



**Natuurtoets
gebiedsbescherming in
BIC Noord**
Beschermd gebied NNB

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0492444.100
revisie 2.7
23 oktober 2025

Natuurtoets gebiedsbescherming in BIC Noord

Beschermde gebieden NNB

projectnummer 0492444.100

revisie 2.7

23 oktober 2025

Auteur(s)

[redacted], [redacted]

Opdrachtgever

ASML Netherlands B.V.

[redacted]

5500 AH [redacted]

Gecontroleerd

[redacted]

datum
23 oktober 2025

beschrijving
Definitief

vrijgave

[redacted]



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding & planvoornemen	4
2.	Beschermde gebieden	5
2.1	Natura 2000 en NNB	5
2.2	NNN / NNB	5
2.2.1	Huidige situatie	5
2.2.2	Raakvlakken met project	6
2.2.3	Raakvlak met beschermde soorten	8
2.2.4	Uitwerking effecten op NNB	9
2.3	EVZ	13
2.3.1	Huidige en toekomstige situatie	13
2.3.2	Raakvlakken met project	14
2.3.3	Raakvlak met beschermde soorten	17
2.4	Planologische procedure	18
2.5	Beschermde houtopstanden	18
2.5.1	Houtopstanden binnen NNB	18
2.5.2	Houtopstanden buiten NNB	19
3.	Bronnen	20
	Bijlage 1 Specificatie ruimtebeslag in NNB	21
	Bijlage 2 Toelichting geluidsverstoring	22

1. Inleiding

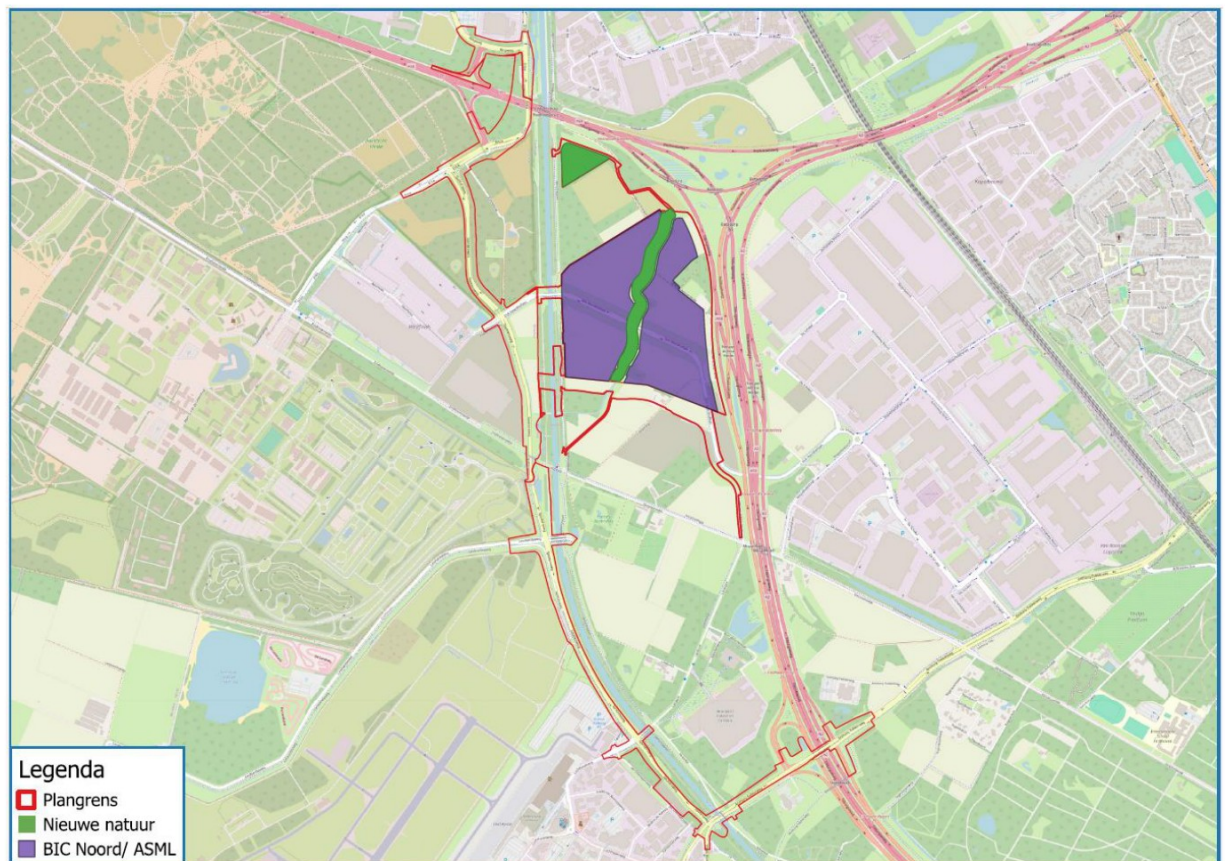
1.1 Aanleiding & planvoornemen

ASML is voornemens om een nieuw bedrijventerrein te realiseren. Het plangebied ligt ten westen van de huidige bebouwing van Eindhoven, grofweg tussen de A58, de A2, het Beatrixkanaal en de Oirschotsedijk. Daarnaast vergt dit voornemen een aanpassing van het omliggende wegennet.

Het plangebied ligt tussen gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland/ Brabant (NNB). De toetsing aan de gebiedsbescherming is in voorliggende rapportage beschreven.

Daarnaast bevat het plangebied biotopen met potentiële waarden voor enkele soorten die zijn beschermd onder de Omgevingswet. Deze soorten worden beschreven in de afzonderlijke Natuurtoets Soortenbescherming.

De uitsplitsing in 'beschermd gebieden' en 'beschermd soorten' hangt samen met de verschillen in procedure van toetsing en vergunningverlening rond de Omgevingswet.



Figuur 1.1. Ligging van het plangebied ASML BIC Noord en Wegenstructuur ten opzichte van de omgeving.

2. Beschermd gebieden

De bescherming van 'natuurgebied' valt uiteen in beschermd Natura 2000-gebied en beschermd NNN-gebied (Natuurnetwerk Nederland/ Brabant (NNN/NNB)).

2.1 Natura 2000 en NNB

Natura 2000

Het onderhavige plangebied BIC Noord heeft geen directe relaties met Natura 2000-gebieden; de enige relatie met Natura 2000 verloopt via de storingsfactoren 'verzuring' en 'vermesting' als gevolg van stikstofdepositie. Dit aspect valt buiten de scope van voorliggende rapportage en wordt in een separaat spoor behandeld.

Natuurnetwerk Brabant

In de beschouwing van het Natuurnetwerk Brabant, verder te noemen NNB, wordt tevens de Ecologische Verbindingszone, verder te noemen EVZ¹, meegenomen.

- Het **NNB** vormt de **kerngebieden**, en moet qua oppervlakte en kwaliteit in stand worden gehouden. Effecten op het NNB moeten worden voorkomen, gemitigeerd of anderszins worden gecompenseerd.
- De **EVZ** draagt bij aan de **verbinding** en daarmee behoud van de **samenhang** tussen de gebieden die in Noord-Brabant tezamen het NNB vormen. De EVZ is met name gericht op de uitwisseling van soorten tussen de deelgebieden. Effecten op de EVZ worden beoordeeld op deze functionaliteit, en moeten zodoende doelgericht worden voorkomen.

