorgenomen ontwikkeling.

3. Effecten van de voorgenomen ontwikkeling

3.1 Verkeer

Inleiding

De voorgenomen ontwikkeling heeft een verkeersaantrekkende werking. In het verkeersonderzoek (Antea Group, 9 oktober 2025) is onderzocht welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op de verkeersafwikkeling in en rondom het plangebied. In dit onderzoek is niet alleen de voorgenomen ontwikkeling meegenomen, maar ook de toekomstige ontwikkeling van BIC Mix. Dit is gedaan om te toetsen of de beoogde verkeerskundige maatregelen niet alleen voldoende zijn voor de voorgenomen ontwikkeling maar ook toereikend zijn voor de toekomstige ontwikkeling van BIC Mix.

In het verkeersonderzoek zijn 23 wegvakken in het plangebied onderzocht. Daarnaast is een onderzoek uitgevoerd naar de effecten buiten het plangebied. Hierbij zijn nog eens 31 wegvakken onderzocht. In het verkeersonderzoek is uitgegaan van een modal split met 50% verplaatsingen per auto. De overige 50% van de verplaatsingen vindt per fiets en (H)OV plaats. Deze modal split is vergelijkbaar met de bestaande ASML-campus in Veldhoven, waar ASML met hun mobiliteitsbeleid inzet op het gebruik van duurzame modaliteiten door hun werknemers.

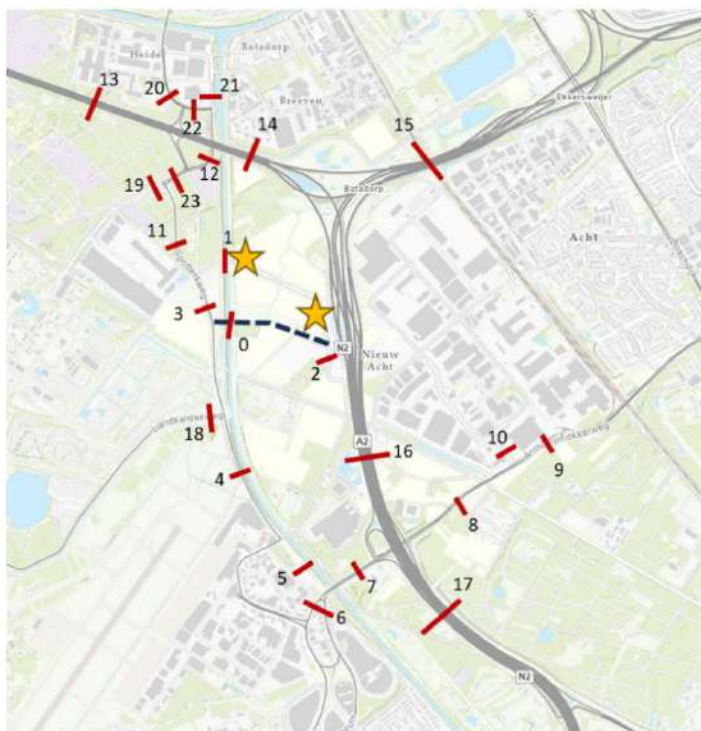
Referentiesituatie (2030)

In het verkeersonderzoek is een vergelijking gemaakt tussen de referentiesituatie in 2030 en de plansituatie in 2030. De referentiesituatie beschrijft de situatie in 2030 als de voorgenomen ontwikkeling en BIC Mix niet zijn ontwikkeld. De plansituatie is de situatie in 2030 waarin deze ontwikkelingen wel hebben plaatsgevonden. In de tabellen in de volgende paragrafen zijn ook de verkeersaantallen in de referentiesituatie weergegeven.

Effecten van het planvoornemen

Effecten op de verkeersafwikkeling binnen het plangebied

Op onderstaand figuur is weergegeven voor welke wegvakken de verkeersintensiteiten in beeld zijn gebracht. In de tabel is vervolgens weergegeven welke verkeersintensiteiten op deze wegvakken worden verwacht als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. Dit is dus inclusief de infrastructurele maatregelen die onderdeel zijn van het planvoornemen.



Figuur 3.1 Ligging en nummering van de wegvakken waarvoor de verkeersintensiteiten in beeld zijn gebracht. De ligging van de Nieuwe Dirk Noordhoflaan is weergegeven met een zwarte stippellijn. Het gedeelte van de huidige Dirk Noordhoflaan tussen de twee gele sterren komt te vervallen.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten in 2030 in motorvoertuigen per etmaal

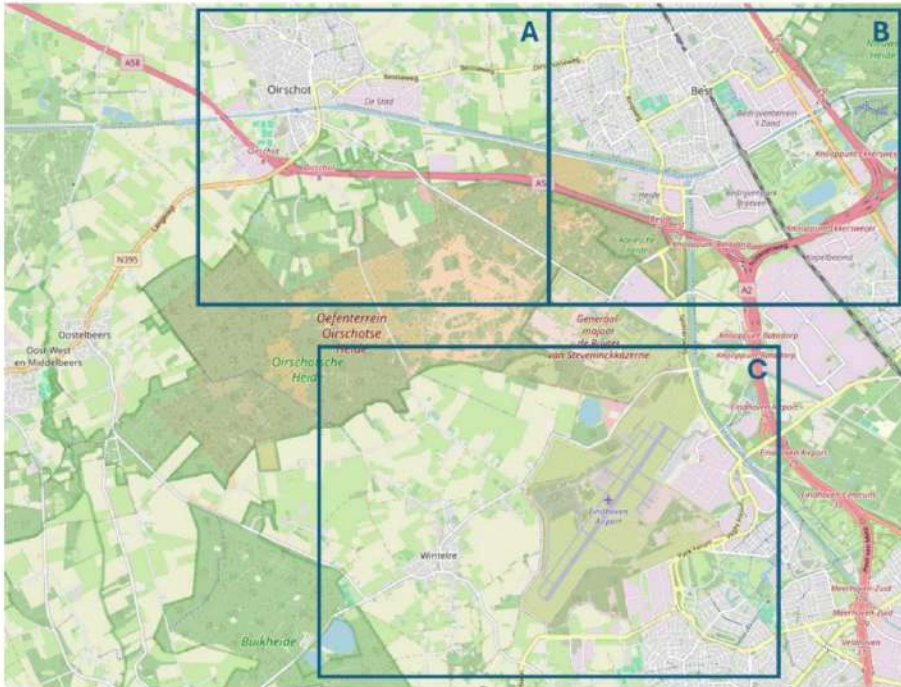
Nr	Weg	Tussen		Referentiesituatie 2030 (0 fte BIC Noord)	Plansituatie 20.000 fte BIC Noord (incl. BIC Mix 2030)	Vershil in BICmvt/etm	Vershil in %
0	Dirk Noordhoflaan vershoven	Spottersweg	BIC/ASML P-Oost	0	13.400	13.400	100 %
1	Dirk Noordhoflaan huidig	Spottersweg	BIC/ASML P-West	3.900	6.100	2.200	56 %
2	Dirk Noordhoflaan	BIC/ASML P-Oost	De Schakel	3.900	4.000	100	3 %
3	Spottersweg	Pakket Onderweg	Dirk Noordhoflaan vershoven	15.600	25.000	9.400	60 %
4	Spottersweg	Landsardseweg	Luchthavenweg	14.700	19.800	5.100	35 %
5	Spottersweg	Luchthavenweg	Anthony Fokkerweg	16.200	21.000	4.800	30 %
6	Flight Forum	Luchthavenweg	Spottersweg	30.200	30.500	300	1 %
7	Anthony Fokkerweg	Spottersweg	A2/N2	38.100	41.800	3.700	10 %
8	Anthony Fokkerweg	A2/N2	Oirschotsedijk	36.500	37.700	1.200	3 %
9	Anthony Fokkerweg	De Schakel	Achtseweg Zuid	30.200	31.300	1.100	4 %
10	De Schakel	De Schakel	Anthony Fokkerweg	26.500	26.900	400	2 %
11	Spottersweg	Erica	Dirk Noordhoflaan	19.700	27.800	8.100	41 %
12	Erica	A58	Ringweg	22.000	26.400	4.400	20 %
13	A58	Oirschot (8)	Best (7)	107.400	107.800	400	0 %
14	A58	Best (7)	knp Batadorp	119.600	121.700	2.100	2 %
15	A2	knp Batadorp	knp Ekkersweijer	167.300	168.900	1.600	1 %
16	A2/N2	knp Ekkersweijer	Eindhoven-Airport (29)	212.100	213.500	1.400	1 %
17	A2/N2	Eindhoven-Airport (29)	Eindhoven-Centrum (30)	227.500	231.300	3.800	2 %
18	Landsardseweg	Spottersweg	Scherpenening	4.800	5.100	300	6 %
19	Erica	Spottersweg	Westfields	5.600	6.700	1.100	20 %
20	Ringweg	A58	Veenpluis	17.700	17.900	200	1 %
21	Erica	Ringweg	Tormentil	9.800	11.200	1.400	14 %
22	Ringweg	A58	Erica	21.200	24.400	3.200	15 %
23	Erica	A58	Spottersweg	23.100	30.600	7.500	32 %

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot een sterke toename van verkeersintensiteiten. Met name op de Spottersweg en Dirk Noordhoflaan vinden sterke toename plaats (wegvakken 0, 1, 3, 4, 5 en 11), maar ook verderop in het studiegebied zijn toenames waarneembaar. Dit wordt veroorzaakt doordat het grootste deel van de verkeersvraag van en naar BIC Noord wordt afgewikkeld via het noordelijk deel van de Spottersweg en de Erica. Een kleiner deel rijdt via het zuidelijke deel van de Spottersweg en Anthony Fokkerweg. In het VOSP zijn maatregelen opgenomen om de Erica en de Spottersweg, inclusief alle aansluitingen daarop, uit te breiden om dit extra verkeer te kunnen verwerken. Door deze maatregelen leidt deze verkeerstoename niet tot knelpunten in de verkeersdoorstroming.

De Dirk Noordhoflaan is niet alleen voorzien als ontsluiting van BIC Noord, maar ook als ontsluiting tussen bedrijventerrein GDC en de A58. Uit het verkeersonderzoek blijkt dat 24% van het verkeer van/naar GDC in de ochtendspits ontsloten wordt via de huidige Dirk Noordhoflaan. In de nieuwe situatie wordt dit 29%. Voor de avondspits geldt dat het aandeel met de oude ligging 20% en in de nieuwe situatie 21% betreft. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ontsluitingsfunctie van de Dirk Noordhoflaan voor GDC behouden blijft met de nieuwe ligging van de Dirk Noordhoflaan en zelfs licht verbeterd.

Effecten op de verkeersafwikkeling buiten het plangebied

Antea Group (17 september 2025) heeft een knelpuntenanalyse uitgevoerd waarmee onderzocht is welke effecten op de verkeersafwikkeling optreden in omliggende gemeenten Best, Oirschot, Eersel en Veldhoven. Deze knelpuntenanalyse is uitgevoerd aan de hand van het verkeersmodel. Op onderstaande kaarten zijn de wegvakken weergegeven waarvoor de knelpuntenanalyse is uitgevoerd.



Figuur 3.2 De drie gebieden waarvoor een knelpunten analyse is uitgevoerd om de verkeerseffecten buiten het plangebied in beeld te brengen.



Figuur 3.3 Ligging en nummering van de wegvakken in gebied A



Tabel 3.2 Verkeersintensiteiten in 2030 in motorvoertuigen per etmaal

Nr	Autonoom 2030 (0 fte BIC Noord)	Plan 2030 (+ BIC Mix)	Verskil tussen autonoom en plan (+ BIC Mix) in 2030	Percentuele toename tussen autonoom en plan (+BIC Mix) 2030
1	11.500	11.700	+ 200	+ 2%
2	14.800	15.400	+ 600	+ 4 %
3	20.400	19.000	- 1.400	- 7%
4	2.100	3.000	+ 900	+ 43%
5	1.700	2.900	+ 1.200	+71%
6	19.100	18.900	- 200	- 1,0%
7	8.000	8.200	+ 200	+ 3%
8	8.200	8.300	+ 100	+ 1%
9	1.400	2.300	+ 900	+ 64%
10	9.500	9.500	0	0%
11	10.900	11.600	+ 700	+6%
12	13.300	14.000	+ 700	+ 5%
13	7.600	7.900	+ 300	+ 4%
14	8.200	8.600	+ 400	+ 5%
15	11.800	12.000	+ 200	+ 2%
16	123.900	125.200	+ 1.300	+ 1%
17	12.800	13.800	+ 1.000	+ 8%
18	1.400	2.300	+ 900	+ 64%
19	6.500	8.000	+ 1.500	+ 23%
20	17.700	17.900	+ 200	+ 1%
21	5.600	6.700	+ 1.100	+20%
22	1.400	2.300	+ 900	+64%
23	4.100	4.300	+ 200	+ 5%
24	2.900	3.000	+ 100	+ 3%
25	1.200	1.600	+ 400	+ 33%
26	3.800	4.300	+ 500	+ 12%
27	6.100	6.200	+ 100	+ 2%
28	6.400	6.600	+ 200	+ 3%
29	4.800	5.100	+ 300	+ 6%
30	12.500	12.500	0	0%
31	12.000	12.000	0	0%

Uit de tabel blijkt dat het planvoornemen én BIC Mix op de meeste wegvakken tot een beperkte toename van wegverkeer leidt. Enkele opvallende toenames worden toegelicht:

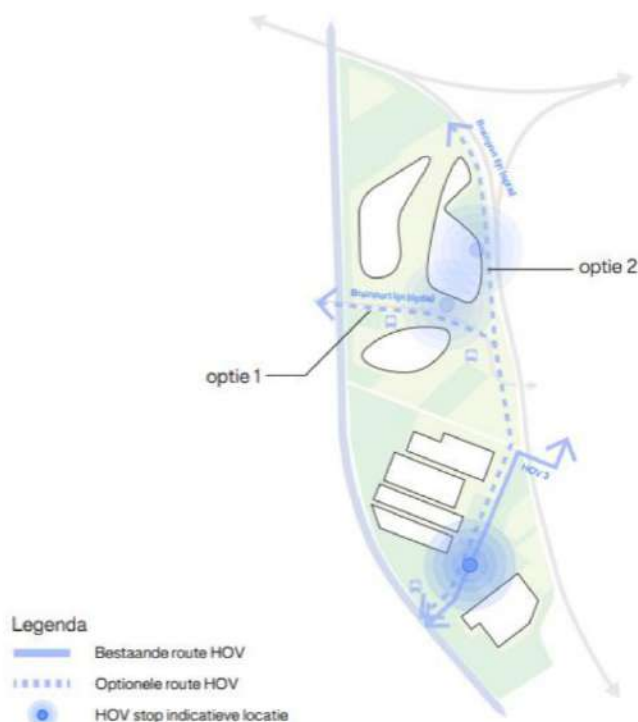
- Op enkele wegvakken is de toename relatief groot. Op de Eindhovensedijk (wegvakken 4, 9 en 22) en Erica (wegvak 21) neemt het verkeer in beide richtingen aanzienlijk toe met 43% tot 64%. Het gaat om sluipverkeer omdat weggebruikers de drukker geworden A58 vermijden en kiezen voor een alternatieve route over de Eindhovensedijk. Tegelijkertijd leidt deze alternatieve route tot een afname nabij de op-/afrit van de A58 (wegvak 3).
- In de kern Best neemt het verkeer toe met circa 5 – 10%. Dit betreft niet alleen verkeer van/naar BIC Noord, maar ook een toename van gebiedsvreemd verkeer omdat de snelwegen drukker worden in de plansituatie. Dit gebiedsvreemde verkeer wordt ook in Oirschot verwacht, maar hier is de verwachte verkeerstoename beperkt.