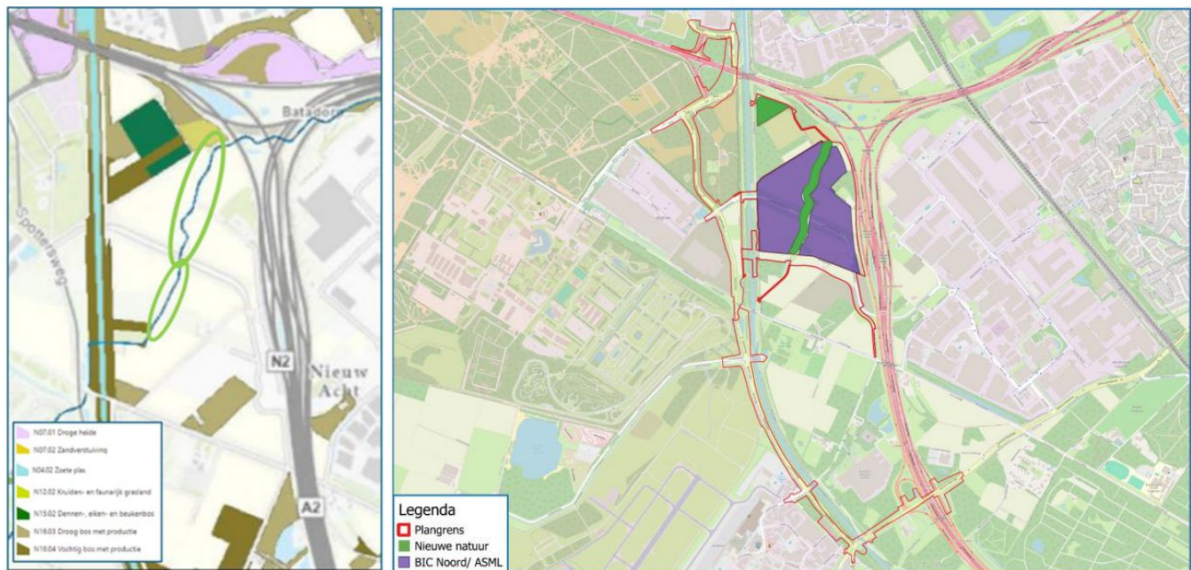
2.2 NNN / NNB

2.2.1 Huidige situatie

Het plangebied is, inclusief het wegennet, weergegeven in onderstaande figuur 2.1. Het bedrijventerrein is aangeduid in paarse vlakken; de infrastructuur is weergegeven in rode belijning. Het bedrijventerrein is begrensd door de verlegde Noordhoflaan, de A2/N2 en het Beatrixkanaal. Het NNB is aangegeven in de codering van de beheertypen. De beheertypen die effect ondervinden van het voornemen worden in par. 2.2.2 nader bekeken.

Het NNB binnen het plangebied bestaat deels uit bosgebieden en deels uit korte vegetatie. De bosgebieden liggen geclusterd in de noordelijke 'punt' van het onderzoeksgebied, naast het Beatrixkanaal en naast de Oirschotsedijk. Dwars door het plangebied loopt van zuid naar noord de waterloop de Ekkersrijt, die in de provinciale kaders van het NNB is aangemerkt als Ecologische Verbindingszone (EVZ). De EVZ is in het kader van de ontwikkeling van eerdere fasen in het BIC aan één zijde (oostzijde) ingericht als EVZ, met een gemiddelde breedte van circa 30 meter. De EVZ is ingericht als een zogenoemd 'nat kralensnoer'.

¹ Als nieuwe term voor Ecologische Verbindingszones wordt ook de aanduiding 'natuurverbindingen' genoemd. Deze term is in geïntroduceerd samen met 'Natuurnetwerk Nederland' (NNN) als nieuwe aanduiding voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).



Figuur 2.1. In te richten zone als EVZ langs de Ekkersrijt tussen de 'longen' van het bedrijventerrein

Actuele waarden recent ingerichte EVZ

De recente inrichting (2022) van de oostelijke zone langs de Ekkersrijt heeft sinds de aanleg amfibieën weten te trekken, zoals de rugstreeppad (geen doelsoort voor de EVZ). De rugstreeppad is een pioniersoort die een typerende soort is voor het karakter van het gebied als een recent - en grotendeels door vergraving - ingericht gebied.

De aanwezige waarden van de EVZ moeten op passende wijze worden meegenomen bij de inrichting van de oostelijk en westelijk van de Ekkersrijt gelegen delen van de EVZ in het plangebied. De actueel aanwezige soorten zijn in 2025 in kaart gebracht (Antea Group, 2025a,b).

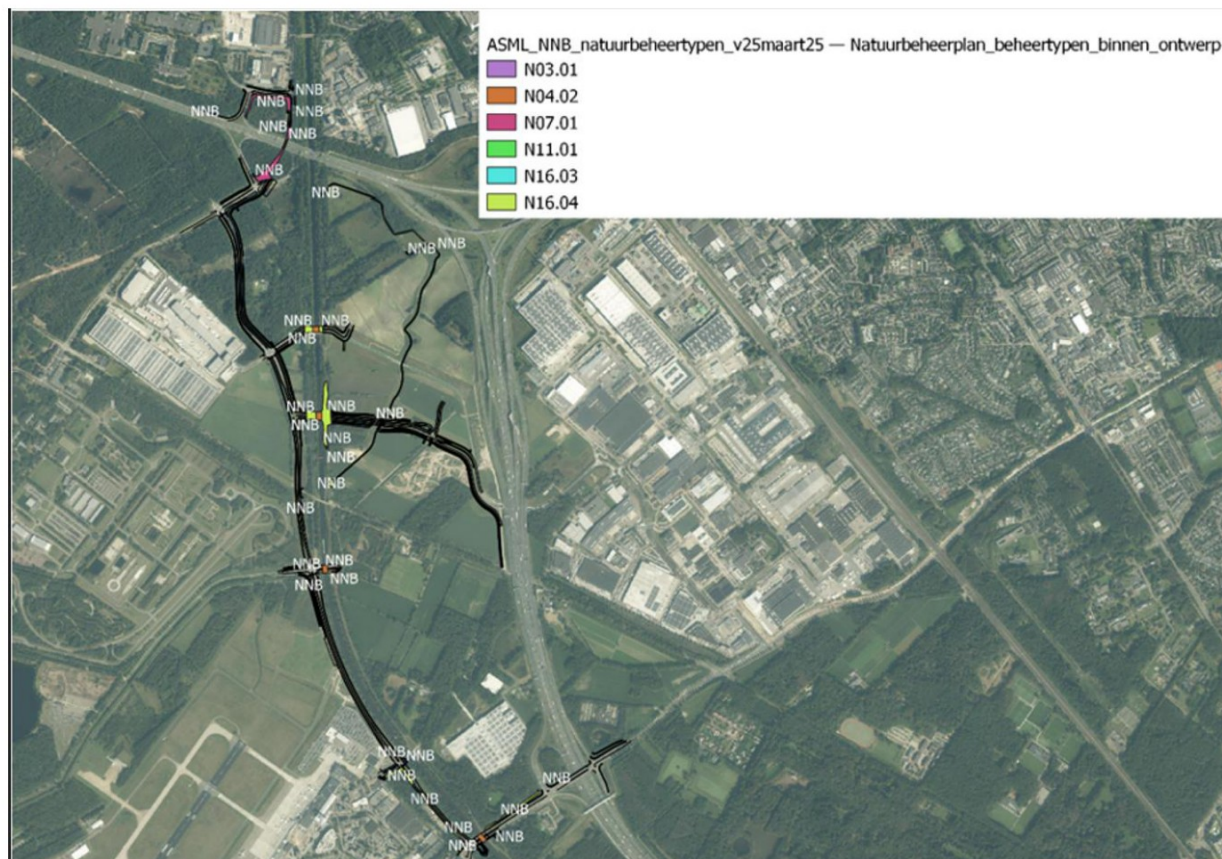
2.2.2 Raakvlakken met project

Het planvoornemen zoals gepresenteerd in figuur 1.1 wordt ingepast in de vorm van twee 'longen' als ontwikkelvelden binnen de contouren van het plan. Daarbij is sprake van inpassing van het voornemen tussen de natuurgebieden van het NNB, rekening houdend met de EVZ Ekkersrijt die tussen de twee longen ligt.

Voor deze inpassing zijn de volgende raakpunten en toetscriteria van belang:

➤ M.b.t. ruimtebeslag:

- Bij planontwikkeling met ruimtebeslag in het NNB leidt dit tot een compensatie-opgave van de verloren gaande oppervlakte, bestaande uit die verloren oppervlakte met een toeslagfactor (variërend van 1/3 of 2/3 tot 1, of maatwerk), afhankelijk van ontwikkeltijd van de aangetaste vegetatie of het natuurbeheertype.
- In onderhavige plansituatie is sprake van een ruimtebeslag van in totaal 2,9 hectare, zie ook paragraaf 2.2.4. Het ruimtebeslag komt geheel ten laste van de infrastructuur. Dit ruimtebeslag moet met een toeslagfactor worden gecompenseerd.
- Bij compensatie zijn er twee keuze-opties: fysieke compensatie ('nieuwe natuur') of financiële compensatie. Fysieke compensatie heeft de voorkeur omdat dan de nieuwe compensatie-natuur dicht bij de plek van de aantasting wordt gerealiseerd. Daadwerkelijke uitvoering van de fysieke compensatie is alleen mogelijk indien daarvoor voldoende concrete mogelijkheden zijn.



Figuur 2.2.. Ruimtebeslag planvoornemen BIC-Noord in bestaande NNB.

➤ *M.b.t. geluidsverstoring:*

In de plansituatie is sprake van een geluidsniveau dat vanwege de luchthaven boven de kritische grens van 47 dB(A) uitkomt, zodat een geluidstoename als gevolg van planeffecten niet leidt tot kwaliteitsvermindering van het NNB.

De effecten van nieuwe geluidsbronnen rond de nieuwe infrastructuur worden geacht te vallen onder de 'deken' van verstoring vanuit de bestaande geluidsbronnen van snelwegen en vliegveld. De beschikbare geluidsberekeningen van de bestaande geluidsbronnen van vliegveld en snelwegen wijzen uit dat er reeds sprake is van een aanzienlijke mate van verstoring. Een indicatie van de bestaande geluidsbelasting in het gebied is opgenomen in Bijlage 2. Het betreft de weergaven van bestaande geluidseffecten gerelateerd aan vliegverkeer en weginfrastructuur. De gepresenteerde geluidscontouren zijn afzonderlijk gepresenteerd in verschillende eenheden. Ze kunnen daarom niet één op één worden gekoppeld aan de -doorgaans voor het NNB gehanteerde- kritische grens van 47 dB(A). De beoordeling op basis van expert judgement geeft aan dat de onderliggende verstoring dermate hoog is dat de norm van 47 dB(A) wordt overschreden. De toepassing van het compensatiebeginsel voor het NNB in relatie tot het planvoornemen rekent zodoende niet met vermindering in kwaliteit van het huidige NNB.

➤ *M.b.t. overige verstoring:*

1. Geen verstoring:

- Bij het aanhouden van een storingsvrije **bufferzone van 30 meter** tussen het planvoornemen en de begrenzing van het NNB, niet zijnde EVZ, zijn er geen beperkingen aan de inrichting van de ontwikkelvelden als kantoren of cleanrooms met bijbehorende infrastructuur;
- Een storingsvrije bufferzone van 30 meter rond het NNB behelst een zone die landschappelijk is ingericht en waarbinnen geen versturende activiteiten worden ontplooid. De aard van de inrichting en eventuele niet-verstorende activiteiten is onderwerp van nadere uitwerking en toetsing.
- In het planvoornemen is een storingsvrije **ruimte van 30 meter het uitgangspunt**. Mocht in de verdere planuitwerking sprake zijn van ontwikkelingen of activiteiten binnen de 30 meter zone, dan worden daarvoor alsdan passende maatregelen genomen om de effecten te voorkomen, te mitigeren of te compenseren.

2. Potentiële verstoring door ‘externe werking’:

- Bij een **bufferzone kleiner dan 30 meter** is mogelijk sprake van verstoring van de NNB en dient deze te worden getoetst in het kader van de (in Noord-Brabant verplichte) toetsing van externe werking rond het NNB. De toetsing wordt uitgevoerd aan de hand van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB ter plaatse;
- Externe effecten kunnen worden voorkómen of beperkt door inpassing of afscherming (mitigatie);
- Externe effecten die niet kunnen worden voorkomen of gemitigeerd, leiden tot opgave voor compensatie van het kwaliteitsverlies. Deze compensatie kan worden ingevuld door kwalitatieve fysieke maatregelen (zoals biotoopverbetering) of door een compensatie-opgave van 1/3 van de verstoorte oppervlakte;

3. Reservering HOV-lijn (optie ‘noordelijk tracé’)

- In de noordelijke driehoek bij de Bestse Ploegstraat is aan de oostzijde een ruimtereservering opgenomen voor een alternatief tracé voor een HOV-lijn. Dit tracé grenst direct aan de voorgestelde locatie voor NNB-compensatie. Bij keuze van genoemd tracé dient deze HOV-lijn qua inrichting en gebruik zodanig te worden ingepast dat behoud van de wezenlijke kenmerken en waarden van het aangrenzende NNB zijn geborgd. De inpassing wordt concreet gemaakt op het moment dat de optie zich aandient, en maatvoering en gebruik concreet bekend zijn. Indicatief betreft het maatregelen zoals afscherming tegen geluid, instraling van licht, en landschappelijke en ecologische inpassing van de verharding.

➤ *M.b.t. ‘regionale waterberging’:*

De ontwikkeling van bedrijfsbebouwing op de westelijke oever van de Ekkersrijt leidt tot het verlies van de ruimte voor ‘Regionale waterberging’ en ‘Reservering waterberging’ in het beekdal. De bergingscapaciteit die daarmee verloren gaat moet worden gecompenseerd. Zie de weergave in Figuur 2.3.



Figuur 2.3. Aanduiding locatie voor Regionale waterberging en Reservering waterberging oostelijk van Ekkersrijt (Provincie Noord-Brabant, in VOSP; NUDUS, 2025).

In de berekeningen van het waterbelang binnen het terrein van ASML is vastgesteld dat de compensatie van de genoemde bergingscapaciteit kan plaatsvinden door passende maatregelen binnen het dal van de Ekkersrijt.

2.2.3 Raakvlak met beschermde soorten

De waarde van het NNB wordt weergegeven in de vorm van ‘wezenlijke kenmerken en waarden’. Toetsing van mogelijke effecten vindt dan ook plaats aan de hand van effecten op deze waarden.

Naast deze waarden biedt het NNB tevens leefgebied voor beschermde soorten. De toetsing van effecten op soortenbescherming kan dus overlap vertonen met effecten op het NNB. Voor een nadere analyse van de effecten op beschermde soorten die aanwezig zijn binnen het NNB, wordt verwezen naar de afzonderlijke rapportage ‘Ecologisch nader onderzoek beschermde soorten’ (Antea Group, 2025a, b).

2.2.4 Uitwerking effecten op NNB

Ruimtebeslag in NNB

De beoogde ontwikkeling van ASML in BIC Noord leidt als gevolg van de daarvoor benodigde aanpassingen van de infrastructuur tot een aantasting van het NNB. Dit ruimtebeslag betreft met name effecten in de NNB-zone nabij de aansluiting A58, de Noordhoflaan, de Spottersweg en de Anthony Fokkerweg. Daarnaast betekent de aanleg van het campuspad dat er een strook van 10 meter van de in 2022 aangelegde EVZ afgaat op de oostoever van de Ekkersrijt (bestaande uit 5 meter breedte pad en 5 meter restruimte i.v.m. inpassing die niet EVZ-waardig wordt beschouwd).

De oppervlakten zijn weergegeven in onderstaande tabel en figuur 2.4.

Tabel 2-1 Ruimtebeslag Wegennet

Locatie	Oppervlakte ²	
	m2	hectare
Aansluiting A58	7.825	0,78
Noordhoflaan	12.019	1,20
Verbreding Spottersweg	2.274	0,23
Aansluiting A. Fokkerweg	3.056	0,31
Campuspad	8.200	0,82
Totaal:	33.374	3,34

Beheertype	Oppervlakte ³	
	m2	hectare
N03.01 Beek en Bron	550	0,06
N07.01 Droge heide	7.749	0,77
N11.01 Droog schraal grasland	553	0,06
N16.03 Droog bos met productie	445	0,04
N16.04 Vochtig bos met productie	15.877	1,59
Campuspad	8.200	0,82
Totaal:	33.374	3,34



Figuur 2.4. Ruimtebeslag Wegennet in NNB.

² Oppervlakten op basis van voorlopige berekening.

³ Oppervlakten op basis van voorlopige berekening.

Compensatieopgave

De oppervlakte NNB die verloren gaat dient op basis van de Omgevingsverordening Noord-Brabant te worden gecompenseerd. Voor de compensatie geldt een oppervlaktetoeslag die afhankelijk is van de ontwikkeltijd van de verloren gegane vegetatie. Voor de bostypen wordt een ontwikkeltijd van 25 – 100 jaar aangehouden (toeslag 2/3), voor de overige typen een ontwikkeltijd van 5-25 jaar (toeslag 1/3).

De compensatieopgave is per beheertype berekend volgens onderstaande tabel.

De locatie van de beheertypen is weergegeven op kaart die is opgenomen in Bijlage 1.