- Op de Scherpernering en Oersebaan (wegvak 25 & 26) neemt de hoeveelheid verkeer toe met 12% tot 33%. Een deel van deze toename is afkomstig uit zuidelijke richting van de A67.

Deze verkeerstoename als gevolg van de 17.000 arbeidsplaatsen van ASML leidt niet tot nieuwe knelpunten op kruispunten in Oirschot en Best, voor zowel doorstroming als verkeersveiligheid. Er zijn wel enkele autonome knelpunten (dus zonder ontwikkeling BIC Noord) geconstateerd. Bij aanvullende ontwikkeling van BIC Mix is het wel aan te raden maatregelen te onderzoeken op de kruispunten Ringweg – Mecklenburgweg en Erica – De Maas – Bataweg.

Effecten ten aanzien van het openbaar vervoer

Van de 17.000 arbeidsplaatsen in BIC Noord is de bedoeling dat 30% met het openbaar vervoer naar de locatie komt. Om dit te bereiken wordt BIC Noord aangesloten op het bestaande netwerk. In de huidige situatie zijn BIC cluster 1 en 2 al verbonden met het centrum van Eindhoven en Eindhoven Airport door middel van een hoogwaardige openbaarvervoerslijn (HOV). Aanvullend op deze bestaande lijn wordt een nieuwe HOV-lijn gerealiseerd. Er zijn twee varianten voor deze nieuwe lijn waarvan één variant mogelijk wordt gemaakt met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de tweede variant is in een separaat traject besluitvorming nodig. Deze lijn zal BIC cluster 1 en 2 verbinden met BIC Noord. De precieze route van deze nieuwe lijn wordt nog onderzocht, maar er zijn twee opties in beeld (zie onderstaand figuur). In beide varianten wordt de BIC Noord aangesloten op het huidige netwerk, waardoor een positief effect ontstaat op de verkeersafwikkeling via het openbaar vervoer. De doortrekking van de HOV-lijn is al meegenomen in het verkeersonderzoek.



Figuur 3.6 De beoogde ligging van de HOV-lijnen

In het geval dat de HOV-lijn niet wordt doorgetrokken (dit is een separaat besluit) leidt dit tot een andere verkeersafwikkeling van BIC Noord met relatief meer autoverkeer. In het verkeersonderzoek is daarom ook een robuustheidsanalyse uitgevoerd. Met de robuustheidsanalyse is onderzocht in hoeverre de voorgestelde maatregelen uit het planvoornemen een voldoende verkeersafwikkeling mogelijk maken in het geval dat de verkeersvraag van/naar BIC Noord hoger is dan voorzien. Wanneer de verkeersvraag 33% groter is dan verwacht zijn de aansluitingen op het hoofdwegennet (A58, A2/N2) de beperkende factor in de verkeersafwikkeling en niet de voorgestelde infrastructurele maatregelen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat indien de HOV-lijn niet wordt doorgetrokken er aanpassingen aan het hoofdwegennet nodig zijn.

Effecten op parkeren

De ontwikkeling van de ASML-Campus heeft een omvang van 17.000 arbeidsplaatsen. Dit vraagt om extra parkeerplaatsen. In de ontwikkeling wordt ruimte geboden aan 6.538 parkeerplaatsen, verdeeld over twee parkeervoorzieningen. Dit aantal parkeerplaatsen is gebaseerd op 428.400 m² bvo en de uitgangspunten zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.3 Parkeernormen gemeente Eindhoven

Uitgangspunt	Aantal parkeerplaatsen per 100 m ² bvo	Verrekening o.b.v. 428.400 m ² bvo
Zonder HOV lijn	1,6 – 2,0	6.900 – 8.500 parkeerplaatsen
Met HOV-lijn en 25% mobiliteitsreductie	1,2 – 1,5	5.100 – 6.400 parkeerplaatsen
Met Brainportlijn en 33% mobiliteitsreductie	1,0 – 1,3	4.300 – 5.600 parkeerplaatsen

Bij het bepalen van het maximale aantal parkeerplaatsen (6.538) is uitgegaan van een modal shift met 50% autogebruik. Aanvullend kan er een reductie op het aantal benodigde parkeerplaatsen gerekend worden op het moment dat de HOV-lijn dan wel Brainportlijn gerealiseerd is. Een halte van de Brainportlijn binnen 400 meter van de ASML-campus leidt tot een grotere mobiliteitsreductie dan een HOV-halte vanwege de grotere vervoerscapaciteit van deze lijn. Dit heeft een positief effect op het OV-gebruik.

Benodigde maatregelen voor de voorgenomen ontwikkeling

In de voorgenomen ontwikkeling zijn een groot aantal infrastructurele aanpassingen opgenomen. Deze verkeerstoename als gevolg van de 17.000 arbeidsplaatsen van ASML leidt niet tot nieuwe knelpunten op kruispunten in Oirschot en Best, voor zowel doorstroming als verkeersveiligheid.

Daarnaast is in het onderzoek naar de verkeersafwikkeling rekening gehouden met de doortrekking van de HOV-lijn. Indien deze lijn niet wordt doorgetrokken (dit is namelijk een separaat besluit) zijn aanpassingen nodig aan het hoofdwegennet.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

In het MER is geconcludeerd dat de aanleg van nieuwe infrastructuur (zoals de aanleg van de Dirk Noordhoflaan en de Spottersweg) en de aanpassing van bestaande infrastructuur leiden tot een positief effect op de verkeersafwikkeling. De voorgenomen ontwikkeling uit deze aanvulling van het MER sluit aan op de onderzochte breedte van het MER. Met het planvoornemen worden aanpassingen gedaan om knelpunten in de doorstroming, als gevolg van de verkeerstoename, te mitigeren. Deze conclusie is vergelijkbaar met het MER uit 2015.

Conclusie verkeer

De ontwikkeling van BIC Noord leidt niet tot nieuwe knelpunten voor zowel doorstroming als verkeersveiligheid. Om die reden leidt deze aanvulling MER niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

3.2 Geluid

Inleiding

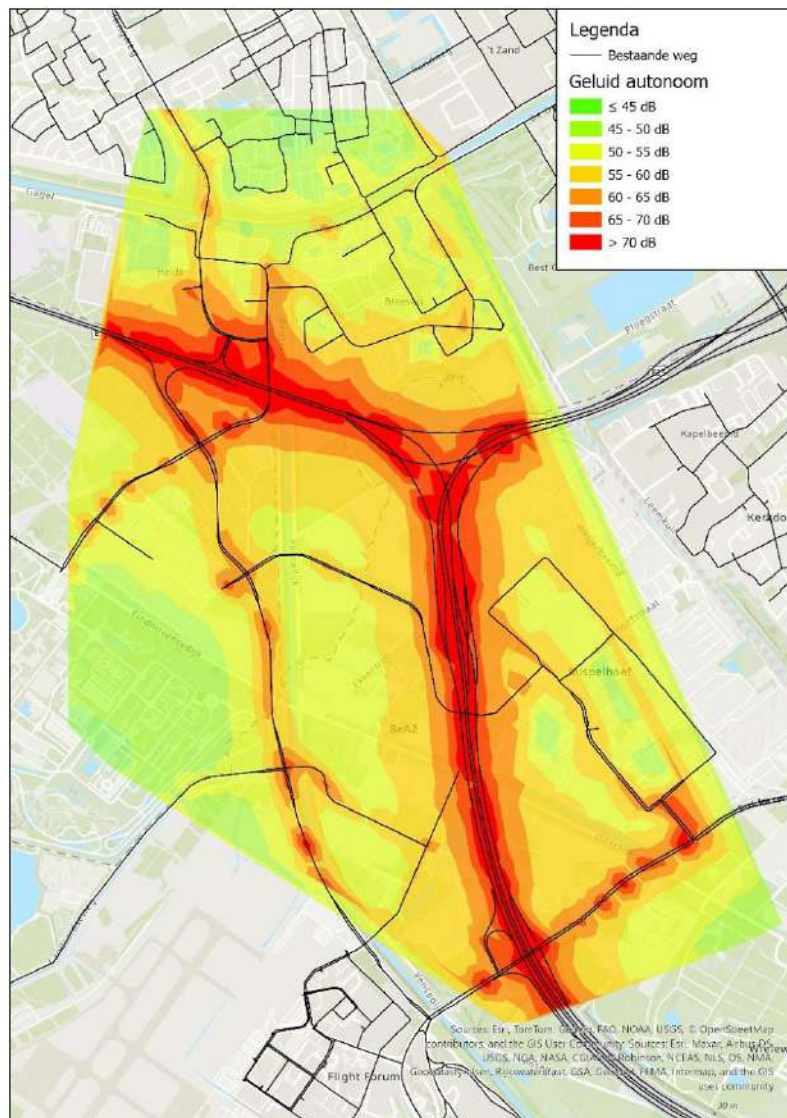
Antea Group heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd (d.d. 20 oktober 2025). Het doel van dit onderzoek is om de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling met betrekking tot geluid inzichtelijk te maken. Met de voorgenomen ontwikkeling worden geen nieuwe geluidsgevoelige objecten mogelijk gemaakt. Wel is gekeken naar de impact van de ontwikkeling op de omgeving.

In de Omgevingswet zijn nieuwe termen geïntroduceerd: standaardwaarden en grenswaarden. De standaardwaarde (voorheen: voorkeurswaarde) is een geaccepteerd geluidsniveau waarvan gemotiveerd kan worden afgeweken. De grenswaarde (voorheen: maximale ontheffingswaarde) is een grens waarbij alleen bij uitzondering en met geluidbeperkende maatregelen (nieuwe) geluidgevoelige gebouwen kunnen worden toegestaan. Voor deze aanvulling MER zijn de standaardwaarde van 53 dB en de grenswaarde van 70 dB relevant. Het Besluit kwaliteit leefomgeving regelt dat de aanleg van een gemeenteweg wordt toegelaten als wordt voorzien dat het geluid op een geluidgevoelig gebouw niet hoger is dan de hoogste van de volgende twee waarden:

- geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de hoogste van de twee waarden te voldoen;
- de overschrijding van de hoogste van de twee waarden door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt; en
- het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde (= 70 dB).

Referentiesituatie (2030)

Het plangebied ondervindt geluidbelasting van verschillende bronnen. De belangrijkste daarvan zijn de Rijkswegen (A58 en N2/A2) en Eindhoven Airport. Op onderstaand figuur is de autonome situatie in 2030 voor wegverkeersgeluid weergegeven. Deze situatie is gebaseerd op de verkeerscijfers zoals beschreven in paragraaf 3.1.



Figuur 3.7 Autonome situatie in 2030 ten aanzien van wegverkeersgeluid (gesommeerd)

¹ Dit is de standaardwaarde voor de aanleg van een gemeenteweg.

Effecten van het planvoornemen

Industrielawaai

De industriële bedrijfsactiviteiten van ASML vinden plaats in hoogwaardige cleanrooms. Het klimaat in deze ruimtes is extreem gecontroleerd om microchips te kunnen maken. Om impact van stofdeeltjes op de productie te voorkomen moet er een zeer rustige atmosfeer in de ruimtes heersen. Dit betekent dat er ook weinig geluidtrillingen aanwezig mogen zijn. De overige bedrijfsactiviteiten betreffen kantoorruimtes, welke niet onder industrielawaai vallen. Daarmee worden geen geluidseffecten in de omgeving verwacht als gevolg van de industriële activiteiten van ASML.

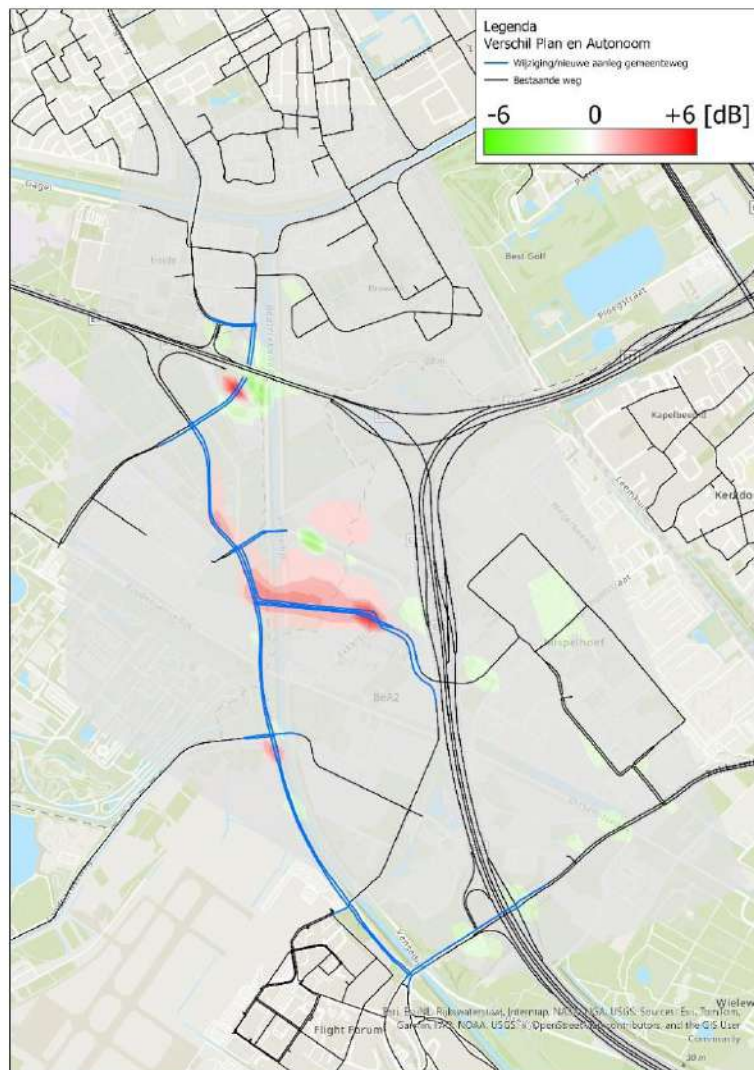
Railverkeerslawaaï

Het plangebied ligt niet in de nabijheid van spoorwegen. Daarmee zijn geen aanzienlijke milieugevolgen te verwachten ten aanzien van railverkeerslawaaï.

Wegverkeerslawaaï

Als gevolg van het wegverkeer kunnen toenames van geluid verwacht worden. In het kader van de toets in het ruimtelijk besluit is getoetst aan de wettelijke normen. In het kader van het MER is deze wettelijke toets niet noodzakelijk, maar dient in beeld gebracht worden wat de (cumulatieve) geluidseffecten van het voornemen zijn ten opzichte van de referentiesituatie.

Aan de hand van de verkeersgegevens (zoals beschreven in paragraaf 3.1) is de geluidbelasting ten aanzien van wegverkeer berekend. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van de geluidbelasting als gevolg van een verkeerstoename op gemeentewegen ten opzichte van de autonome situatie. Het betreft een toename van maximaal 1,16 dB. Op onderstaand figuur is de gesommeerde geluidbelasting (gemeentelijke wegen en Rijkswegen) weergegeven. Hieruit blijkt dat er zowel toe- als afnames van de geluidsbelasting verwacht worden. Toe- of afnames in geluidsbelasting van minder dan 1 dB zijn in de praktijk niet waarneembaar, waardoor het effect van het planvoornemen op het geluidklimaat beperkt is.



Figuur 3.8 Verschillen tussen de autonome situatie en de plansituatie ten aanzien van wegverkeersgeluid (gesommeerd)

Gecumuleerde geluidsbelasting

Waar een overschrijding van de standaardwaarde optreedt, moet gekeken worden naar de gecumuleerde geluidbelasting. In en rondom het plangebied zijn diverse geluidsbronnen aanwezig. Voor een aantal locaties langs de A2 zijn rijkswegen (A58 en N2/A2) de maatgevende geluidsbron. Voor een aantal geluidsgevoelige gebouwen in Best is de spoorweg Eindhoven – Boxtel een relevante geluidsbron. Daarnaast is de Vliegbasis Eindhoven / Eindhoven Airport een relevante geluidsbron in het plangebied. Tot slot is voor een aantal geluidgevoelige gebouwen de commerciële scheepvaart over het Wilhelminakanaal een relevante geluidsbron.