Tabel 2-2 Toeslagfactor compensatieoppervlakte per beheertype NNB

Beheertype	Oppervlakte ⁴	Compensatiefactor	Compensatieopgave	
	m2		m2	hectare
N03.01 Beek en Bron	550	1,33	732	0,07
N07.01 Droge heide	7749	1,33	10.306	1,03
N11.01 Droog schraal grasland	553	1,33	735	0,07
N16.03 Droog bos met productie	445	1,67	743	0,07
N16.04 Vochtig bos met productie	15.877	1,67	26.515	2,65
<i>Subtotaal</i>	<i>25.174</i>		<i>39.042</i>	<i>3,90</i>
Campuspad in EVZ	8.200	1	8.200	0,82
Totaal:	33.374		47.231	4,72

Voor de berekende oppervlakte NNB-aantasting van 3,34 hectare geldt, bij het toepassen van een beheertype-afhankelijke toeslag, een compensatie-opgave van 4,72 hectare.

Beheertypen in compensatienatuur

Het uitgangspunt is dat de aangetaste beheertypen moeten terugkomen in de NNB-compensatie. Afwijken van dat beginsel is toegestaan als onderbouwd kan worden dat voor de doelsoorten een beter leefgebied zal worden gecreëerd. Indien ervoor wordt gekozen de compensatie in te vullen in de vorm van het realiseren van een EVZ, dan wijken de beheertypen in de EVZ in de meeste gevallen af van de beheertypen die verloren gaan. Maar ook voor andere compensatielocaties is het mogelijk om ecologisch gemotiveerd af te wijken van de oorspronkelijke beheertypen. De beoogde invulling van de EVZ wordt verder toegelicht in paragraaf 2.3.

Verstoring in NNB

Het planvoornemen leidt tot een toename van de verstoring in de direct aangrenzende delen van het NNB. Daar waar nu al sprake is van verstoring als gevolg van bestaand gebruik, wordt deze toename niet als een wezenlijk nieuwe verstoringbron aangemerkt.

Het plangebied ligt op korte afstand van de luchthaven Eindhoven en de Rijkswegen A2/N2 en A58. Daarmee heeft het gebied reeds te maken met een bestaande geluidsbelasting. Het bestaande geluidsniveau ligt bovendien hoger dan de kritische waarde die wordt gehanteerd voor geluidsverstoring van het NNB, te weten 47 dB(A). Een verdere toename van deze verstoring door geluid leidt niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het NNB of de wezenlijke kenmerken en waarden. De geluidsverstoring als gevolg van de ontwikkeling, concreet als gevolg van de bedrijven en infrastructuur, worden zodoende buiten beschouwing gelaten.

Effecten op 'wezenlijke kenmerken en waarden' NNB

Naast het ruimtebeslag dient ook het effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB te worden vastgesteld. Daarbij gaat het om verlies van het betreffende natuurstype, maar daarnaast ook om '... de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde'. (Spelregels EHS, Ministerie van LNV, 2007).

⁴ Oppervlakten op basis van voorlopige berekening; nog in bewerking

De beschreven effecten op het NNB betreffen ruimtebeslag. Afhankelijk van de locatie kan dit ruimtebeslag, naast het verlies van de betreffende oppervlakte, ook leiden tot versnippering, bijvoorbeeld bij de doorsnijding van de groene oeverzone en bosstroken langs het Beatrixkanaal. Deze versnippering betreft aantasting van de samenhang binnen het NNB als één van de kenmerken en waarde. Dit effect moet worden vertaald naar maatregelen om de samenhang weer te herstellen. Daarbij kan worden gedacht aan het creëren van gevarieerde randzones langs percelen, geleidende structuren voor dekking zoals takkenrillen en dergelijke.

Op locaties waar als gevolg van het planvoornemen mogelijk sprake is van versnippering, worden ontsnipperingsmaatregelen opgenomen om deze effecten te voorkómen.

Wijze van compenseren

De effecten op het NNB die leiden tot verlies van oppervlakte of andere wezenlijke kenmerken en waarden, dienen te worden gecompenseerd.

Op basis van het berekende ruimtebeslag, dient een oppervlakte van 4,72 hectare te worden gecompenseerd.

Fysieke of financiële compensatie

Compensatie kan worden gerealiseerd in de vorm van financiële compensatie of fysieke compensatie. Fysieke compensatie heeft vanuit ecologisch oogpunt de voorkeur, omdat dan de effecten op locatie / in de regio worden hersteld.

Fysieke compensatie dient plaats te vinden onder de voorwaarden uit de Omgevingsverordening Noord-Brabant. Daarbij moet worden gezocht naar locaties die aansluiten bij de bestaande NNB en deze versterken. Ook kan de compensatie worden ingevuld door realisatie van een EVZ.

Binnen het onderhavige plangebied vormt de EVZ Ekkersrijt een potentieel zeer geschikte locatie voor realisatie van de compensatie-opgave, of tenminste een deel daarvan. Daarnaast wordt het driehoekig perceel ten noorden van het plangebied langs de Oude Bestse Ploegstraat als compensatiegebied voor de compensatie aangewezen. Het driehoekig perceel ligt in de oksel van bestaande infrastructuur van snelwegen en het Beatrixkanaal, en heeft in de bestaande situatie al te maken met verstoring. Aangezien de gehele gebiedsontwikkeling plaatsvindt temidden van bestaande verstoringbronnen, bestaande uit snelwegen, lokale ontsluitingswegen en vliegverkeer, vormt het driehoekperceel als compensatie van de aantasting van NNB een vergelijkbare locatie als de situatie waarin de rest van het NNB zich bevindt. Bij de inrichting van nieuwe (compensatie-)natuur is zodoende sprake van gelijkwaardigheid in potenties ten opzichte van de locatie van de aantasting van het NNB.



Figuur 2.5. Zoekgebied locaties voor NNB-compensatie (rood gearceerd). Rechts: beschikbare ruimte binnen het noordelijk driehoekig perceel (bron: VOSP, juni 2025).

Vooralsnog wordt de compensatieopgave als volgt gerealiseerd:

- **Realisatie Ecologische Verbindingszone EVZ**
De beschikbare ruimte van het nog nieuw te ontwikkelen deel (westzijde) van de EVZ Ekkersrijt bedraagt circa 2,46 hectare.
- **Perceel Oude Bestse Ploegstraat**
De beschikbare ruimte van het nog nieuw te ontwikkelen NNB is aangegeven in noordelijk perceel in figuur 2.4 en bedraagt circa 2,54 hectare. Bij de begrenzing van dit zoekgebied is reeds rekening gehouden met het campuspas en de een reservering voor een mogelijke locatie van de HOV-lijn.

De oppervlakte van bovengenoemde twee compensatielocaties bedraagt 4,99 hectare. Dit is ruim voldoende voor de compensatie-opgave van 4,73 hectare (zie tabel 2.2).

Inrichting percelen natuurcompensatie

De inrichting van beide locaties voor natuurcompensatie wordt afgestemd op de volgende inhoudelijke wensen en eisen:

- de inrichting moet leiden tot een samenhang in ecologisch functioneren van het compensatiegebied in relatie tot de omgeving;
- met het oog op de saldering van ecologische functies in de gebiedsontwikkeling is het streven om zoveel mogelijk functioneel leefgebied van beschermde soorten, dat geheel of gedeeltelijk verloren gaat bij de ontwikkeling, terugkomt in de compensatiegebieden;
- de inrichting sluit waar mogelijk aan bij de landschapsvisie voor de gebiedsontwikkeling.

Driehoekperceel Bestse Ploegstraat

Het perceel wordt ingericht met een afwisseling van boomgroepen, houtsingels, struweel en grazige delen (kruiden- en faunarijk grasland. Langs een deel van de houtsingels wordt een mantel- en zoomvegetatie ontwikkeld door middel van gefaseerd maai- en snoei-beheer. Bij het inrichtingsplan worden elementen opgenomen voor huisvesting van specifieke diersoorten zoals marterachtigen of nestkasten voor vogels. De definitieve voorwaarden uit de biotopen van beschermde soorten worden opgenomen na de afronding van het onderzoek naar beschermde soorten omstreeks september – oktober 2025.

EVZ Ekkersrijt

De inrichting van de EVZ Ekkersrijt vormt een voortzetting/ herhaling van de eerder vastgestelde ontwerp-principes voor de inrichting van de oostoever als onderdeel van de planologische procedure voor BIC cluster 1. Dit wordt nader toegelicht in par. 2.3.1.

In onderstaande tabel is het overzicht weergegeven van de oppervlakten aantasting en compensatie van het NNB. Uit de tabel volgt dat er compensatielocaties meer ruimte bieden dan vereist om aan de compensatie-opgave te voldoen (saldo 2.640 m²).

Tabel 2-3 Overzicht aantasting en compensatie NNB

Locatie	Aantasting NNB	Compensatie NNB
	oppervlakte (m2)	opp. met toeslag (m2)
Ruimtebeslag		
Infrastructuur	25.174	-39.031
Nieuw campuspas in EVZ	8.200	-8.200
<i>Subtotaal</i>		-47.231
Compensatie-locaties		
Westoever EVZ		24.580
Driehoekperceel noord		25.391
<i>Subtotaal:</i>		49.971
Totaal (saldo)		2.740

2.3 EVZ

2.3.1 Huidige en toekomstige situatie

Éénzijdig - tweezijdig

De Ekkersrijt is door de provincie Noord-Brabant aangewezen als EVZ. Met de inrichting éénzijdig op de oostoever in 2022 is de EVZ functioneel ingericht als Natte EVZ ('Nat kralensnoer') met biotopen voor met name amfibieën, flora, insecten en kleine zoogdieren.

Met de voorgenomen inrichting van de ontwikkelvelden (de beide 'longen') als bedrijventerrein ligt de vraag voor om de EVZ uit te breiden met inrichting van de westelijke oever van de waterloop Ekkersrijt. De westelijke oever wordt ingericht met vergelijkbare biotopen als recentelijk ontwikkeld op de oostoever. Daarmee krijgt de EVZ een totale breedte van 50 meter, wat een passende maat is voor een ecologische zone in 'stedelijk gebied' of 'gebied met een stedelijke ontwikkeling'.



Figuur 2.6. Ingerichte zone (rechts groen omkaderd) als EVZ oostelijk van Ekkersrijt

Doelsoorten en biotopen

De doelsoorten van de EVZ betreffen soorten die gebonden zijn aan een 'Nat Kralensnoer', als het Model zoals door de provincie Noord-Brabant beschreven in het rapport Groene Schakels (Provincie Noord-Brabant, z.d.). Het betreft amfibieën, grondgebonden zoogdieren en insecten. Voor amfibieën worden poelen aangelegd als voortplantingswater, naast grazig landbiotoop als foerageergebied en ruigte/struweel als overwinteringsbiotoop. Van dergelijke biotopen profiteren ook watergebonden plantensoorten, insecten, insecten-etende soorten, kleine en grotere zoogdieren als marterachtigen en reeën, en vele vogelsoorten waaronder foeragerende roofvogels.

De inrichting van de EVZ op de westelijke oever is vergelijkbaar als de inrichting op de oostelijke oever zoals die omstreeks 2022 heeft plaatsgevonden naar aanleiding van de compensatie-opgave vanuit BIC cluster 1. Gezien de ruimtelijke ontwikkeling ten oosten van de Ekkersrijt wordt de oostoever gedeeltelijk heringericht. Die herinrichting betreft dezelfde biotopen en doelsoorten die leiden tot inrichting volgens model 'Nat Kralensnoer'.

De beoogde inrichting van de EVZ langs beide oevers van de Ekkersrijt kan als volgt worden gekarakteriseerd (zie onderstaand kader).

Karakteristiek Inrichting EVZ Ekkersrijt oost- + westoever

De inrichting sluit aan bij de karakteristiek van de beek, dient een verbindingfunctie te hebben op de overige delen van de beek en krijgt 'stepping stones' met poelen die daaraan bijdragen.

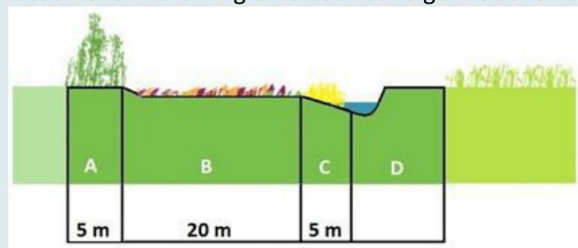
De EVZ gaat (na ontwikkeltijd) functioneren voor vlinders, libellen, kleine zoogdieren, amfibieën, vogels e.d. (en krijgt tevens een functie voor waterberging).

Natuurvriendelijke oevers, struweelbeplanting en bloemrijk vochtig grasland dat door verschraling een hoge diversiteit aan planten, bloemen en insecten geeft. Door de combinatie met struweel is dit waardevol voor vogels en kleine zoogdieren.

Met de volgende inrichting:

- vergraven beekoever tot natuurvriendelijke oeverzone van 1:5 à 1:10 circa 5 m breed;
- vergraven bovengrond met 40 cm breedte 15 m; o Geleidelijke overgang naar naastliggende percelen met talud 1:3 circa 5 m breed
- inplanten groepsgewijs (10 stuks) van overgangszone naar aangrenzende percelen met struweel van diverse wilgensoorten, zwarte els, gewone vlier. Afstand tussen plantgroepen 25 – 50 m
- de beek niet verbreden omdat dit droogval in de hand werkt;
- om de 300 – 400 meter een geschikte pool voor kritische amfibieën, dus moet geïsoleerd liggen (geen vis) ook bij inundaties en in elk geval tot 1 juli water voeren;

Bij bovenbeschreven inrichting ontstaat het volgende schematische profiel:



- overgangszone met struweelbeplanting, grasland – aanliggende percelen, talud 1:3, circa 5 meter breed
- bloemrijk vochtig grasland
- natuurvriendelijke oevers, 1:5 – 1:10, circa 5 meter breed
- (bestaande) waterloop/beek niet verbreden omdat dit droogval in de hand werkt

De poelen zijn nog niet in het profiel opgenomen maar komen wel terug in het inrichtingsplan.

2.3.2 Raakvlakken met project

Het ecologisch functioneren van de EVZ is gebaat bij een doelsoort-gerichte inrichting, bijpassend beheer en geringe mate van verstoring door menselijke activiteiten en aanwezigheid.

Verbreiding EVZ

De beoogde inrichting van de EVZ als een zone van 50 meter breed betekent, ten opzichte van de huidige situatie, dat de westelijke oever als EVZ wordt ingericht met een breedte van circa 30 meter. Bij een beschikbare lengte van de westelijke oever van circa 800 meter bedraagt de beschikbare oppervlakte van de uitbreiding circa 2,46 hectare. Deze ruimte kan worden ingezet bij het voldoen aan de compensatie-opgave vanuit het ruimtebeslag, zoals besproken in paragraaf 2.2.4.

De oostelijke oever krijgt een breedte van 20 meter en wordt 10 meter smaller dan in de huidige situatie. Dit hangt samen met de inpassing van het campuspad, wat onderstaand nader wordt toegelicht. Het ruimtebeslag van dit campuspad is opgenomen in de salderingsberekening van de NNB-compensatie.

Campuspad - ruimtebeslag

De EVZ wordt aan de oostzijde van de Ekkersrijt langs de buitengrens voorzien van een campuspad (zie figuur 2.7). Dit pad wordt aangelegd als een 5 meter breed verhard pad, bestemd voor wandelaars en fietsers. Het pad wordt ingepast in een zone van 10 meter breed op 20 tot 30 meter afstand van de waterloop Ekkersrijt. Voor de begrenzing van de EVZ wordt uitgegaan van de minimale breedte van 20 meter vanaf de Ekkersrijt.

Samenvattend: de EVZ op de oostoever krijgt daarmee een breedte van 20 meter; de EVZ op de westoever krijgt een breedte van 30 meter, zodat de totale breedte van de EVZ op 50 meter uitkomt.

In verband met de inpassing van het campuspad naast de uiteindelijke EVZ wordt een iets bredere strook, maximaal 10 meter, in mindering gebracht op de effectieve EVZ. Deze strook van 10 meter dient als ruimtebeslag te worden gecompenseerd. De compensatieopgave voor dit ruimtebeslag bedraagt 0,82 hectare, en moet worden verrekend met de totale uitwerking van de compensatie. Zie ook par. 2.2.4.



Figuur 2.7 Ligging van het campuspad (rode lijn) op de rand van de nieuw te realiseren EVZ Ekkersrijt. (Bron: VOSP, juni 2025)

Met de ingepaste ligging van het campuspad binnen de huidige EVZ resteert er een netto-breedte van de EVZ van 50 meter (30 m westelijke en 20m oostelijk van Ekkersrijt). Deze breedte is voldoende voor de ontwikkeling van een verbindingzone volgens het model 'Nat kralensnoer'. Binnen deze breedte is ruimte voor variatie tussen (bredere) stapstenen en tussenliggende (smallere) verbindingen.