Benodigde maatregelen

In het kader van de wettelijke toets zijn mitigerende maatregelen nodig. Deze zijn beschreven in het akoestisch onderzoek.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

Ten aanzien van het thema geluid is in het MER geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een geluidstoename ter plaatse van blootgestelden van maximaal 1 tot 3 dB. Daartegenover staat dat de aanleg van nieuwe infrastructuur (zoals de Spottersweg en Dirk Noordhoflaan) zorgen voor een betere spreiding van verkeer en daarmee plaatselijk leiden tot een afname van de geluidsbelasting.

Uit deze aanvulling MER blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een geluidstoename van maximaal 1,16 dB en ook plaatselijk leidt tot een afname van de geluidsbelasting. Daarmee vallen de effecten binnen de onderzochte bandbreedte van het MER.

Conclusie geluid

Hoewel er maatregelen nodig zijn om de geluidstoename als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling te mitigeren, leidt deze aanvulling MER niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

3.3 Luchtkwaliteit

Inleiding

Voor het thema luchtkwaliteit heeft Antea Group onderzocht (d.d. 23 oktober 2025) of de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van luchtverontreinigende stoffen. Daarbij is gekeken naar stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Daarnaast is ook gekeken hoe de verwachte concentraties luchtverontreinigende stoffen zich verhouden tot de omgevingswaarden die gelden volgens de huidige wetgeving. Vanaf 2030 gelden er strengere Europese luchtkwaliteitseisen, daarom zijn de concentraties ook beoordeeld ten opzichte van deze toekomstige Rijksomgevingswaarde. Tot slot schrijft de World Health Organisation (WHO) advieswaarden voor, waar de concentraties luchtverontreinigende stoffen ook tegen zijn afgezet.

Tabel 3.4 Wettelijk kader luchtkwaliteit (in µg/m³)

Stof	Omgevingswaarde (jaargemiddelde)	Europese waarden / toekomstige Rijksomgevingswaarde	WHO-advieswaarde (jaargemiddelde)
Stikstofdioxide (NO ₂)	40	20	10
Fijnstof (PM _{2,5})	25	10	5
Fijnstof (PM ₁₀)	40	25	15

Referentiesituatie (2030)

In onderstaande tabel zijn de concentraties weergegeven in de referentiesituatie voor een representatief toetspunt in het plangebied. De referentiesituatie is de situatie in 2030 zonder de voorgenomen ontwikkeling. Hieruit blijkt dat voor alle verontreinigende stoffen wordt voldaan aan zowel de omgevingswaarde als de toekomstige Rijksomgevingswaarde in de referentiesituatie. Alleen voor PM₁₀ wordt voldaan aan de WHO-advieswaarde.

Tabel 3.5 Concentratie luchtverontreinigende stoffen in de huidige situatie en referentiesituatie (in µg/m³)

Stof	Huidige situatie (2025)	Referentiesituatie (2030)
Stikstofdioxide (NO ₂)	17,1	13,7
Fijnstof (PM _{2,5})	8,5	7,5
Fijnstof (PM ₁₀)	15,1	14,0

Effecten van de voorgenomen ontwikkeling

In het onderzoek naar luchtkwaliteit is het worstcase-effect van de voorgenomen ontwikkeling opgeteld bij de concentratie in de referentiesituatie. Hieruit blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van zowel stikstofdioxide als fijnstof. Deze toename van luchtverontreinigende stoffen komt voort uit de toename van verkeer die door de ontwikkeling ontstaat.

Tabel 3.6 Concentratie luchtverontreinigende stoffen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling (in µg/m³)

Stof	Planbijdrage	Plansituatie (2030)
Stikstofdioxide (NO ₂)	+ 1,1	14,7
Fijnstof (PM _{2,5})	+ 0,8	8,3
Fijnstof (PM ₁₀)	+ 0,8	14,8

Hoewel de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van luchtverontreinigende stoffen, wordt wel voldaan aan de omgevingswaarden en toekomstige Rijksomgevingsomgevingswaarden. Er wordt in de plansituatie alleen voldaan aan de WHO-advieswaarde voor PM₁₀. Voor NO₂ en PM_{2,5} is dit niet het geval.

Benodigde maatregelen voor de voorgenomen ontwikkeling

Er wordt in de plansituatie voldaan aan de huidige en toekomstige normen voor luchtverontreinigende stoffen. Hierdoor zijn er geen mitigerende maatregelen nodig voor het thema luchtkwaliteit.

Om de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen te verminderen richting de WHO-advies waarden zet ASML met hun mobiliteitsbeleid in op het gebruik van duurzame modaliteiten door hun werknemers. Het beïnvloeden van de luchtkwaliteit op lokaalniveau is echter beperkt mogelijk. Doordat nergens in Nederland wordt voldaan aan de WHO-advieswaarden, kan worden gesteld dat het behalen van de WHO-advieswaarden een regionale/nationale aangelegenheid is. Op rijksniveau zijn hiervoor vergaande maatregelen benodigd. De nu voorgestelde ontwikkelingen doen geen afbreuk aan deze opgaven.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

In het MER is voor het thema luchtkwaliteit geconcludeerd dat de ontwikkeling van BIC Noord een negatief effect heeft op de luchtkwaliteit, maar dat wel wordt voldaan aan de geldende normen. Dit effect is als licht negatief beoordeeld. Deze conclusie verandert niet met deze aanvulling MER.

Conclusie luchtkwaliteit

Deze aanvulling MER leidt voor het thema luchtkwaliteit niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

3.4 Omgevingsveiligheid

Inleiding

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van handelingen met gevaarlijke stoffen. Antea Group heeft een onderzoek naar omgevingsveiligheid uitgevoerd (d.d. 20 oktober 2025). Hieruit blijkt dat de volgende risicobronnen aanwezig zijn in en rondom het plangebied: de Rijkswegen A2 en A58, de luchthaven Eindhoven en een hogedruk aardgastransportleiding. Hierbij wordt gekeken naar het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden.

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Hierbij fungeert de 10^{-6} /jaar-contour als grenswaarde. Binnen deze contour mogen geen nieuwe (zeer) kwetsbare gebouwen gerealiseerd worden.

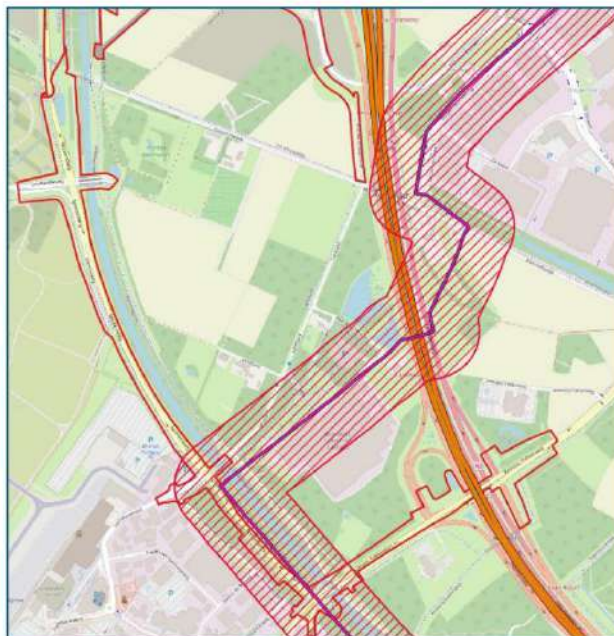
Binnen de aandachtsgebieden dient beschouwd te worden hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is. Hierbij kan eventueel gebruik worden gemaakt van mitigerende maatregelen. Dit kunnen bijvoorbeeld maatregelen op gebouwniveau zijn die de veiligheid bevorderen.

Referentiesituatie (2030)

Over de Rijkswegen A2 en A58 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De bijbehorende risicocontouren en aandachtsgebieden zijn hieronder weergegeven. Daarnaast is de ligging van de aardgastransportleiding en bijbehorend brandaandachtsgebied weergegeven. Voor het thema omgevingsveiligheid geldt dat de referentiesituatie gelijk is aan de huidige situatie zoals hieronder is weergegeven.



Figuur 3.9 Plaatsgebonden risicocontour in blauw (linkerafbeelding) aandachtsgebieden in geel, oranje en rood (rechter afbeelding) t.g.v. de Rijkswegen



Figuur 3.10 Ligging van de aardgastransportleiding en bijbehorend brandaandachtsgebied

Effecten van de voorgenomen ontwikkeling

Effecten van BIC Noord op de omgeving

Binnen het plangebied zijn nieuwe risicobronnen niet uitgesloten. Het is de wens om de flexibele invulling van het plangebied te behouden, maar daarnaast wel de risico's voor te beschermen gebouwen zo veel mogelijk te beperken. Door middel van het aanwijzen van een risicogebied externe veiligheid kan de gemeente de ruimte voor de risicovolle activiteiten borgen, maar ook (beperkt) kwetsbare gebouwen beschermen. Er is dan ook voor gekozen om dit risicogebied externe veiligheid aan te wijzen in het omgevingsplan. Het mogelijk maken van nieuwe activiteiten met omgevingsveiligheidsrisico's is verbonden aan een aantal regels die borgen dat er geen negatieve effecten optreden.

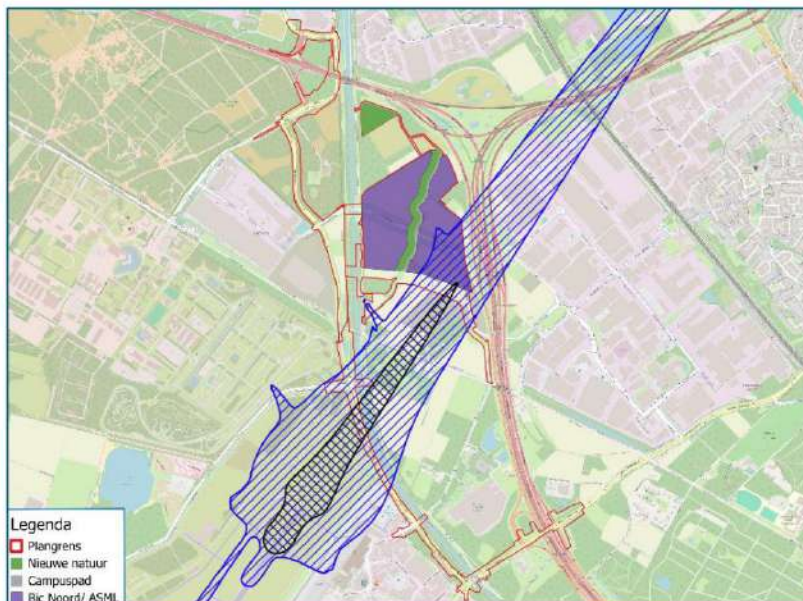
Effecten ten aanzien van de Rijkswegen A2 en A58

De plaatsgebonden risicocontour reikt niet tot het plangebied. Er worden geen kwetsbare gebouwen gerealiseerd binnen deze contour. De enige ontwikkelingen die binnen de contour plaatsvinden zijn aanpassingen aan de wegenstructuur. Deze activiteit is niet als risicovol aan te merken. Daarmee worden geen aanzienlijke gevolgen verwacht ten aanzien van het plaatsgebonden risico met betrekking tot de Rijkswegen.

Het noordelijk en oostelijk deel van het plangebied valt binnen het explosie- en gifwolkaandachtsgebied. Binnen dit gedeelte van het plangebied dient beschouwd te worden hoe groepen mensen beschermd worden tegen explosies en gifwolken.

Effecten ten aanzien van luchthaven Eindhoven

Ten zuidoosten van het plangebied ligt luchthaven Eindhoven. De aanvliegeroute voor deze luchthaven ligt over het plangebied. Op onderstaand figuur zijn twee contouren ten aanzien van het plaatsgebonden risico weergegeven: de 10^{-5} /jaar-contour en de 10^{-6} /jaar-contour. Binnen de 10^{-5} /jaar-contour mogen geen verblijfsobjecten worden geprojecteerd. Binnen de 10^{-6} /jaar-contour mogen wel verblijfsobjecten worden geprojecteerd, maar geldt een maximale personendichtheid van 100 personen per hectare. Daarnaast mogen binnen deze contour geen functies voor beperkt zelfredzame personen, grote publiekstrekkers of evenementen geprojecteerd worden.



Figuur 3.11 Ligging van 10^{-5} /jaar-contour (zwart) en 10^{-6} /jaar-contour (blauw) ten opzichte van het plangebied

Binnen de 10^{-5} /jaar-contour zijn geen verblijfsfuncties voorzien. Wel zijn er binnen deze contour aanpassingen van de wegenstructuur voorzien. Wegen zijn niet aangewezen als verblijfsfunctie of kwetsbare functie, waardoor dit geen nadelige gevolgen oplevert. Een gedeelte van het plangebied overlapt met de 10^{-6} /jaar-contour. Voor de het realiseren van verblijfsobjecten binnen deze contour geldt een beperkte personendichtheid van 100 personen per hectare. Daarnaast mogen in dit deel van het plangebied geen functies voor beperkt zelfredzame personen, grote publiekstrekkers en evenementen gerealiseerd worden. Met de voorgenomen ontwikkeling is binnen de 10^{-6} /jaar-contour een parkeervoorziening beoogd. Een parkeervoorziening wordt niet gezien als een verblijfsobject. Daarmee worden geen nadelige gevolgen verwacht ten aanzien van luchthaven Eindhoven.

Effecten ten aanzien van aardgasbuisleiding

Ten zuiden en oosten van het plangebied ligt een aardgastransportleiding. De ontwikkeling BIC Noord valt buiten het brandaandachtsgebied en het belemmeringengebied. De risicocontouren van deze leiding kruisen wel het plangebied waar infrastructurele maatregelen zijn voorzien. Hier gelden belemmeringen voor bebouwing, maar verharding is wel toegestaan. Deze activiteit heeft geen kwetsbaarheidsniveau en leidt derhalve niet tot beperkingen binnen het plangebied.

Benodigde maatregelen voor de voorgenomen ontwikkeling

Ten aanzien van de explosie- en gifwolkaandachtsgebied rondom de A2 en A58 dient beschouwd te worden of eventueel aanvullende bouwkundige maatregelen moeten worden opgenomen in het ruimtelijk plan om de veiligheid te borgen. Mits deze bouwkundige maatregelen uitgevoerd worden, worden geen belangrijke aanzienlijke gevolgen verwacht t.a.v. gevaar door explosies of gifwolken.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

In het MER is voor het thema omgevingsveiligheid (destijds externe veiligheid genoemd) geconcludeerd dat de ontwikkeling van BIC Noord een licht negatief effect heeft omdat de personendichtheid in het plangebied toeneemt. Dit is in lijn met de effecten van de voorgenomen ontwikkeling. Daarmee verandert de conclusie van het MER niet met deze aanvulling MER.

Conclusie omgevingsveiligheid

Deze aanvulling MER leidt voor het thema omgevingsveiligheid niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

3.5 Gezondheid

Inleiding

Voor de diverse aspecten, die vanuit beschermingsperspectief samen de aanwezige milieukwaliteit bepalen, bestaan normen. Bij het vaststellen van de normen speelt de bescherming van de gezondheid naast politieke en economische overwegingen een rol. Echter voor diverse milieuaspecten, zoals geluid en luchtkwaliteit, is bekend dat ook onder de vastgestelde normen gezondheidseffecten op kunnen treden.