■ Noordhoflaan – oud en nieuw

De brug in de ■ Noordhoflaan over de EVZ is in zowel de huidige ligging als de situatie van de verlegde ■ Noordhoflaan zo ontworpen dat er sprake is van een ruime overspanning over de Ekkersrijt inclusief de ecologische verbindingzone aan weerszijden van de beek. De brug vormt zodoende geen belemmering voor het ecologisch functioneren van de EVZ. Voor de detailinrichting van de beide oeverzones geldt wel als aandachtspunt dat met het oog op mogelijk nieuwe maatgevende waterstanden of debieten, er voldoende gelegenheid is voor een passagemogelijkheid onder de bestaande brug in de vorm van een looprichel langs één of beide landhoofden.

Campuspad – verstoring

De ligging van het campuspad in de rand van de EVZ aan de oostzijde van de Ekkersrijt leidt tot een potentiële verstoring van de EVZ-zone. Vanuit het beoogde gebruik van het pad kan verstoring niet geheel worden voorkomen, aangezien de beleving van de EVZ vanaf het pad een essentieel onderdeel is van doel en functie van het pad. Met het oog op de ecologische functionaliteit van de EVZ is het echter essentieel dat er geen wezenlijk negatieve effecten op de doelsoorten optreden.

Negatieve effecten op de functionaliteit van de EVZ wordt voorkomen door de volgende maatregelen:

- fysieke begrenzing van het campuspad aan de EVZ-zijde door middel van een lage haag;
- voorkómen en beperken van lichtverstoring door combinatie van functionele verlichting (sociale veiligheid), gerichte armaturen van EVZ áf; waar verlichting nodig is: dan vleermuisvriendelijke verlichting;
- plaatsing van 'touchpoints' zover mogelijk van de EVZ af: op plekken langs het pad waar dit in de buitenste 5 meter van de 10 meter brede strook ligt.

De potentiële verstoring van doelsoorten (vallend onder soortgroepen flora, amfibieën, marterachtigen) vanaf het campuspad is mede afhankelijk van de landschappelijke inpassing van het pad op de rand van de EVZ.

De inrichting van de EVZ is gericht op de ecologische doelen, maar houdt tevens rekening met de gebruiksfuncties van EVZ.

Doelsoorten Nat kralensnoer

De doelsoorten voor de EVZ 'Model Nat kralensnoer' (Groene Schakels, Provincie Noord-Brabant z.d.) vallen onder de soortgroepen kleine marterachtigen (bunzing), amfibieën (kamsalamander) en insecten (bont dikkopje). Vanuit de verstoringseigenschappen van deze soorten worden eisen gesteld aan de landschappelijke inpassing van het campuspad, zodanig dat de soorten geen last ondervinden van het pad. Het gaat daarbij om het beperken van verstoring door licht, geluid, optische verstoring en verstoring door honden vanaf het pad.

Doelsoorten soortenbescherming

Uit de inventarisatie van beschermde soorten flora en fauna in het plangebied leidt een mitigatie- en compensatieplicht. Deze plicht geldt vanwege de effecten van het voornemen op het leefgebied van de aangetroffen soorten. De mitigerende en compenserende maatregelen worden waar mogelijk ingepast in het inrichtingsplan voor de EVZ. Naast de biotopen voor doelsoorten uit Model Nat kralensnoer, biedt de EVZ ook meeliftkansen voor overige (grondgebonden) zoogdieren, roofvogels en vleermuizen.

Biotopen doelsoorten en ontwerp

Het inrichtingsplan voor de EVZ wordt zoals eerder genoemd afgestemd op de eisen van Model Nat kralensnoer en aangevuld met doelsoorten vanuit mitigatie en compensatie vanwege effecten van de planontwikkeling op beschermde soorten. Wat betreft de ruimtelijke verdeling en vormgeving van biotopen geldt de eerder gerealiseerde inrichting op de oostoever van de Ekkersrijt als richtsnoer voor de nieuwe inrichting.

In het verdere ontwerpproces vindt afstemming plaats met het Waterschap en de gemeente Eindhoven, mede ingegeven door de beheerverantwoordelijkheid van beide organisaties bij de EVZ. De afstemming begint bij een gezamenlijk programma van eisen, dat als leidraad in alle volgende stappen in het ontwerpproces moet worden meegenomen. Binnen het programma van eisen krijgen de poelen eisen en randvoorwaarden mee ten aanzien van waterhoudendheid / droogvallen, overstromingskans met beekwater bij hoog-water en landschappelijke inpassing.

Kruisingen EVZ op hoogte door loopbruggen (op niveau +1) tussen bebouwing

Tussen de gebouwen van de nieuwe inrichting worden loopbruggen (op niveau +1) aangelegd om uitwisseling tussen de clusters aan weerszijden van de EVZ mogelijk te maken. Deze loopbruggen mogen de functionaliteit van de EVZ voor de doelsoorten niet onevenredig belemmeren. Dat betekent dat de bruggen en het gebruik daarvan niet mogen leiden tot fysieke belemmering of wezenlijke verstoring van de doelsoorten in het gebruik als verblijfplaats, foerageergebied of migratieroute. Deze functionele eis van de EVZ wordt vertaald naar voorwaarden in het ontwerp van de bovengenoemde verbidingsbruggen tussen beide zijden van de Ekkersrijt. Het aantal loopbruggen is bepaald op 4 stuks. De loopbruggen krijgen de ontwerp-opgave mee dat enerzijds de ecologische zone zichtbaar moet zijn vanaf de brug, in het kader van beleving, en anderzijds dat de verstoring van de fauna tot een minimum wordt beperkt. Het aspect 'lichtverstoring' moet worden afgestemd op de tolerantie en gevoeligheid van doelsoorten voor licht.

Dit betekent dat vanuit ecologie de volgende voorwaarden gesteld aan het ontwerp voor de EVZ voor wat betreft verlichting:

- geen uitstraling van licht door gerichte armaturen naar de EVZ toe in de nacht en avond;
- aanbod-gestuurde verlichting binnen de kantoorruimten zorgt voor beperking van de zichtbaarheid van de verlichte binnenruimten. Deze verlichting vormt geen belemmering voor de functionaliteit van de EVZ voor de doelsoorten;
- geen verlichting aan de buitenzijde van de loopbruggen/ luchtbruggen boven de EVZ; binnenzijde loopbruggen beperken tot functionele verlichting vanuit sociale veiligheid en 'naar binnen' gericht;
- bestickering van glas in de loopbruggen tegen ongehinderd doorzicht van de luchtbruggen waardoor vogels tegen glas aan vliegen. Bestickering met raamstickers (vogelsilhouet van Vogelbescherming, 1 stuks/m² of gelijkwaardig).

Kruisingen EVZ op maaiveld

Voor interne ontsluitingsroute ASML

Voor verbinding van de bebouwingsclusters aan weerszijden van de Ekkersrijt wordt een interne ontsluitingsroute aangelegd voor ASML. Deze route kruist in de meest noordoostelijke hoek van de ASML-campus het dal van de Ekkersrijt, en daarmee ook de EVZ. De kruisende weg mag geen wezenlijke belemmering vormen voor het ecologisch functioneren van de EVZ. Dat betekent voor de doelsoorten dat de grondgebonden fauna onder de brug door moet kunnen migreren en overige fauna zonder hinder eroverheen kan vliegen. Daartoe moet in het ontwerp van het kunstwerk over de Ekkersrijt een faunavoorziening worden opgenomen die voldoende ruimte biedt voor de maatgevende soortgroepen: amfibieën, oever-gebonden zoogdieren en marterachtigen. Voor nacht-actieve vogels (uilen) is de nachtperiode bepalend, en mag 's-nachts geen sprake zijn van lichthinder. Genoemde voorwaarden worden bij de uitwerking van de ontsluitingsroute en het daarin liggende kunstwerk opgenomen in het Programma van Eisen voor de brug.

Wandelpaden en oversteekpunten over de Ekkersrijt

De zone van 50 meter in de EVZ heeft een ecologische hoofddoelstelling, met medegebruik gericht op beleving als nevendoeelstelling. Er worden in de EVZ geen recreatieve voorzieningen aangebracht anders dan gericht op die beleving.

Voor uitwisseling van personeel van ASML zijn er verbindende paden voorzien tussen de kantoren (en cleanrooms) aan weerszijden van de EVZ. Daartoe worden onverharde of halfverharde wandelpaden aangelegd met een aantal oversteekpunten over de beek (breedte max 2,5 meter, max 3 stuks). Dit is exclusief de bestaande overkluizing van de ■■■ Noordhoflaan. De routes worden zodanig ontworpen en binnen het gebied verspreid dat de ecologische doelen in de EVZ er geen wezenlijke hinder van ondervinden.

Lichtverstoring in de EVZ wordt beperkt door maatregelen als aanbod-gestuurde verlichting, vleermuisvriendelijke verlichting en -van de EVZ af- gerichte armaturen van verlichtingspunten. Zogenaamd 'strooilicht' vanuit de belendende kantoren is weliswaar ongewenst, maar vormt in essentie geen belemmering voor de doelsoorten van de EVZ.

In een later op te stellen verlichtingsplan worden de mogelijkheden verkend om te komen tot een zo laag mogelijke lichtverstoring, binnen de randvoorwaarde van sociale veiligheid van de beoogde gebruikers.

Geen bufferzone buiten de EVZ

De breedte van de EVZ van 50 meter biedt ruimte voor een robuuste ecologische verbinding. Binnen deze breedte worden biotopen ontwikkeld voor de eerder benoemde doelsoorten. Om ervoor te zorgen dat de verbingszone optimaal kan functioneren dient verstoring van de biotopen voor de doelsoorten te worden beperkt. Een bufferzone, zoals toegekend langs het NNB, is langs de EVZ echter niet nodig. Het feit dat de EVZ komt te liggen in een stedelijke ontwikkeling is vertaald naar een breedte van ruim 50 meter (in plaats van een breedte van 25 meter in landelijk gebied). Daarmee ontstaat een robuuste zone die vanwege de breedte en de daarin te ontwikkelen biotopen weinig hinder zal ondervinden van een campuspad langs de buitenrand.

2.3.3 Raakvlak met beschermde soorten

Vanuit de integrale gebiedsontwikkeling en kansrijke aanwezigheid van soorten in het NNB, is de verwachting op dit moment dat de EVZ een functie gaat krijgen als compenserend foerageergebied voor beschermde soorten in het NNB. Deze functietoewijzing en de bijbehorende nadere invulling in de vorm van biotopen maakt deel uit van een vergunningentraject Omgevingswet voor soortenbescherming.

2.4 Planologische procedure

Saldobenadering (art. 5.35 OW)

De planologische procedure voor aanpassing van de NNB-begrenzing betreft in de onderhavige situatie een herbegrenzing op basis van saldobenadering (artikel 5.35 Omgevingsverordening Brabant).

De Omgevingsverordening omschrijft toepassing van artikel 5.35 als volgt:

‘Bij de saldobenadering is er sprake van een combinatie van onderling samenhangende plannen, projecten of handelingen waarvan één of enkele van die plannen, projecten of handelingen afzonderlijk een negatief effect hebben op het Natuur Netwerk Brabant, maar waarvan de gecombineerde uitvoering leidt tot een verbetering van de kwaliteit of kwantiteit van het Natuur Netwerk Brabant als geheel (Lid 1)...//..

Eén van de voorwaarden om de saldobenadering te kunnen toepassen, is dat de activiteiten onderdeel uitmaken van een gebiedsvisie. Dit kan een provinciale of gemeentelijke gebiedsvisie zijn. Hiermee wordt geborgd dat een combinatie van activiteiten onderlinge samenhang vertoont. Daardoor is ook verzekerd dat toepassing van de saldobenadering de kwaliteit van het NNB daadwerkelijk verbetert (Toelichting art. 5.35).

Bij het voornemen is sprake van een combinatie van onderling samenhangende handelingen waarvan één of enkele afzonderlijk een negatief effect hebben op het NNB, maar waarvan de gecombineerde uitvoering leidt tot een verbetering van de kwaliteit of kwantiteit van het NNB als geheel. Dit komt in het voornemen tot uiting door ruimtebeslag in bestaand NNB enerzijds, en compensatie door realisatie van de EVZ Ekkersrijt en nieuw NNB anderzijds.

Gebiedsontwikkeling BIC

Specifiek voor onderhavig voornemen kan daarover het volgende gesteld worden:

Het planvoornemen leidt tot aantasting van bestaand NNB ten gevolge van de realisatie en ingebruikname van de nieuwe bebouwing en bijbehorende infrastructuur.

Door de gecombineerde uitvoering van onderling samenhangende plannen/handelingen is netto echter sprake van een verbetering van de kwaliteit en kwantiteit als geheel.

- Voor het aan te tasten NNB is voorliggend toetsingsrapport opgesteld. Daarbij 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 EVZ.

Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de separaat opgestelde Voorontwerp Stedenbouwkundig Plan bij dit plan.

2.5 Beschermd houtopstanden

2.5.1 Houtopstanden binnen NNB

Een deel van het ruimtebeslag van het planvoornemen valt in bosgebieden binnen het NNB. Het betreft een ruimtebeslag van circa 1,6 hectare (zie par. 2.2.4). Dit leidt tot een compensatieplicht NNB van 2,7 hectare, bij voorkeur in de vorm van compensatiebiotoop van hetzelfde beheertype als van de aantasting. Binnen 2,7 hectare wordt voldaan aan de compensatie van het verlies aan houtopstanden, met een overmaat van 1,1 hectare.

2.5.2 Houtopstanden buiten NNB

Naast de aantasting van NNB-bos is er ook sprake van een areaal ruimtebeslag (bij verbreding van bestaande infrastructuur) in bossen die niet vallen onder het NNB. Dit verlies aan houtopstanden dient afzonderlijk te worden gecompenseerd. De compensatie is voor een substantieel deel voorzien in de overcompensatie van de houtopstanden zoals benoemd bij de compensatie van NNB-bos. De mate waarin de totale compensatie voldoet aan de compensatieverplichting, kan pas worden bepaald na vaststelling van de feitelijke oppervlakte te kappen bos. Deze exacte oppervlakte wordt vastgesteld na gedetailleerde uitwerking van het ontwerp in een uitvoeringsontwerp. Daarbij inbegrepen de inrichting van de gronden voor natuurcompensatie.

3. Bronnen

Antea Group, 2025a. ASML, BIC Noord - deel infra. Natuurtoets soortenbescherming.