Daarnaast zijn er diverse aspecten die vanuit gezondheidsbevordering bijdragen aan de mogelijkheden die gebruikers in het gebied hebben om een gezonde levensstijl uit te oefenen.

Referentiesituatie (2030)

Het plangebied ondervindt in de referentiesituatie geluidbelasting de Rijkswegen A58 en N2/A2 en Eindhoven Airport. Ten aanzien van luchtkwaliteit geldt dat binnen het plangebied in de referentiesituatie niet voldaan wordt aan de WHO-advieswaarden voor luchtverontreinigende stoffen.

Tot slot geldt ten aanzien van gezondheidsbevordering dat er in de huidige situatie enkele langzaam verkeersroutes aanwezig zijn in het plangebied, zoals de Oirschotsedijk. Verder zijn er weinig groen- en recreatievoorzieningen aanwezig in het plangebied. Voor gezondheidsbevordering geldt dat de referentiesituatie gelijk is aan de huidige situatie.

Effecten van het planvoornemen

Effecten op gezondheidsbescherming

In paragraaf 3.2 en 3.3 is ingegaan op de aspecten geluid en luchtkwaliteit. Ten aanzien van geluid geldt het planvoornemen leidt tot een hogere geluidbelasting, waardoor meer mensen hinder en slaapverstoring kunnen ondervinden. Voor luchtkwaliteit geldt dat met de ontwikkeling in 2030 niet wordt voldaan aan de WHO-advies normen voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM_{2,5}). Daarmee is niet volledig uitgesloten dat gebruikers de ASML-campus gezondheidsschade oplopen door geluid en/of luchtverontreinigende stoffen.

Effecten op gezondheidsbevordering

Met de ontwikkeling worden nieuwe routes voor langzaam verkeer toegevoegd die de gezondheid kunnen bevorderen. Het Campuspad speelt hierin een belangrijke rol. Dit pad loopt langs de Ekkersrijt vormt de hoofdroute voor wandelaars en fietsers over de gehele BIC. Het Campuspad sluit aan op de Groene Corridor, waarmee BIC Noord ontsloten wordt op het bestaande fietsnetwerk. Door nieuwe infrastructuur voor langzaam verkeer in te richten worden actieve vormen van mobiliteit gestimuleerd. Daarnaast wordt bij de inrichting van de buitenruimte aandacht besteed aan groen, ontmoeting en sport. Hiermee wordt een beweegvriendelijke en leefbare buitenruimte gecreëerd die uitnodigt tot beweging en ontmoeting. Dit heeft een positief effect op de leefbaarheid en gezondheid.

Benodigde maatregelen

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt ingezet op gezondheidsbevordering. Hiervoor zijn geen aanvullende maatregelen nodig. Ten aanzien van gezondheidsbescherming is nader onderzoek en zijn eventueel maatregelen nodig om negatieve effecten door de verwachte geluidstoename te mitigeren. Ten aanzien van luchtkwaliteit zijn geen aanvullende maatregelen nodig, omdat het niet mogelijk is om op lokaal niveau toereikende maatregelen te treffen die de luchtkwaliteit verbeteren naar de WHO-adviesnorm. Het behalen van de norm is een regionale/nationale aangelegenheid is waarvoor op rijksniveau vergaande maatregelen benodigd zijn.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

Ten aanzien van het thema milieugezondheidskwaliteit (ten aanzien van geluid en luchtkwaliteit) is in het MER geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een verslechtering van de gezondheid. Deze conclusie verandert niet met deze aanvulling MER.

Ten aanzien van gezondheidsbevordering is in het MER geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling positief bijdraagt aan de beschikbaarheid van groen- en recreatievoorzieningen. Deze conclusie verandert niet met deze aanvulling MER.

Conclusie gezondheid

Deze aanvulling MER leidt voor het thema gezondheid niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

3.6 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

Inleiding

De thema's archeologie, cultuurhistorie en landschap richten zich op de herkenbaarheid van de historische ontwikkeling van het plangebied. Voor het thema archeologie moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid of te verwachten archeologische waarden in de grond. Om een gespecificeerde verwachting voor de bodem op te stellen heeft Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (d.d. 20 oktober 2025). Voor de thema's landschap en cultuurhistorie is gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Eindhoven. Hierop is de ligging van historische cultuurlandschappen en historische stedenbouw en erfgoed weergegeven.

Referentiesituatie (2030)

Voor de onderdelen archeologie, cultuurhistorie en landschap geldt dat de referentiesituatie gelijk is aan de huidige situatie.

Historische ontwikkeling

Het plangebied ligt op dekzandplateau, waarbij ook kalkrijke leem is afgezet. Hierdoor bestond het gebied van oudsher zowel uit droge en natte heidegronden als uit vennen en moerassen en werd het doorsneden door de onregelmatig watervoerende heidebeek de Ekkersrijt. De akkers en oudste nederzettingen lagen op de dekzandruggen. Door bemesting van het land, middels turfplaggen en later door kunstmest, veranderde het landschap tot de vorming van zogenaamde enkeerdgronden. In het 19e eeuwse kaartbeeld zijn de Oirschotsedijk en de Ekkersrijt kenmerkende elementen in een verder vrijwel onontgonnen landschap.

Archeologische waarden

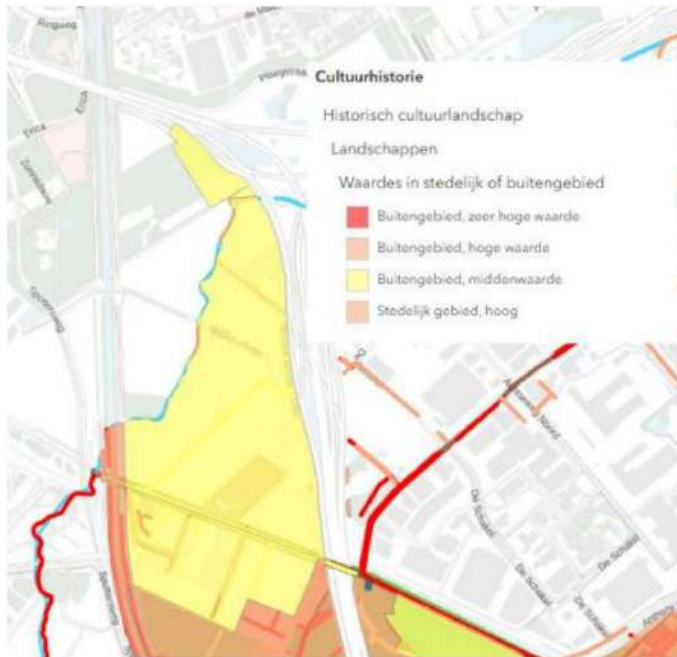
In de directe nabijheid van het plangebied is een archeologisch monument aanwezig. Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat voor delen van het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting bestaat op sporen en resten uit het Mesolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Er is een lage kans op bewoningssporen uit de middeleeuwen. Wel is er een middelhoge verwachting op sporen en resten van een brug en/of voorde rond de Ekkersrijt. Rond het aanwezige archeologisch rijksmonument geldt een bekende waarde op een urnenveld uit de late bronstijd – vroege ijzertijd. Tot slot geldt er een middelhoge verwachting op resten samenhangend met de Tweede Wereldoorlog.

Cultuurhistorische en landschappelijke waarden

Het landschap ligt in het beekdal van de Ekkersrijt. Dit landschap is op de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Eindhoven geduid als 'Droge landbouwontginning (H1)' en heeft een 'middenwaarde'. In de studie van RAAP² is het plangebied als onderdeel van de Achtse Heide één van de laatste restanten van dit ontginningstype. De oorspronkelijke ontginning was grootschaliger, maar is door aanleg van het Beatrixkanaal, de uitbreiding van de De Ruyter van Steveninckkazerne en de uitbouw van vliegbasis Eindhoven sterk in omvang verkleind. Alleen in het plangebied is nog wat van het orthogonaal gestructureerde landschap over. Naast de isolatie van het gebied is de maat en schaal over de decennia groter geworden en is het gebied wat verrommeld, waardoor alleen nog op het niveau van enkele structuurlijnen en het agrarisch grondgebruik parallellen bestaan met de kwaliteiten

² Zie RAAP-RAPPORT 3258: De groene zoom van Eindhoven: Een cultuurhistorische waardenkaart van het buitengebied van Eindhoven, alsmede enkele groene delen van de bebouwde kom (bijlage bij het omgevingsplan Eindhoven).

zoals die een halve eeuw geleden daar nog bestonden. De openheid, die het gebied vanaf de ontginning kenmerkt, is samen met de verspreide bosjes in grote lijnen wel bewaard gebleven (Keunen & Van der Veen, 2017). Specifiek opvallend is de aanwezigheid van enkele zandwegen die nog aanwezig zijn in het gebied.



Figuur 3.12 Uitsnede cultuurhistorische waarden kaart gemeente Eindhoven

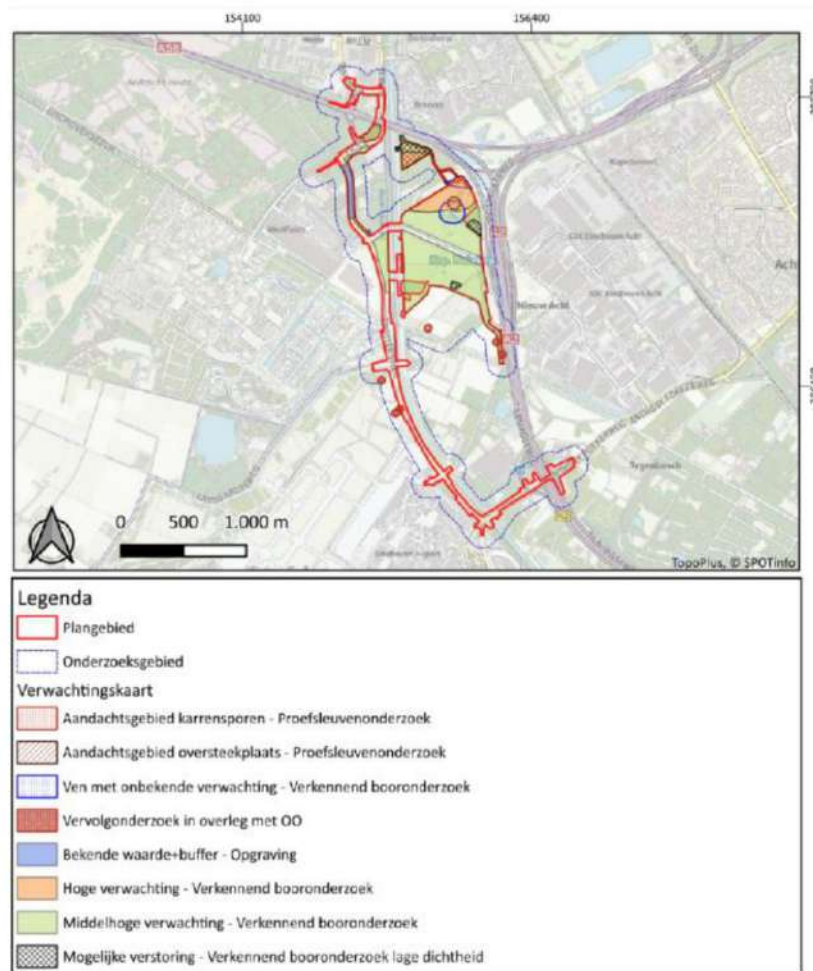
Er zijn geen beschermde cultuurhistorische elementen (zoals monumenten, beschermde dorpsgezichten, etc.) in het plangebied aanwezig.

Effecten van de voorgenoemen ontwikkeling

Archeologie

Vanwege de aanwezigheid van lage, middelhoge en hoge verwachtingen voor archeologische resten en de aanwezigheid van een archeologisch rijksmonument dienen vervolgwerkzaamheden uitgevoerd te worden. Op onderstaand figuur is dit vervolgonderzoek visueel weergegeven en bestaat uit onderstaande stappen. In het plan is geborgd dat aan deze stappen voldaan wordt. Op basis van deze borging kan geconcludeerd worden dat archeologische waarden niet geschaad worden door de ontwikkeling. Bij aanwezigheid van eventuele sporen worden maatregelen getroffen die voorkomen dat de sporen verloren gaan. Dit betekent dat er geen negatief effect optreedt.

1. Daar waar het archeologisch rijksmonument is gelegen, is vastgelegd dat in eerste instantie gekozen wordt voor behoud (in situ) van het rijksmonument met een buffer van 100 meter aan weerszijden. Indien behoud niet mogelijk is, worden de te verstoren delen van het monument te worden behouden door het uitvoeren van een opgraving;
2. Daar waar een historische weg het riviertje Ekkersrijt kruist, wordt een historische brug of voorde verwacht. In eerste instantie wordt deze locatie behouden door middel van mogelijke inpassing. Indien dit niet mogelijk is, worden de werkzaamheden uitgevoerd onder archeologische begeleiding;
3. Delen van het terrein hebben op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting een middelhoge tot hoge verwachting op het voorkomen van archeologische vindplaatsen. In deze gebieden wordt een inventariserend veldonderzoek voor middel van verkennende boringen uitgevoerd. Dit geldt echter niet voor de delen van het plangebied waar eerder aangelegde (grote) wegen, bruggen, taluds en dergelijke aanwezig zijn;
4. Daar waar eerder aangelegde (grote) wegen, bruggen, taluds en dergelijke aanwezig zijn geldt een lage verwachting in verband met eerdere verstoringen. Hier is geen nader onderzoek noodzakelijk.