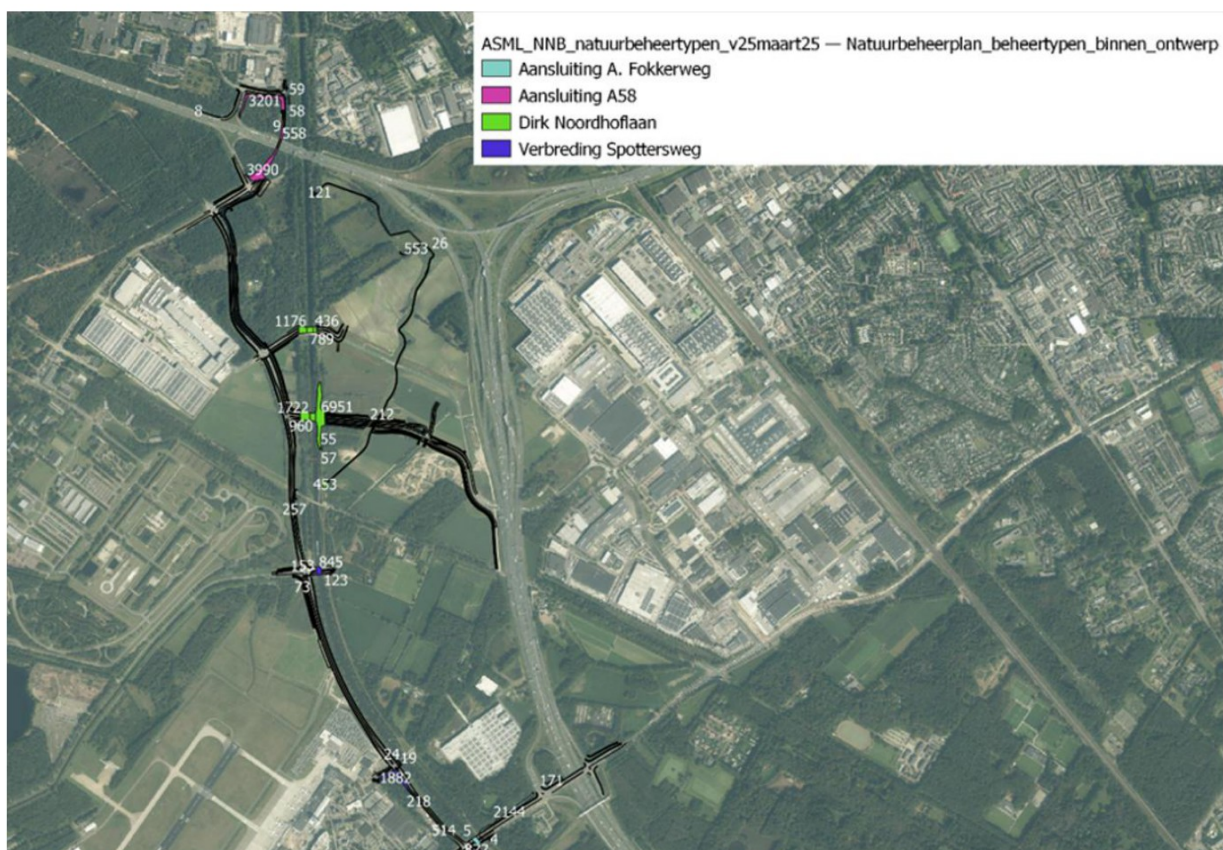
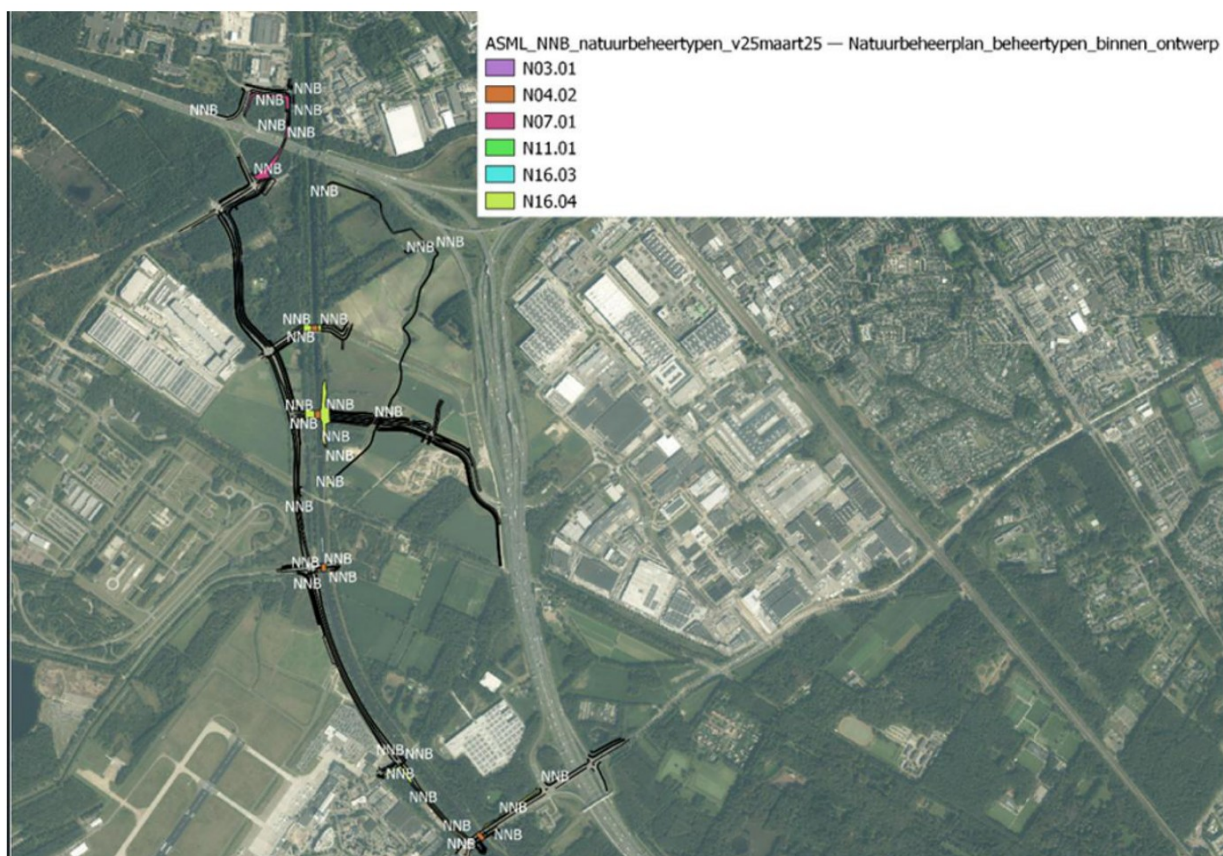
Antea Group, 2025b. Ecologisch nader onderzoek ASML BIC Noord. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten

Karres en Brands, 2025. Landschappelijke inpassing ASML op BIC Noord Eindhoven. Landschappelijke inpassing Visie en leidende principes.

Koninklijke NLR, 2023. De geluidsbelasting rondom de militaire luchthaven Eindhoven voor het jaar 2023. Koninklijke NLR – Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum. IN opdracht van het Ministerie van Defensie CLSK.

NUDUS, 2025. Voorlopig Ontwerp Stedebouwkundig Plan. NUDUS & Sweco Architects.

Bijlage 1 Specificatie ruimtebeslag in NNB

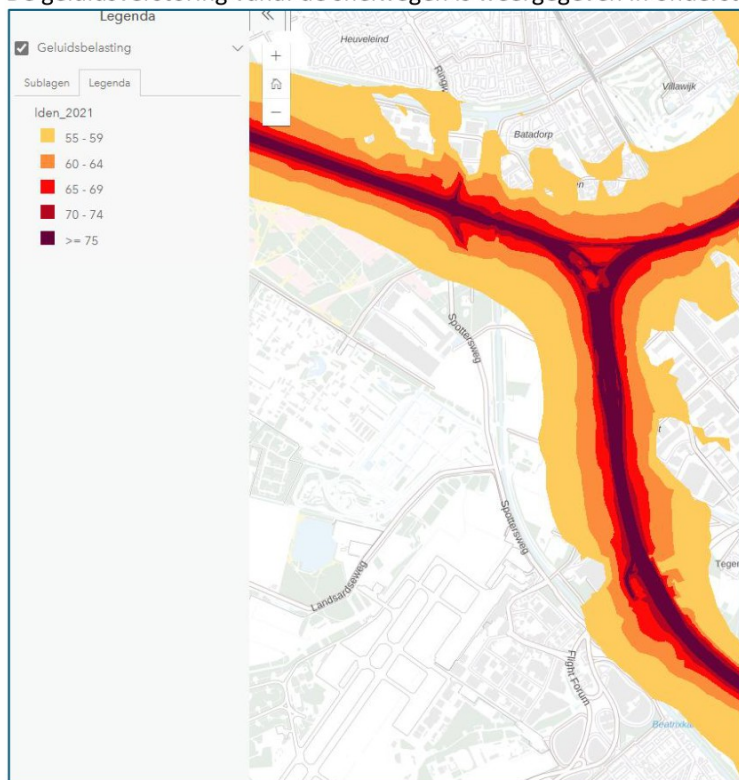


Bijlage 2 Toelichting geluidsverstoring

In het plangebied van BIC Noord is in de huidige situatie reeds sprake van geluidsverstoring als gevolg van bestaande activiteiten. Het betreft geluid afkomstig van vliegverkeer vanaf het nabijgelegen vliegveld en autoverkeer op de bestaande snelwegen A2/N2 en A58. Deze activiteiten zorgen voor de aanwezigheid van een 'geluidsdeken' over het gebied. De onderbouwing van die geluidsdeken is opgenomen in onderstaande figuren en bronverwijzingen.

De gepresenteerde geluidscontouren zijn afzonderlijk gepresenteerd in verschillende eenheden. Ze kunnen daarom niet één op één worden gekoppeld aan de doorgaans voor het NNN gehanteerde kritische grens van 47 dB(A). De beoordeling van bestaande geluidsverstoring op basis van expert judgement geeft echter aan dat de onderliggende verstoring dermate hoog is dat in de huidige situatie de norm van 47 dB(A) reeds wordt overschreden.

De geluidsverstoring vanaf de snelwegen is weergegeven in onderstaande figuur.



Indicatie geluidscontouren rond A58, A2 en N2 (bron: www.rijkswaterstaat.nl/kaarten/geluidcontouren)

De geluidsverstoring vanaf Eindhoven Airport is op te vinden in een rapportage van het Ministerie van Defensie voor het jaar 2023 (Koninklijke NLR, 2023).

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