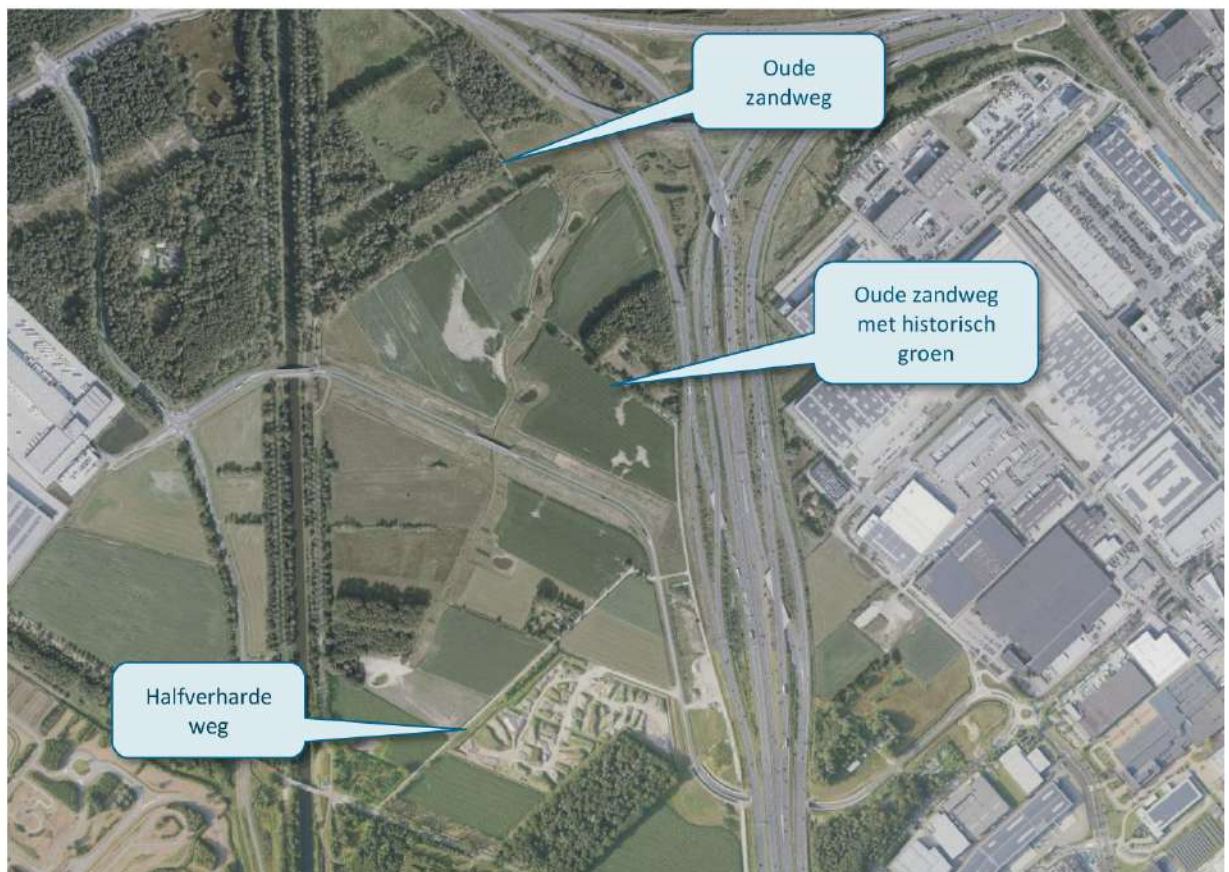
Figuur 3.13 Advieskaart voor nader archeologisch onderzoek

Cultuurhistorie en landschap

Er zijn geen beschermde cultuurhistorische elementen (zoals monumenten, beschermde dorpsgezichten, etc.) in het plangebied aanwezig. In zoverre is dus geen sprake van aantasting van beschermde cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

Gelet op de historisch-geografische karakteristiek en de restanten van structuurlijnen en het agrarisch gebruik is er wel sprake van een aanzienlijke wijziging van het landschap. Het ontwerp van BIC grijpt voornamelijk terug op een natuurlijke laag in het landschap, namelijk de structuur van de Ekkersrijt. Het versterken van deze natuurlijke structuur biedt kansen voor het versterken van de ruimtelijke kwaliteit ervan. Voor het agrarisch cultuurlandschap is in het ontwerp minder aandacht. Inherent aan de ontwikkeling is dat de agrarische grondslag en bijbehorende openheid verloren gaan. Daarnaast gaan enkele van de (zand)wegen die teruggrijpen op historische structuren verloren. Dit is in onderstaande luchtfoto weergegeven. De effecten op deze structuren zijn:

- De noordelijke zandweg wordt een fietsverbinding en verliest daar mogelijk de historische uitstraling mee.
- De westelijke verbinding blijft in de ontwerpen gehandhaafd, en wordt weergegeven als 'visuele corridor'. De gebruikswaarde gaat wel verloren.
- De zuidelijke halfverharde weg gaat in zijn geheel verloren.



Figuur 3.14: weergave van de waardevolle structuren

Benodigde maatregelen voor de voorgenomen ontwikkeling

Nader onderzoek naar archeologische waarden. Dit onderzoek kan verschillende uitkomsten opleveren, en daardoor ook verschillende mitigerende maatregelen.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

Archeologie

Het MER uit 2015 identificeerde negatieve effecten voor aanwezige archeologische waarden, gelet op de ligging in een gebied met middelhoge verwachting. Deze verwachting is inmiddels gespecificeerd, maar niet gewijzigd. In het nu te nemen besluit wordt wel geborgd dat er geen negatieve effecten optreden. De effecten van het voorgenomen plan vallen binnen de bandbreedte van de effecten die beschreven zijn in het MER (2015).

Cultuurhistorie en landschap

Het MER beschrijft negatieve effecten vanwege:

- Het verloren gaan van open agrarisch gebied en boslandschap;
- Doorsnijdingen van de verkavelingsstructuur;
- Doorsnijdingen van historisch geografische lijnen.

Er is geen nieuwe beslisinformatie: de in het MER gesignaleerde effecten treden bij de ontwikkeling van BIC Noord op gelijke wijze op. De effecten van het voorgenomen plan vallen binnen de bandbreedte van de effecten die beschreven zijn in het MER (2015).

Conclusie archeologie, cultuurhistorie en landschap

Deze aanvulling MER leidt voor het thema archeologie, cultuurhistorie en landschap niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

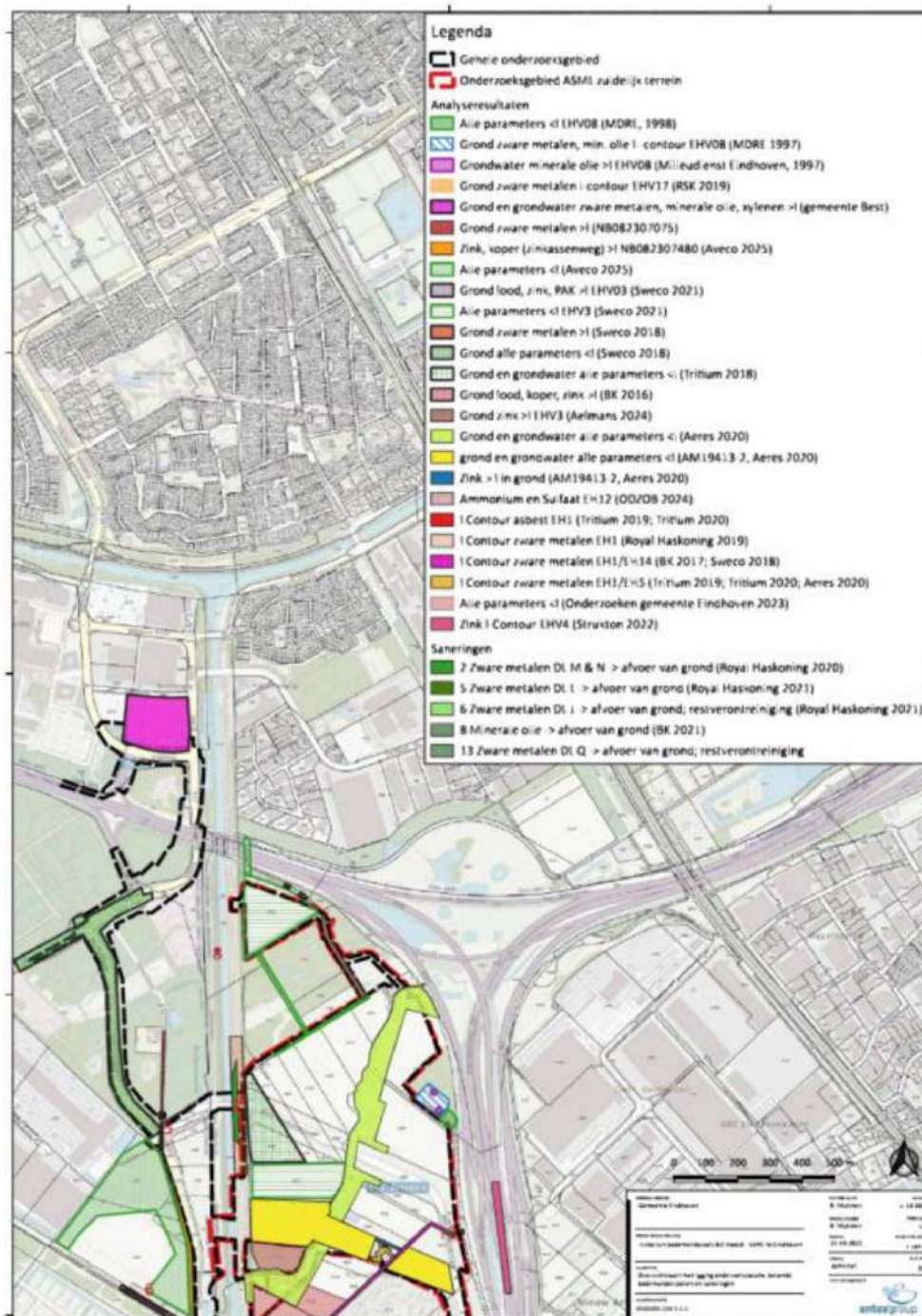
3.7 Bodem

Inleiding

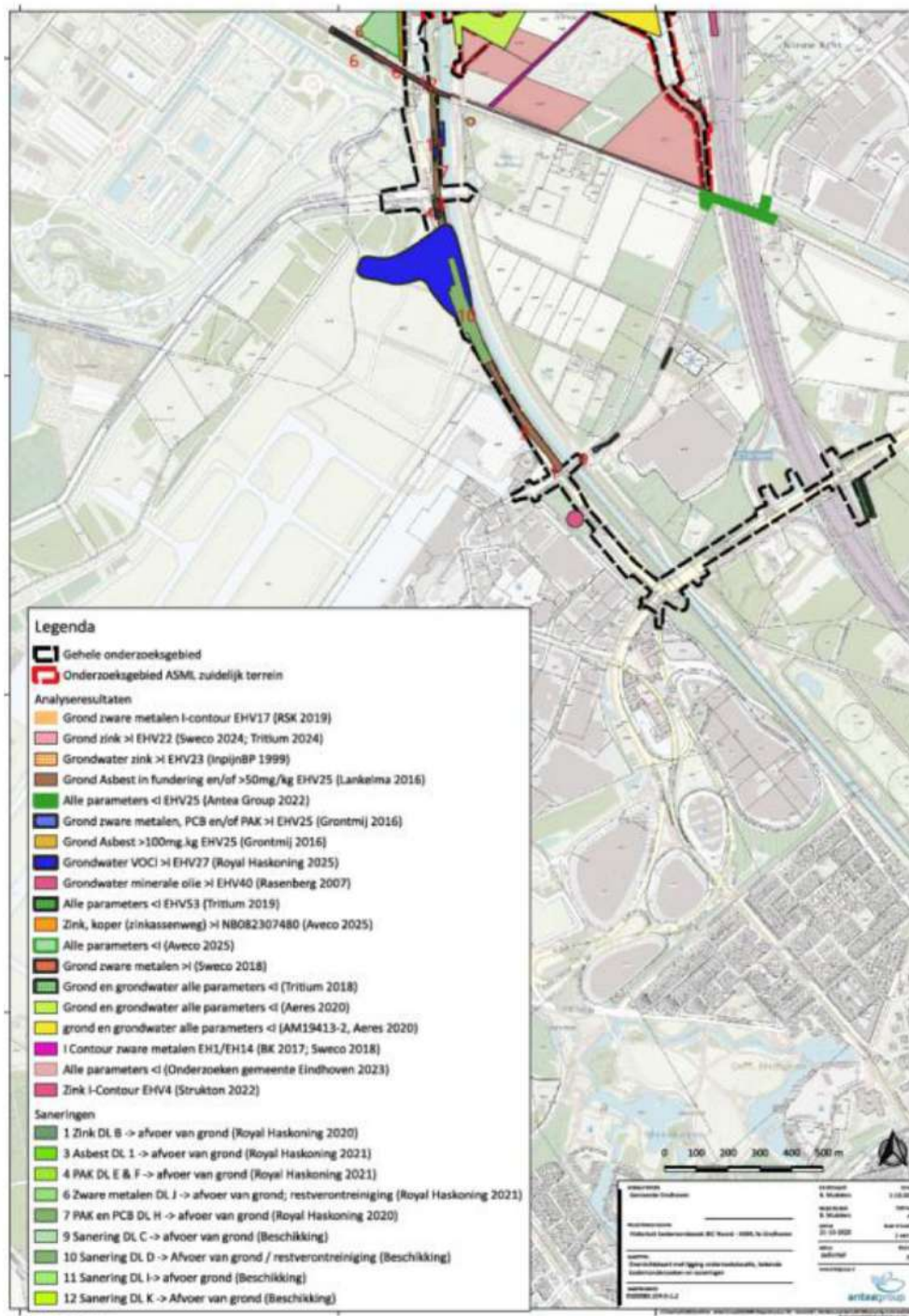
Om de effecten op de bodemkwaliteit inzichtelijk te maken is door Antea Group een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (d.d. 21 oktober 2025). Hiermee is onderzocht of de bodemkwaliteit binnen het plangebied past bij de voorgenomen ontwikkeling.

Referentiesituatie (2030)

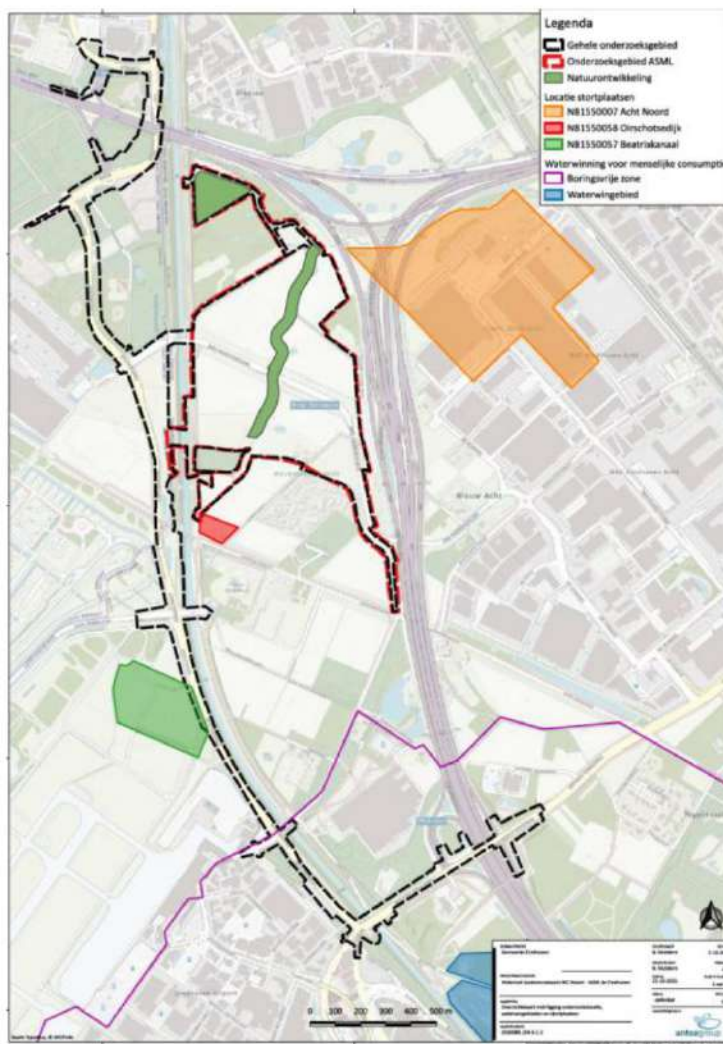
In en nabij het plangebied zijn meerdere bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd (zie onderstaand figuur). Daarnaast zijn enkele locaties van voormalige stortplaatsen bekend. Deze zijn weergegeven op onderstaande figuren. Voor het thema bodem geldt dat de referentiesituatie gelijk is aan de huidige situatie.



Figuur 3.15 Overzicht van onderzochte gronden op bodemkwaliteit, noordelijk gedeelte van het plangebied (bron: Antea Group)



Figuur 3.16 Overzicht van onderzochte gronden op bodemkwaliteit, zuidelijk gedeelte van het plangebied (bron: Antea Group)



Figuur 3.17 De ligging van voormalige stortplaatsen

Effecten van het planvoornemen

Uit het historisch bodemonderzoek (Antea Group) blijkt dat binnen het plangebied diverse locaties aanwezig zijn die verdacht zijn op de aanwezigheid van zware metalen, asbest, BETXN en/of minerale olie in grond en grondwater. Deze locaties zijn weergegeven op Figuur 3.15. Daarnaast geldt dat op de locaties waar het plangebied grenst aan de voormalige stortplaatsen Beatrixkanaal en Oirschot (weergegeven op Figuur 3.17) mogelijk stortmateriaal aanwezig is. Dit betekent dat de bodemkwaliteit nog niet in het volledige plangebied geschikt is voor de beoogde functie. De voorgenomen planontwikkeling heeft echter geen negatieve impact op de bodemkwaliteit. Om de ontwikkeling mogelijk te maken zal, indien nodig, de bodem gesaneerd worden, waarmee een positief effect op de bodemkwaliteit wordt verwacht.

Benodigde maatregelen voor de voorgenomen ontwikkeling

Er is nader onderzoek nodig naar de aanwezigheid van zware metalen, asbest, BETXN, minerale olie en stortmateriaal. Indien de aanwezige verontreinigingen niet passen bij het toekomstig bodemgebruik dienen de verontreinigingen gesaneerd te worden.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

In het MER is geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een verslechtering van de bodemkwaliteit. Daarnaast is gesteld dat de aanwezige bodemverontreinigingen, indien deze in strijd zijn met de bodemkwaliteitseisen, gesaneerd moeten worden. Deze conclusie verandert niet met deze aanvulling MER.

Conclusie bodem

Deze aanvulling MER leidt voor het thema bodem niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

3.8 Water

Inleiding

Om de effecten ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling op het watersysteem, grondwater, hemelwater en waterkwaliteit inzichtelijk te maken zijn door Antea Group diverse onderzoeken uitgevoerd:

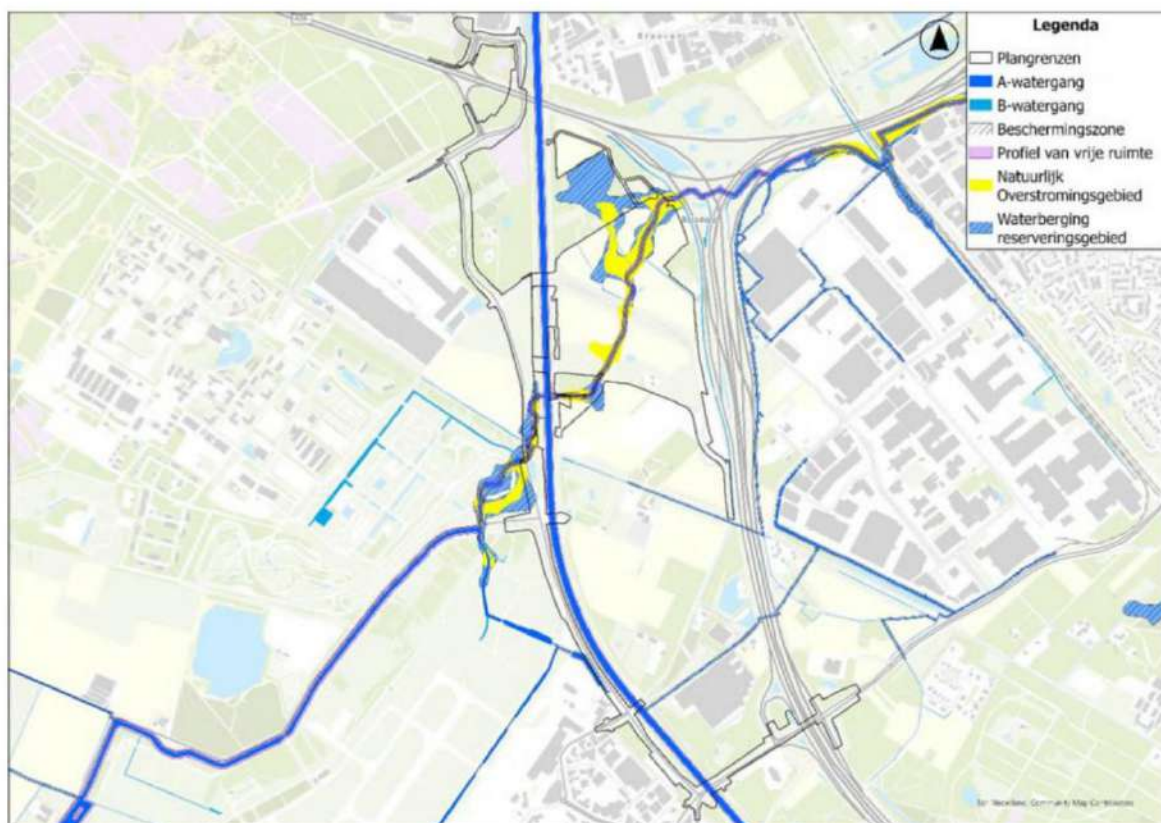
- Weging van het waterbelang, d.d. 20 oktober 2025;
- Wateropgave Infra BIC Noord, d.d. 24 september 2025;
- Hydrologisch onderzoek Ekkersrijt Infra BIC-Noord, d.d. 20 oktober 2025.

Referentiesituatie (2030)

Op onderstaand figuur zijn de bestaande waterstructuren binnen het plangebied weergegeven. Door het gebied lopen De Ekkersrijt en het Beatrixkanaal. Dit zijn primaire watergangen in het watersysteem en hebben beide een beschermde status volgens de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW-status). Een deel van het gebied is in gebruik natuurlijk overstromingsgebied en een aanvullende reservering daarvoor. Dit gebied is van belang voor de regionale waterbergingsopgave.

Aandachtspunt is dat de Ekkersrijt het laagstgelegen deel van het plangebied is, waarbij het laagste punt op NAP + 12,7 ligt. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt op circa NAP +17,2 meter. Rond de Ekkersrijt treedt kwel op. Dit is uittredend grondwater en vindt met name plaats in lager gelegen gebieden, zoals beekdalen. In de rest van het plangebied vindt vooral wegzijging plaats.

Voor het thema water geldt dat de referentiesituatie gelijk is aan de huidige situatie.



Figuur 3.18 Bestaande watersysteem (bron: waterschap de Dommel)

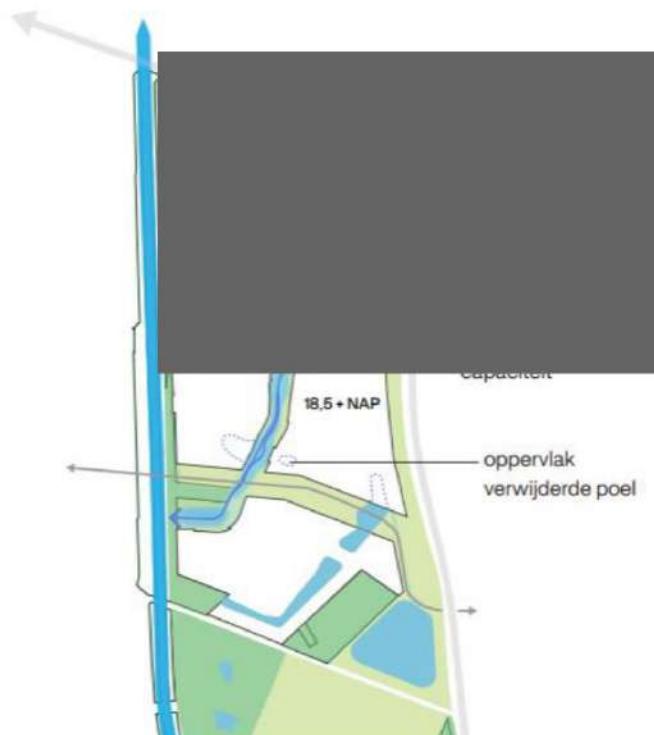
Effecten van het planvoornemen

Effecten op het watersysteem

Ten aanzien van het watersysteem is het van belang dat het waterbergend vermogen van het plangebied behouden blijft. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt het plangebied opgehoogd tot een niveau van NAP +18,5 meter. Dit betreft een oppervlakte van 35,7 ha. Deze ophoging leidt ertoe dat de aanwezige

waterbergingsgebieden (deels) komen te vervallen (zie onderstaand figuur). Deze waterbergingsgebieden moeten worden gecompenseerd. Daarnaast zorgt de ophoging voor een verhoging van de piekwaterstanden in de Ekkersrijt. Dit betekent dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een afname van de waterbergingscapaciteit en daarmee tot een negatief effect op het watersysteem. Er zijn maatregelen nodig om de waterbergingscapaciteit te compenseren.

De infrastructurele aanpassingen hebben een minimale invloed op het watersysteem omdat er geen watergangen worden beïnvloed door de aanpassingen. De enige uitzondering hierop is het deel van de Ekkersrijt ter plaatse van de Spottersweg (ter hoogte van de overbrugging van de Oirschotse-/Eindhovensedijk). Hier wordt de capaciteit van de Ekkersrijt beperkt als gevolg van de infrastructurele aanpassing. Aanvullend op het ontwerp uit het VOSP is een technische ontwerp oplossing (en toetsing van de effectiviteit hiervan) noodzakelijk, om negatieve effecten op het watersysteem te voorkomen.



Figuur 3.19 Overzicht van waterbergingsgebieden die komen te vervallen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling (bron: VOSP)

Effecten op grondwater

Het plan mag geen negatieve invloed hebben op de grondwaterstand. Uitgaande van een bouwpeil van NAP + 19,0 meter en de huidige gemiddelde grondwaterstand van NAP + 17,2 meter, wordt met de ophoging van de gronden een ontwateringsdiepte van 1,8 meter behaald. Daarmee wordt voldaan aan de eis van het waterschap van minimaal 0,9 meter ontwateringsdiepte. Hiermee wordt voldaan aan de wateropgave ten aanzien van grondwater. Ten aanzien van de wegenstructuur worden geen (waterbergings)voorzieningen gerealiseerd beneden de gemiddeld hoogste grondwaterstand. Er wordt ingezet op het infiltreren van hemelwater, waardoor de beschikbare grondwatervoorraad op een natuurlijke wijze wordt aangevuld.

Effecten op hemelwater

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van verhard oppervlak. Dit brengt een waterbergingsopgave ten aanzien van hemelwater met zich mee, waarbij het uitgangspunt is dat voor iedere vierkante meter aan verhard oppervlak een compensatie van 75 mm nodig is in de vorm van primaire waterberging. Hierbij moet de berging binnen 10 tot 72 uur weer beschikbaar zijn.

De totale omvang van het verharde oppervlak als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is 42,8 hectare. Dit betreft 28,6 hectare ASML-campus en 14,2 ha infrastructuur. Dit brengt een waterbergingsopgave met zich mee van 35.510 m³ (bestaande uit 21.420 m³ als gevolg van de ASML-campus en 14.090 m³ vanuit de bijbehorende infrastructuur).

De waterbergingsopgave die volgt uit de ontwikkeling van de ASML-campus wordt ingevuld door 50% van het hemelwater op te vangen in groenblauwe daken. Het overige water wordt geborgd in niet-bebouwde delen. Er is voldoende niet-bebouwde ruimte beschikbaar om invulling te geven aan deze opgave.

De waterbergingsopgave die volgt uit de infrastructurele aanpassingen wordt nog niet volledig ingevuld met de voorgenomen ontwikkeling. Dit betekent dat er aanvullende maatregelen nodig zijn om negatieve effecten ten aanzien van hemelwater te mitigeren.

Effecten op waterkwaliteit

De voorgenomen ontwikkeling mag niet leiden tot (extra) verontreiniging van grond- en oppervlaktewater. Dit houdt onder andere in dat er geen uitlogbare bouwmaterialen gebruikt mogen worden en dat er zorgvuldig nagedacht moet worden over recreatieve routes langs de Ekkersrijt en het voorkomen van overstorten van het vuilwaterriool. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt het afvalwater afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie Eindhoven en niet geloosd op bestaande watergangen. Ten aanzien van de wegenstructuur wordt enkel schoon afvloeiend hemelwater geïnfiltreerd. Daarmee blijft de waterkwaliteit geborgd.

Benodigde maatregelen voor de voorgenomen ontwikkeling

Maatregelen ten behoeve van het watersysteem

Door het knippen (tijdelijk of permanent verkleinen van de diameter) van de ingang van de duiker onder de A2 wordt het gebied ten noorden van het ASML-terrein beter benut als overstromingsgebied en is er geen verhoging van de piekwaterstanden te verwachten in benedenstrooms gebied. Bovenstrooms (het gebied ten zuiden van het ASML-terrein) is er wel sprake van meer opstuwing van de waterstand. Dit wordt gecompenseerd door de bodem van de Ekkersrijt met 15 cm te verlagen of door het verbreden van de Ekkersrijt met 60 meter bovenstrooms.

Het uitbreiden van de wegenstructuur heeft minimaal invloed op het watersysteem. Voor het deel van de Ekkersrijt ter plaatse van de Spottersweg (ter hoogte van de overbrugging van de Oirschotse-/Eindhovensedijk) is, aanvullend op het VOSP, een hydraulische berekening uitgevoerd om te bepalen wat het effect is van de uitbreiding van de wegenstructuur en hoe, indien nodig, dit gemitigeerd kan worden. Uit deze berekening blijkt dat er geen sprake is van verslechtering van de waterhuishouding en dat het ontwerp bijdraagt aan een robuuste en toekomstbestendige waterhuishouding in het plangebied.

Maatregelen ten aanzien van hemelwater

Het planvoornemen (VOSP) voldoet nog niet aan de waterbergingsopgave voor hemelwater, waardoor er sprake is van een negatief effect. Dit negatieve effect is te mitigeren door deze restopgave nader uit te werken. In de rapportage 'Wateropgave infra BIC Noord' (Antea Group, d.d. 24 september 2025) zijn uitgangspunten en eisen benoemd waardoor bij nadere uitwerking van het ontwerp wel wordt voldaan aan de waterbergingsopgave. Hierbij geldt dat de potentieel beschikbare bergingscapaciteit ter plaatse toereikend is om invulling te geven aan deze opgave. Wanneer aan de hand van de uitgangspunten invulling wordt gegeven aan de wateropgave, worden geen negatieve effecten verwacht ten aanzien van hemelwater.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

In het MER is geconcludeerd dat er sprake is van licht negatieve effecten omdat waterbergingsgebieden worden aangetast. Aantasting van deze gebieden dient gecompenseerd te worden. Deze conclusie verandert niet met deze aanvulling MER.

Conclusie water

Deze aanvulling MER leidt voor het thema water niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

3.9

Natuur

Inleiding

In het kader van het beoordelen van effecten op (beschermde) natuurwaarden zijn verschillende natuurtoetsen uitgevoerd. Deze natuurtoetsen zijn uitgevoerd door Antea Group (d.d. 20 oktober 2025). Binnen de effectbeoordeling natuur is gekeken naar beschermde soorten en beschermde gebieden.

3.9.1 Beschermde soorten

Inleiding

Voor het bepalen van het effect op beschermde soorten is het relevant dat er geen wezenlijk negatief effect mag plaatsvinden op beschermde soorten. Indien in het ruimtelijk plan of hieropvolgende besluiten geborgd wordt dat soorten niet aangetast worden, kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten optreden.

Referentiesituatie (2030)

In onderstaande tabel is weergegeven welke beschermde soorten mogelijk voorkomen in het plangebied. Voor deze soorten is nader onderzoek uitgevoerd (rapport d.d. 20 oktober 2025) naar de daadwerkelijke aanwezigheid van de soort en welke mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen zijn hieronder per soort beschreven.

Voor de overige soort(groep)en is beoordeeld dat vervolgstappen niet aan de orde zijn. Voor deze (en vrijgestelde) soorten geldt wel de zorgplicht.

Tabel 3.7 Overzicht mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) het plangebied?
Vogels met een jaarrond beschermd nest	Ja, mogelijke nestplaatsen van huismus, buizerd, boomvalk, havik, oehoe, ransuil, sperwer, wespandief en grote gele kwikstaart.
Vogels (algemene broedvogels)	Ja, nestgelegenheid in bosschages en overige vegetatie.
Zoogdieren (vleermuizen)	Ja, mogelijke verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentiële foerageergebieden voor vleermuizen.
Zoogdieren (overige zoogdieren)	Ja, mogelijke aanwezigheid van de das, eekhoorn, bunzing, wezel en steenmarter.
Amfibieën	Ja, mogelijke aanwezigheid van de heikikker, kamsalamander, poelkikker, rugstreeppad en alpenwatersalamander.
Reptielen	Ja, mogelijke aanwezigheid van de levendbarende hagedis
Vissen	Nee
Insecten	Ja, mogelijke aanwezigheid van de teunisbloempijlstaart, grote vos en vermiljoenkever.
Kreeftachtigen en weekdieren	Nee
Zaadplanten, varens en bladmossen	Nee

Effecten van het planvoornemen

Vogels met een jaarrond beschermd nest

Uit het nader onderzoek blijkt dat er geen jaarrond beschermde nesten in het plangebied en in de directe omgeving aanwezig zijn. Daarmee kunnen negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten worden uitgesloten.

Vogels (algemene broedvogels)

Het plangebied is geschikt als broedlocatie voor algemene broedvogels. Alle in nesten die in gebruik zijn, zijn beschermd en mogen tijdens de broedperiode niet worden verwijderd of verstoord. Met deze nesten kan rekening gehouden worden door de werkzaamheden voor de voorgenomen ontwikkeling buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is moet het plangebied voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt gemaakt worden voor broedvogels of gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedvogels door een deskundig ecoloog.

Zoogdieren (vleermuizen)

Uit het ecologisch onderzoek blijkt dat er geen sprake is van verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied. Er is wel sprake van een essentiële vliegroute van gewone dwergvleermuizen en laatvliegers langs het Beatrixkanaal, en gekoppeld hieraan is sprake van essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuizen en laatvlieger langs deze route. Daarnaast ligt een essentiële vliegroute van gewone dwergvleermuizen langs de Oirschotsedijk en ligt een gebouw net ten noorden van het plangebied waar verschillende vleermuissoorten overwinteren.

Bij de voorgenomen ingreep worden de essentiële vliegroutes en foerageergebieden op een aantal plekken fysiek geraakt.

Zoogdieren (das)

Het voornemen heeft een negatief effect op het leefgebied van de das. In het plangebied is een waarschijnlijk niet in gebruik zijnde burcht aanwezig. Op basis van het onderzoek kan gesteld worden dat het plangebied niet tot de kern van het leefgebied van een dassenclan behoort. De in het najaar 2024 / voorjaar 2025 aanwezige das(sen), zijn tijdens de kraamperiode niet in het plangebied aangetoond. Mogelijk betroffen het zwerfende exemplaren, of exemplaren die van verder weg komen, waarbij tijdelijk de burcht gebruikt is al verblijf.

Delen van het leefgebied veranderen door het voornemen van functie. Het voornemen heeft daarom een negatieve invloed op het leefgebied van de das.

Zoogdieren (bunzing en wezel)

De bunzing en wezel zijn op verschillende locaties waargenomen in het plangebied. Er kan vanuit gegaan worden dat aanwezige ruigtes en bosschages in het plangebied leefgebied zijn van deze soorten. In dit leefgebied zijn voor de wezel in ieder geval zeker en mogelijk ook van de bunzing verblijfplaatsen aanwezig. Het planvoornemen heeft een negatief effect op verblijfplaatsen van de wezel en mogelijk ook van de bunzing.

Zoogdieren (steenmarter)

De steenmarter is op verschillende locaties waargenomen in het plangebied. Er kan vanuit gegaan worden dat het gehele plangebied in meer of minder mate in gebruik is door de soort. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat in het plangebied verblijfplaatsen van steenmarters aanwezig zijn. Er is daarmee geen sprake van een direct fysiek effect op verblijfplaatsen door de voorgenomen ontwikkeling. De soort maakt wel gebruik van het plangebied als foerageergebied. De steenmarter is een flexibele soort die ook in stedelijke omgevingen voorkomt. De toekomstige situatie waarbij het plangebied is omgevormd tot een bedrijventerrein met groenzones vormt nog steeds geschikt foerageergebied voor de soort. Ook tijdens de realisatie van het terrein is geschikt foerageergebied aanwezig. Daarmee heeft het voornemen geen effect op het voorkomen van de steenmarter.

Amfibieën

De soorten heikikker en alpenwatersalamander zijn aanwezig in het plangebied. Door het voornemen wordt landbiotoop en mogelijk voortplantingsbiotoop aangetast. Dit effect wordt veroorzaakt door de aanleg van een snelfietspad ten westen van het zandpad. Dit is een negatief effect.

De rugstreeppad is waargenomen op verschillende locaties langs de Ekkersrijt. Er kan vanuit gegaan worden dat het gehele plangebied in meer of minder mate in gebruik is door de soort. (Tijdelijke) wateren kunnen dan als voortplantingsbiotoop gebruikt worden. Door het voornemen wordt landbiotoop en mogelijk voortplantingsbiotoop van de soort aangetast. Dit is eveneens een negatief effect.

Reptielen

Uit het nader onderzoek blijkt de levend barend hagedis niet is waargenomen in het plangebied. Daarmee kunnen negatieve effecten op deze soort worden uitgesloten.

Insecten

Uit het nader onderzoek blijkt de teunisbloempijlstaart, grote vos en vermiljoenkever niet zijn waargenomen in het plangebied. Daarmee kunnen negatieve effecten op beschermde insectensoorten worden uitgesloten.

Benodigde maatregelen voor de voorgenomen ontwikkeling

Voor verschillende diersoorten is sprake van een negatief effect. Ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag wordt een activiteitenplan opgesteld waarin wordt omschreven hoe effecten gemitigeerd en/of gecompenseerd worden. Veel mitigerende maatregelen hebben betrekking op specifieke periode waarin werkzaamheden al dan niet uitgevoerd kunnen worden. Ook kan er sprake zijn van een gewenningsperiode ten aanzien van compenserende maatregelen. Dit houdt in dat de compenserende maatregelen een bepaalde tijd aanwezig moeten zijn voordat gestart mag worden met de werkzaamheden.

Deze mitigerende dan wel compenserende maatregelen voorkomen zoveel mogelijk dat negatieve effecten optreden.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

Het MER spreekt van een 'beperkte aanwezigheid van beschermde soorten' vanwege 'de in hoofdzaak agrarische functie van het gebied'. Voor alle genoemde categorieën waarvoor in deze aanvulling negatieve effecten blijken, geldt wel dat het MER beschreef dat de "ingreep mogelijk verstorend". Uit het vervolgonderzoek blijkt dat dit zo is. Daarmee bevestigt de aanvulling de conclusie uit het MER.

Conclusie beschermde soorten

Deze aanvulling MER leidt voor het thema beschermde soorten niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

3.9.2 Beschermde gebieden

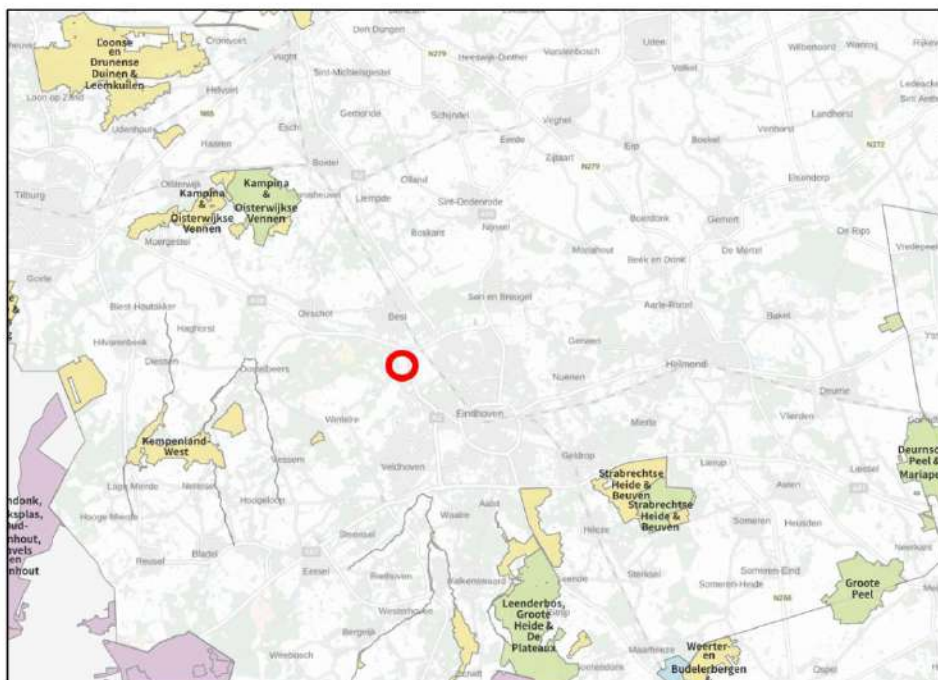
Inleiding

Beschermde gebieden betreffen Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Brabant en beschermde houtopstanden.

Referentiesituatie (2030)

Natura 2000

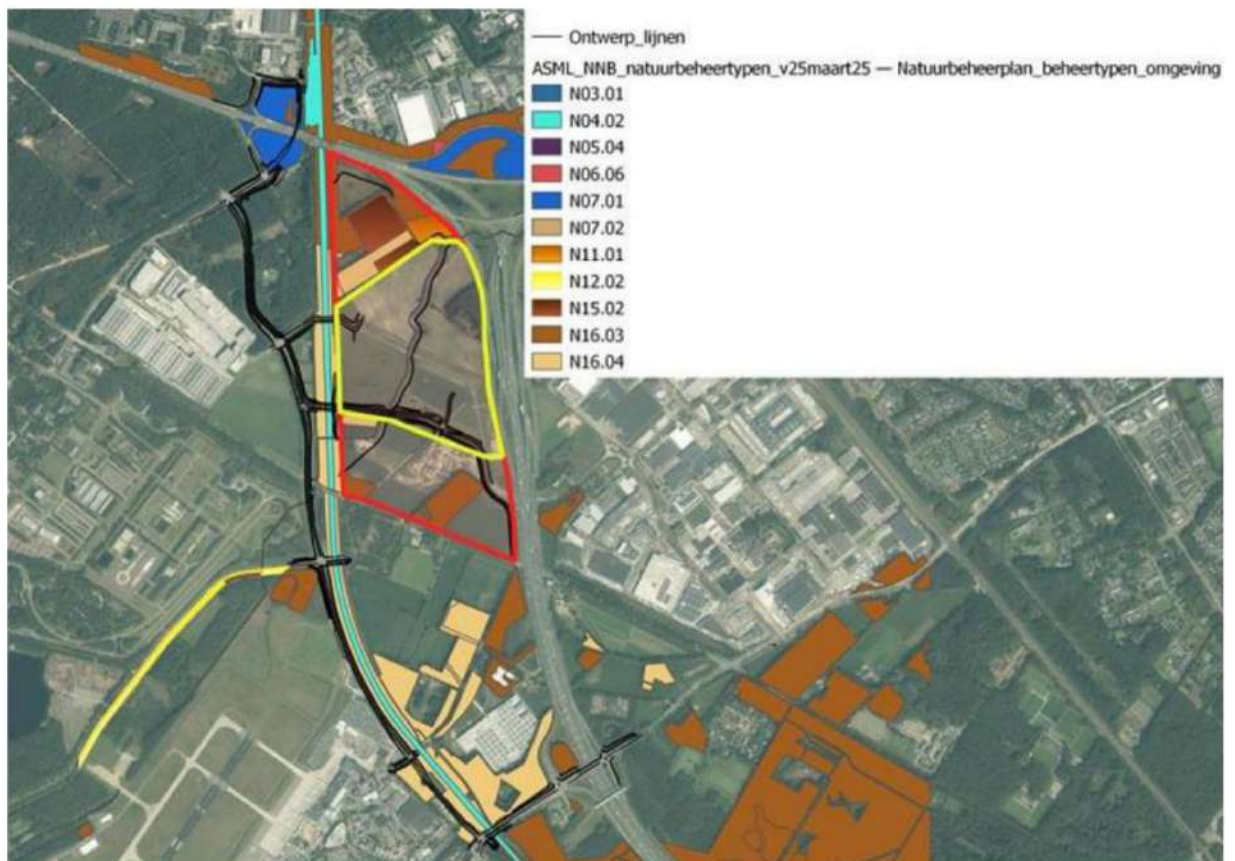
Er liggen geen Natura2000-gebieden in en direct nabij het plangebied. Het dichtstbijzijnde gelegen Natura 2000-gebied is Kempenland-West op circa 6 km afstand ten westen van het plangebied (zie onderstaand figuur). In de omgeving liggen ook andere Natura 2000-gebieden zoals Kampina & Oisterwijkse Vennen, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, strabrechtse heide & Beuven en Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.



Figuur 3.20 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Natuurnetwerk Nederland

Binnen het plangebied bevinden zich gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Brabant (NNB), maar ontwikkeling van de bebouwing vindt buiten het NNB plaats, zie onderstaand figuur. De beoogde infrastructurele maatregelen raken deze NNB-gebieden wel. Daarnaast loopt dwars door het plangebied de Ekkersrijt. De oostelijke zijde van deze watergang is ingericht als Ecologische Verbindingszone (EVZ). Een EVZ heeft als doel om NNB-gebieden met elkaar te verbinden en uitwisseling van soorten tussen gebieden te bevorderen. Daarmee is de EVZ van belang voor de functionaliteit van NNB-gebieden



Figuur 3.21 Ligging plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Brabant (NNB)

Effecten van de voorgenenomen ontwikkeling

Natura 2000

De Natura 2000-gebieden liggen buiten het invloedsgebied van de storingsfactoren, zoals verdroging of geluid- en lichtverstoreng, met uitzondering van verzuring en vermeting als gevolg van toename van stikstofdepositie. Antea Group heeft een stikstofonderzoek uitgevoerd (d.d. 23 oktober 2025) om de effecten van verzuring en vermeting inzichtelijk te maken als gevolg van de toename van wegverkeer. Uit dit stikstofonderzoek blijkt dat er zowel in de realisatiefase als in de gebruiksfase stikstofdepositie wordt verwacht in diverse Natura 2000-gebieden, zie onderstaande tabellen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen verschillende fases omdat de bouw gefaseerd plaatsvindt. Bouwfase 1 geeft de emissies weer die voortkomen uit de bouw van het eerste deel van BIC Noord. Dit deel wordt in gebruik genomen alvorens het tweede deel wordt gerealiseerd (bouwfase 2). Dit betekent dat er jaren zijn waarin er zowel emissies zijn van de bouw als het gebruik van de ASML-campus, deze zijn weergegeven in de 'combifase'. De eindfase geeft alleen de emissies weer die voortkomen van het gebruik van de ASML-campus.

Tabel 3.8 De verwachte stikstofeffecten in Natura 2000-gebieden in Nederland

Natura 2000-gebied	Bouwfase 1 [mol/ha/jaar]	Bouwfase 2 [mol/ha/jaar]	Combifase [mol/ha/jaar]	Eindfase [mol/ha/jaar]
Kempenland-West	0,01	0,02	0,04	0,04
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,01	0,03	0,03
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,01	0,02	0,02
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,01	0,02	0,02
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	-	0,01	0,01	0,01
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	-	0,01	0,01	0,01

Op Natura 2000-gebieden in Vlaanderen is geen toename door stikstofdepositie berekenend. Dit komt doordat er in België gebruik gemaakt mag worden van intern saldo. Wanneer het verdwijnen van de huidige uitstoot van agrarische bedrijven wordt meegenomen in de berekening, vindt er per saldo geen toename door stikstofdepositie plaats in Natura 2000-gebieden in Vlaanderen. In Nederland mag dit saldo niet meegenomen worden in de berekening, waardoor in de Nederlandse Natura 2000-gebieden wel een toename door stikstofdepositie is berekend (zie Tabel 3.).

Antea Group heeft een Passende Beoordeling opgesteld (d.d. 23 oktober 2025). In de Passende Beoordeling is onderzocht in hoeverre bovenstaande stikstofemissies tot significant negatieve effecten door stikstofdepositie leiden. Uit deze passende beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten door verzuring en vermeting in diverse Natura 2000-gebieden niet kan worden uitgesloten. Hierin is géén rekening gehouden met het saldo dat ontstaat door het uit gebruik nemen van agrarische gronden (omdat dit juridisch gezien niet toegestaan is). Indien dit saldo wel meegeteld wordt, bestaat het negatieve stikstofeffect uit een bijdrage van 0,01 mol/ha/jr op Kempenland-West.

Dit betekent dat met maatregelen getroffen moeten worden die deze significant negatieve effecten voorkomen of beperken. Met de Passende Beoordeling is ook onderzocht welke maatregelen getroffen kunnen worden en wat de doelmatigheid van deze maatregelen is. Hieruit blijkt dat er weinig tot geen effectieve maatregelen zijn om het negatieve effect door stikstofdepositie te voorkomen. Daarnaast zijn er ook geen effectieve mitigerende maatregelen voorhanden die de effecten van een toename van stikstofdepositie voorkomen of beperken. Hiermee wordt geconcludeerd dat, ook met mitigerende maatregelen, significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten zijn.

Op basis van deze conclusie is een verkenning voor een ADC-toets opgesteld. De ADC-toets is een beoordeling die wordt uitgevoerd als een project significant negatieve effecten heeft op een Natura 2000-gebied. Het project kan alleen doorgang vinden als aan de volgende eisen wordt voldaan:

- **A: Alternatieven.** Er zijn voor het project geen alternatieven beschikbaar die minder schadelijk zijn voor de Natura 2000-gebieden;
- **D: Dwingende reden van groot openbaar belang.** Er is een reden van groot algemeen belang die de ontwikkeling rechtvaardigt.
- **C: Compensatie.** Er worden maatregelen getroffen die de negatieve effecten op Natura 2000-gebied compenseren.

Op grond van de opgestelde ADC-toets kan ten aanzien van de projectdoelstelling c.q. het project:

de ontwikkeling van een tweede bedrijfslocatie voor ASML van voldoende omvang om te kunnen voldoen aan de wereldwijde vraag naar haar gespecialiseerde machines voor de productie van halfgeleiders in de direct nabije omgeving van haar hoofdvestiging in Veldhoven.

worden geconcludeerd dat:

- A : voor de ingebruikname van BIC Noord door ASML geen alternatieven zijn met hetzelfde doelbereik en minder effect op de betrokken Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 km van het project (grondslag straal uitwerken),
- D : dwingende redenen van groot openbaar belang zijn die de vestiging van ASML op BIC Noord en de hiermee direct samenhangende aanleg van de nieuwe infrastructuur noodzakelijk maken,
- C : dat sprake is van een voldoende mate van correct geborgde compensatie voor de als gevolg van het project optredende mate van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 km rondom het project en het als gevolg hiervan optredende verlies in m2 van habitattypen in de betrokken Natura 2000-gebieden zoals uitgewerkt in het hiertoe opgestelde compensatieplan van bureau Antea Group.

Natuurnetwerk Nederland

Ruimtebeslag

De ontwikkeling van BIC Noord leidt, als gevolg van de infrastructurele aanpassingen, tot een ruimtelijke aantasting van het NNB. Het ruimtebeslag betreft met name de NNB-zone langs het Beatrixkanaal als gevolg van de verbreding van de Spottersweg en Erica. Daarnaast brengt de aanleg van het campusp pad ruimtebeslag met

zich mee in de EVZ strook op de oostoever van de Ekkersrijt. In totaal gaat het om een ruimtebeslag van 3,34 ha. Naast het ruimtebeslag kan de ontwikkeling leiden tot versnippering van NNB-gebieden, bijvoorbeeld bij de doorsnijding van de groene oeverzone en bosstroken langs het Beatrixkanaal. Daarmee worden negatieve effecten op het NNB verwacht.

In eerste instantie moet gekeken worden of het plangebied anders ingericht kan worden om ruimtebeslag van NNB te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is moet het ruimtebeslag gecompenseerd worden. Conform de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant leidt dit tot een compensatieopgave van 4,72 ha. De compensatieopgave moet ook vertaald worden naar maatregelen die de samenhang tussen gebieden herstellen.

In en rondom het plangebied is voldoende ruimte om fysiek invulling te geven aan deze compensatieopgave. De westzijde van de Ekkersrijt biedt 2,46 ha ruimte om een nieuwe EVZ te realiseren. Daarnaast biedt een perceel aan de Oude Bestse Ploegstraat ruimte voor compensatie. Dit perceel ligt aan de noordzijde van het plangebied naast de A58 en het Beatrixkanaal. Hier is ruimte voor 2,54 ha compensatie. In totaal is er 5 ha ruimte voor de compensatieopgave. Dit is ruim voldoende voor de opgave van 4,72 ha.

Verstoring door geluid

Naast het ruimtebeslag leidt de ontwikkeling van BIC Noord tot verstoring door geluid in de delen van het NNB die direct grenzen aan wegen waar meer verkeer wordt verwacht. Door de ligging van het plangebied nabij luchthaven Eindhoven en de Rijkswegen A2/N2 en A58 is er in de huidige situatie al sprake van verstoring door geluid. Een verdere verstoring door wegverkeerslawaai leidt niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het NNB of wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden.

Benodigde maatregelen voor de voorgenomen ontwikkeling

Natura 2000

Uit de ADC-toets en bijbehorend compensatieplan blijkt dat er compenserende maatregelen mogelijk zijn die de ecologische functies en structuur van aangetaste habitattypen compenseren. Daarbij gaat het om compensatie van areaal verlies door stikstofdepositie. Hieruit blijkt dan, ondanks dat het planvoornemen leidt tot negatieve effecten door stikstofdepositie, maatregelen getroffen kunnen worden waarbij de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft. Dit voorkomt of compenseert echter niet de negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Daarmee blijft de conclusie overeind dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot negatieve effecten op Natura 2000.

Natuurnetwerk Nederland

Door mitigerende maatregelen te treffen wordt de kwaliteit en kwantiteit van het geheel verbeterd. Dit volgt uit het volgende:

- Voor het aan te tasten NNB is een toetsingsrapport opgesteld. Daarin wordt de compensatie-opgave verwerkt in een inrichtingsplan voor de EVZ Ekkersrijt. De resterende opgave wordt vertaald naar inrichting van percelen in de nabijheid van het plangebied, gericht op versterking van de actuele en potentiële waarden van het NNB. Door de gekozen locaties van compensatie en de daarbij passende inrichting blijft het NNB zoveel mogelijk aaneengesloten en draagt uitbreiden van bestaande NNB bij het functioneren van de natuur netwerk.
- De inrichting van de compensatielocaties streeft naar behoud -en waar mogelijk versterking- van de biotopen van de soorten die momenteel in het gebied functioneel leefgebied hebben. Daarmee ontstaat een herschikking van functies die per saldo leiden tot tenminste gelijkblijvende ecologische functionaliteit.
- Het plan wordt landschappelijk ingepast in de omgeving. Voor de landschappelijke inpassing wordt separaat een uitgangspuntendocument opgesteld waarin de landschap en landschapsecologie voor de buitenruimte richtinggevend zijn voor de uitwerking van Voorlopig Ontwerp naar Definitief Ontwerp van het stedenbouwkundig plan (VOSP naar DOSP).
- Ten behoeve van de compensatie-opgave wordt het gebied deels open, deels door aanplant van bos ingericht. Een belangrijk deel van de compensatie-opgave wordt gerealiseerd in de inrichting van de westelijke oever van de Ekkersrijt als Ecologische VerbindingsZone.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

Natura 2000

Hoewel het wettelijk regime voor stikstofdepositie in 2015 anders was dan 2025, werd in het MER eveneens de verwachting uitgesproken dat het voornemen zou leiden tot stikstofdepositie (met als verschil dat het destijds

ging om hoeveelheden die onder het PAS vergund konden worden). De conclusie over effecten wordt in deze aanvulling bevestigd: het voornemen leidt tot een toename van stikstofdepositie. De effecten van het voorgenomen plan vallen binnen de bandbreedte van de effecten die beschreven zijn in het MER (2015).

Natuurnetwerk Nederland

Het MER concludeerde dat de voorgenomen ontwikkelingen leiden tot ruimtebeslag, versnippering en verstoring van het NNN (destijds: EHS). Daarbij werd in het MER geconcludeerd dat er voldoende compensatiemogelijkheden voorhanden zijn. De conclusies in deze aanvulling zijn in lijn met de effectbeschrijving uit het MER. De effecten van het voorgenomen plan vallen binnen de bandbreedte van de effecten die beschreven zijn in het MER (2015).

Conclusie beschermde gebieden

Deze aanvulling MER leidt voor het themanatuur – beschermde gebieden leidt niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

3.10 Duurzaamheid

Inleiding

In heel Nederland neemt de vraag naar energie toe. Dit vraagt om een efficiënte balans tussen energieverbruik en -opwekking. Dit is niet alleen noodzakelijk om bij te dragen aan een verduurzaming van het energiesysteem, maar ook om problemen als gevolg van netcongestie te voorkomen.

Referentiesituatie (2030)

Op dit moment wordt het plangebied agrarisch gebruikt. Er vindt geen energieopwekking plaats in het gebied. Voor het thema energie geldt dat de referentiesituatie gelijk is aan de huidige situatie.

Effecten van het planvoornemen

In het VOSP is beschreven dat de klimaatbeheersing en warmtewatervoorziening van de voorgenomen ontwikkeling gasloos gerealiseerd worden. De klimaatvoorziening van het gehele terrein zal voornamelijk worden verzorgd door een Warmte Koude Opslag (WKO) systeem, eventueel ondersteund door een energienet. Het energienet is een ringleiding die de restwarmte van het productieproces opvangt en hergebruikt voor de verwarming van kantoren en andere ruimtes. Het lokaal (her)gebruiken van energie leidt niet tot negatieve effecten ten aanzien van energie.

Grote delen van Nederland hebben te maken met netcongestie, waaronder de regio Eindhoven. Dit betekent dat er op dit moment geen ruimte is op het elektriciteitsnetwerk voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit is echter een landelijk probleem en niet toe te schrijven aan het planvoornemen.

Benodigde maatregelen

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt ingezet op het realiseren van een duurzaam energiesysteem door zoveel mogelijk van de benodigde energie lokaal op te wekken (middels WKO) en te gebruiken. Daarmee zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk ten aanzien van het thema duurzaamheid.

Effectbeoordeling uit het MER (2015)

Ten aanzien van het thema duurzaamheid is in het MER geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot positieve effecten, omdat het extra mogelijkheden biedt voor gezamenlijke energie-opwekking en gebruik. Deze conclusie verandert niet met deze aanvulling MER.

Conclusie duurzaamheid

Deze aanvulling MER leidt voor het thema duurzaamheid niet tot wezenlijk andere effecten dan in het MER is geconcludeerd.

4. Conclusie

De ontwikkeling van BIC Noord en bijbehorende wegenstructuur is een ontwikkeling met (licht) negatieve effecten op verschillende onderwerpen. Om deze reden is in 2015 een mer-procedure doorlopen om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig een plek te geven. Die mer-procedure biedt de juridische grondslag voor alle bestemmingsplan- dan wel omgevingsplanwijzigingen die in het Brainport Park opgesteld zijn. Zo ook voor de ontwikkeling van BIC Noord.

Deze aanvulling voorziet in een toets of de effecten die optreden als gevolg van BIC Noord afdoende beschreven zijn in het MER. Voor alle onderdelen van het beoordelingskader kan geconcludeerd worden **dat de effecten van BIC Noord vallen binnen de bandbreedte van effecten die in het MER (2015) beschreven zijn.**

Bovenstaande conclusie betekent niet dat er geen negatieve effecten optreden. Per thema zijn de volgende effecten relevant. Daarnaast zijn de belangrijkste mitigerende/compenserende maatregelen per thema weergegeven:

Verkeer

De ontwikkeling leidt tot grotere verkeersstromen in de (directe) omgeving van het plangebied. Hierdoor ontstaan knelpunten bij de verkeersafwikkeling. Alle knelpunten die ontstaan als gevolg van de ontwikkeling zijn opgelost door maatregelen onderdeel te maken van het plan. Dit betreft de verlegging en verbreding van de Dirk Noordhoflaan, verbreding van De Spottersweg en Erica en het aanpassen van 16 kruispunten.

Geluid

Het planvoornemen leidt tot een toename van de geluidsbelasting op geluidsgevoelige gebouwen. Deze toename komt voor uit de toename van verkeer. Om de negatieve effecten door deze geluidstoename te mitigeren is er op diverse plekken aanvullend onderzoek en zijn eventueel maatregelen nodig.

Luchtkwaliteit

De ontwikkeling leidt tot een toename van luchtverontreinigende stoffen. Mitigerende maatregelen ten aanzien van luchtkwaliteit zijn op lokaal niveau lastig te treffen. Dit vraagt om maatregelen op Rijkniveau.

Omgevingsveiligheid

De ontwikkeling is in directe nabijheid van verschillende risicobronnen gelegen en maakt eventuele risicovolle activiteiten mogelijk. Door borging van bouwkundige maatregelen in het omgevingsplan is er geen sprake van een negatief effect.

Gezondheid

Het planvoornemen leidt naar verwachting tot een verslechtering van de gezondheid door toename van geluid en luchtverontreinigende stoffen. Deze effecten zijn gedeeltelijk te mitigeren met geluidsreducerende maatregelen (zie kopje geluid). Negatieve gezondheidseffecten door luchtverontreinigende stoffen zijn op lokaal niveau lastig te mitigeren.

Archeologie, cultuurhistorie en landschap

Ten aanzien van archeologie zijn in het omgevingsplan regels opgenomen die borgen dat er geen negatieve effecten optreden. Er dient voor vergunningverlening een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd te worden. Eventuele maatregelen die hieruit volgen (zoals archeologische begeleiding of een opgraving) dienen uitgevoerd te worden.

De ontwikkeling heeft een negatief effect op de cultuurhistorische en landschappelijke waarde van het gebied. Deze effecten zijn lastig te mitigeren of compenseren, maar zijn ook als zodanig beschreven in het MER 2015. Bij inpassing dient er specifieke aandacht geschonken te worden aan de zandwegen en begeleidend historisch groen.

Bodem

Het planvoornemen leidt niet tot negatieve effecten op de bodemkwaliteit. Wel is er nader onderzoek nodig naar de aanwezigheid van zware metalen, asbest, BETXN, minerale olie en stortmateriaal. Indien de aanwezigheid

verontreinigingen niet passen bij het toekomstig bodemgebruik dienen de verontreinigingen gesaneerd te worden.

Water

Het planvoornemen voldoet nog niet aan de waterbergingsopgave voor hemelwater. Dit vraagt nog een nadere uitwerking van de restopgave om dit negatieve effect te mitigeren. De potentieel beschikbare bergingscapaciteit ter plaatse is toereikend om invulling te geven aan deze opgave.

Natuur

De ontwikkeling heeft of kan negatieve effecten hebben op meerdere typen beschermde soorten en op het Natuurnetwerk Nederland en Natura2000. Om te voorkomen dat negatieve effecten optreden, moeten mitigerende/compenserende maatregelen getroffen worden. Deze worden als onderdeel van het voornemen gerealiseerd.

Duurzaamheid

Voor het thema duurzaamheid is geen sprake van negatieve effecten.

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 verveelvoudigd 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 ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl