

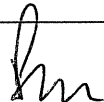
Provincie Noord-Brabant

Plan-MER Noordoostcorridor themadocument natuur

Witteveen+Bos
Alexanderstraat 21
postbus 85948
2508 CP Den Haag
telefoon 070 370 07 00
telefax 070 360 00 98

**Plan-MER Noordoostcorridor
themadocument natuur**

referentie	projectcode	status
HT334-30/vooe3/005	HT334-30	concept 03
projectleider	projectdirecteur	datum
mw. ir. H.A. Meester-Broertjes	drs.ing. P.T.W. Mulder	31 augustus 2010

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	drs.ing. P.T.W. Mulder	

INHOUDSOPGAVE

blz.

1. NATUUR	1
1.1. Beleidskader en wettelijk kader	1
1.1.1. (Inter)nationaal beleid	1
1.1.2. Provinciaal en regionaal beleid	1
1.1.3. Wettelijk kader	2
1.2. Beoordelingscriteria en methodiek	4
1.2.1. Ecologische Hoofdstructuur	5
1.2.2. Natuurbeschermingswet 1998	7
1.2.3. Flora- en faunawet	8
1.3. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	8
1.3.1. Ecologische Hoofdstructuur	8
1.3.2. Natuurbeschermingswet 1998	9
1.3.3. Flora- en faunawet	9
1.4. Effectbeschrijving alternatieven	10
1.4.1. Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	10
1.4.2. Natuurbeschermingswet 1998	12
1.4.3. Flora- en faunawet	13
1.5. Effectbeschrijving varianten N279	14
1.5.1. Ecologische Hoofdstructuur	14
1.5.2. Flora- en faunawet	15
1.6. Effectbeschrijving variant Wilhelmina alternatief	15
1.6.1. Ecologische Hoofdstructuur	15
1.6.2. Flora- en faunawet	16
1.7. Effectbeschrijving overige varianten	16
1.7.1. Ecologische Hoofdstructuur	16
1.7.2. Flora- en faunawet	16
1.8. Samenvatting en conclusies effectbeschrijving	16
1.8.1. Alternatieven	16
1.8.2. Varianten	17
1.9. Aanzet tot compenserende en mitigerende maatregelen	18
1.10. Leemten in kennis en informatie	19
2. GEBRUIKTE LITERATUUR	20

laatste bladzijde	20
-------------------	----

bijlagen	aantal bladzijden
I Kaart beschermde gebieden	1
II Kaart beschermde soorten	1

1. NATUUR

1.1. Beleidskader en wettelijk kader

In deze paragraaf is het beleids- en wettelijk kader op het gebied van natuur geschetst. Eerst wordt het internationaal en het nationaal beleid behandeld. Vervolgens het provinciaal en regionaal beleid. De paragraaf wordt afgesloten met het wettelijk kader.

1.1.1. (Inter)nationaal beleid

Nota Ruimte

De Nota Ruimte [ref. 1.] vervangt het Structuurschema Groene Ruimte (SGR). De Nota Ruimte geeft het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in het landelijke gebied. Onder andere in de vorm van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt en in het geval van de provincie Noord-Brabant als Groene Hoofdstructuur (GHS) planologisch vertaald in de Interimstructuurvisie Noord-Brabant. De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. In de Nota Ruimte is het compensatiebeginsel uit het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) overgenomen. Het compensatiebeginsel houdt in dat in eerste instantie schade aan natuur, recreatie en landschap zoveel mogelijk voorkomen dient te worden.

nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur'

In het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) en de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' [ref. 2.] (NBL21) worden beoogd waardevolle gebieden, objecten en plant- en diersoorten te behouden en te ontwikkelen en aantasting tegen te gaan. Het nulalternatief is onder meer de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) door middel van aanleg van nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingen. Daarnaast wordt ernaar gestreefd bestaande barrières binnen de EHS op te heffen. De EHS bestaat uit een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden, verbonden door verbindingzones. Bestaande en geplande natuurgebieden maken onderdeel uit van de EHS. Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het 'nee, tenzij'-regime. Ruimtelijke ingrepen in de EHS met significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied zijn in beginsel niet toegestaan. Een dergelijk project kan alleen doorgaan, als er geen reële alternatieven mogelijk zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Een initiatiefnemer is in dit geval verplicht om de negatieve effecten te mitigeren. Dit houdt in dat het optreden van negatieve effecten wordt voorkomen of beperkt door aanvullende maatregelen te treffen. Bij overblijvende negatieve effecten is compensatie de laatste stap om de optredende schade te herstellen [ref. 3.].

spelregels EHS; Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzing EHS

Het in 2007 vastgestelde beleidskader 'Spelregels EHS' [ref. 3.] geeft invulling aan de aankondiging in de Nota Ruimte waarin het Rijk en de provincies samen de toepassing van de instrumenten voor de EHS-saldobenadering en herbegrenzing van de EHS uitwerken.

1.1.2. Provinciaal en regionaal beleid

Interimstructuurvisie Noord-Brabant

Naar aanleiding van de inwerkingtreding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening op 1 juli 2008 is in juni 2008 de Interimstructuurvisie Noord-Brabant [ref. 4.] vastgesteld. Hierin is het bestaande beleid van het Streekplan 2002 overgenomen en deels geactualiseerd. Ten aanzien van compensatie (bij ingrepen met een zwaarwegend maatschappelijk belang en waarbij alternatieven ontbreken) wordt verwezen naar de Beleidsregel natuurcompensatie. Om meer ontwikkelingsruimte te bieden is ook het Beleidskader 'Spelregels EHS' geïmplementeerd.

beleidsregel natuurcompensatie provincie Noord-Brabant

In het streekplan 'Brabant in balans' (2002) is opgenomen dat de compensatie van natuur- en landschapswaarden, die bij de aantasting van de Groene Hoofdstructuur (GHS) of de Agrarische Hoofdstructuur (AHS) verloren gaan aan diverse eisen (onder meer gelijkwaardigheid en nabijheid) moet voldoen. De compenserende maatregelen moeten worden zeker gesteld voorafgaand aan de instemming van de provincie met de ingreep, zowel op het punt van de planologische regeling als op het punt van de feitelijke uitvoering. Dit zogenaamde compensatiebeginsel is in 2005 uitgewerkt in de Beleidsregel natuurcompensatie [ref. 5.].

Structuurvisie RO en Verordening ruimte (2010)

In 2010 zal de provincie Noord-Brabant de Structuurvisie RO vaststellen. Veel van het provinciale ruimtelijke beleid uit de Interimstructuurvisie blijft actueel en ongewijzigd. Daarnaast gaat de structuurvisie een stap verder door duidelijk aan te geven welke ambities de provincie heeft en hoe zij die wil realiseren. Per beleidsonderdeel is in een paragraaf 'sturing en uitvoering' aangegeven hoe de provincie de geformuleerde belangen wil realiseren.

Een belangrijk uitvoeringsinstrument van de nieuwe structuurvisie is de Verordening ruimte. In deze verordening worden de kaderstellende elementen uit het provinciale beleid vertaald in regels die direct van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen. Ook de EHS zal hierin worden vastgelegd (1:25.000).

1.1.3. Wettelijk kader

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 [ref. 6.] biedt de juridische basis voor de aanwijzing van te beschermen gebieden en landschapsgezichten, vergunningverlening, schadevergoeding, toezicht en beroep. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. De Natuurbeschermingswet '98 heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden. Voor Natuurbeschermingswet '98-gebieden dient nagegaan te worden of de aanleg of ingebruikname van de verschillende alternatieven (significante) effecten op deze gebieden zal hebben. Centraal staat dan de vraag of er een kans op een significant negatief effect is. Als dit het geval is, dient aan de hand van een Passende beoordeling dit effect te worden bepaald. Om voor vergunningverlening in aanmerking te komen dient - wanneer significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten - vervolgens voldaan te worden aan de zogenaamde ADC-criteria:

- zijn er geen Alternatieven?
- is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
- zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

In het kader van de Natuurbeschermingswet '98 dienen zowel interne effecten (binnen Natura 2000) als externe effecten (buiten Natura 2000) van het voornemen op de te beschermen soorten en habitats te worden onderzocht.

In het geval van significant negatieve effecten op prioritaire¹ habitattypen of soorten, komen in eerste instantie alleen argumenten in aanmerking als dwingende reden van groot openbaar belang die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten. Bij andere redenen van openbaar belang (bijvoorbeeld economische redenen) dient eerst advies van de Europese Commissie gevraagd te worden.

¹ Prioritair habitat: natuurlijk habitat dat gevaar loopt te verdwijnen en voor welke instandhouding de Gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt omdat een belangrijk deel van het natuurlijke verspreidingsgebied op het grondgebied van de EU ligt.

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die - gelet op de instandhoudingsdoelstelling - de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben².

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet [ref. 7.] is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De wet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, veront- rusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, hollen en andere voortplan- tings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. In de wet is de individuele soortenbescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. In artikel 2 van de Flora- en faunawet is een algemene zorgplicht opgenomen voor alle in het wild levende soorten, dus ook niet beschermde soorten. De belangrijkste verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zijn weergegeven in het onderstaand kader.

belangrijkste verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 8

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te ste- ken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11

Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

In artikel 75 van de Flora- en faunawet zijn de mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing opgenomen. Sinds het wijzigingsbesluit van 10 september 2004 [ref. 8.] zijn de mogelijkheden voor verlening van ontheffing of vrijstelling verruimd. De vrijstellingsregeling bevat vrijstellingen voor de volgende drie ca- tegorieën van activiteiten:

- bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw;
- bestendig gebruik;
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (behalve bij Europees beschermde soorten).

In het kader van de toetsingsprocedure worden drie beschermingsniveaus onderscheiden:

- tabel 1: algemene soorten;
- tabel 2: overige soorten;

² Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedyna- mische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

- tabel 3: soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de bijbehorende AMvB.

Per beschermingsniveau is een soortenlijst (tabel) samengesteld waarop de bescherming van toepassing is. Voor de indeling van de soortenlijsten wordt verwezen naar de Brochure Buiten aan het Werk [ref. 9].

aangepaste beoordeling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen

Door twee uitspraken van de Raad van State verandert de beoordeling van ontheffingen en het gebruik van gedragscodes van de Flora- en faunawet. Voor soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn kunnen geen ontheffingen meer worden verkregen op basis van belang 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ingrepen of ontwikkelingen'. Dit belang wordt namelijk niet genoemd in de Habitatrichtlijn. Een ontheffing voor soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn is wel mogelijk op basis van belang 'dwingende redenen van groot openbaar belang'. Er zijn voortaan twee mogelijkheden bij een ontheffingsaanvraag.

1. Voorkom overtreding van de Flora- en faunawet

Door het nemen van mitigerende of compenserende maatregelen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. De Dienst Regelingen (DR) beoordeelt of de maatregelen voldoende zijn en of er inderdaad geen ontheffing nodig is. Dit kan via een ontheffingsaanvraag. Indien DR beoordeelt dat er geen overtreding is van de Flora- en faunawet, dan wordt een besluit afgegeven waaruit blijkt dat de Flora- en faunawet niet wordt overtreden. Tegen dit besluit is beroep en bezwaar mogelijk. DR noemt dit besluit een 'positieve afwijzing'.

2. Ontheffing

Indien de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort niet kan worden gegarandeerd door het nemen van mitigerende maatregelen dan is een reguliere ontheffingsaanvraag nodig.

Boswet

De Boswet [ref. 10.] heeft tot doel om bossen te beschermen. In het kort zegt de Boswet: wat bos is, moet bos blijven. Bos dat wordt gekapt, moet worden herplant. Als dat niet kan op dezelfde plaats, dan elders (compensatie). Alleen bij een groot maatschappelijk belang wijkt de Boswet af. Onder de Boswet vallen alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are of, als het een rijbeplanting betreft, uit meer dan 20 bomen bestaan.

Alleen bos dat buiten de bebouwde kom ligt, valt onder de Boswet. Een aantal boomsoorten valt niet onder de Boswet. Dit zijn linde, paardekastanje, Italiaanse populier en treurwilg. Ook éénrijige beplantingen van populier en wilg langs landbouwgronden vallen niet onder de Boswet, net als boomgaarden en kwekerijen van kerstbomen of van bosplantsoen.

1.2. Beoordelingscriteria en methodiek

Door de aanleg van nieuwe wegen en/of de verbreding van bestaande wegen, kan invloed op het (omliggende) natuurgebied optreden. De beïnvloeding van verschillende soorten natuur, te weten de Ecologische Hoofdstructuur, Natuurbeschermingswetgebieden, beschermde soorten onder de Flora- en faunawet wordt beoordeeld binnen deze effectstudie.

plan- en studiegebied

Voor het thema natuur strekt het studiegebied zich uit tot waar de directe effecten van de weg kunnen worden verwacht. Dit betekent dat het studiegebied gelijk is aan het plangebied, omdat de effecten naar verwachting niet hierbuiten zullen optreden. De enige uitzondering hierop vormt het Natura 2000-gebied Strabrechtse Heide en Beuven. Dit gebied ligt buiten het plan- en studiegebied van het thema natuur, maar ondervindt mogelijk effecten van de verschillende alternatieven.

In tabel 1.1 staan de beoordelingscriteria vermeld per aspect. Daarnaast zijn in tabel 1.2 de scores aangegeven hoe de criteria worden beoordeeld in de effectbepaling. Vervolgens worden de aspecten en criteria in de navolgende paragrafen toegelicht.

tabel 1.1. Overzicht beoordelingscriteria

aspect	critierium	methode/indicator
Ecologische (EHS) (gebiedsbescherming)	vernietiging	kwantitatief: verlies aan oppervlakte EHS
	barrièrewerking (versnippering)	kwalitatief: verstoring van wezenlijke kenmerken en waarden door versnippering veroorzaakt door het voornemen
	verstoring	kwalitatief: verstoring van wezenlijke kenmerken en waarden door geluid, lichtuistoot en trillingen voortkomend van het voornemen
	beïnvloeding natuurwaarden door verandering waterhuishouding	kwalitatief: verstoring van wezenlijke kenmerken en waarden door verandering in de waterhuishouding voortkomend uit het voornemen
Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming)	gunstige staat van instandhouding (instandhoudingsdoelstellingen)	kwalitatief: bepalen of de gunstige staat van instandhouding negatieve effecten ondervindt
Flora- en faunawet (soortenbescherming)	vernietiging	kwantitatief: verlies aan oppervlakte geschikt leefgebied van beschermde Flora- en faunawet-soorten
	verstoring	kwalitatief: verstoring van beschermde soorten door geluid, lichtuistoot en trillingen voortkomend van het voornemen, onderscheiden naar beschermingsregime

tabel 1.2. Scores met hun betekenis voor de effectbepaling

score	betekenis
--	aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het nulalternatief
-	geringe verslechtering ten opzichte van het nulalternatief
0	verbetering noch verslechtering ten opzichte van het nulalternatief
+	geringe verbetering ten opzichte van het nulalternatief
++	aanzienlijke verbetering ten opzichte van het nulalternatief

1.2.1. Ecologische Hoofdstructuur

In de provincie Noord-Brabant is het landelijk gebied opgedeeld in twee hoofdzoneringen: de GHS (Groene Hoofdstructuur)-natuur en de AHS (Agrarische Hoofdstructuur)-natuur. De twee hoofdzoneringen zijn als volgt op te delen: GHS-natuur, GHS-landbouw, AHS-natuur en AHS-landbouw [ref. 11.]. De onderdelen van de EHS vallen alle binnen de GHS-natuur (EHS-natuurgebieden) en de GHS-landbouw (EHS-beheersgebieden).

Voor de gebiedsbescherming zijn de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS van belang. Deze zijn gebiedsspecifiek en door de provincies vastgelegd in hun ruimtelijk en/of natuurbeleid. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Binnen de EHS zijn vier gradaties te onderscheiden. In afnemend belang zijn dat: natte natuurparels, natuurparels, overige EHS-natuur en EHS-beheersgebied. Voorts kan er per categorie sprake zijn van bestaande, dan wel potentiële waarden.

Binnen de grenzen van het plangebied van de Noordoostcorridor zijn verschillende delen van de EHS aanwezig. De algemene wezenlijke kenmerken en waarden van deze onderdelen van de EHS zijn overgenomen uit het Natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant.

De kenmerken en waarden zijn af te lezen op de beheertypenkaart. Op deze kaart is de EHS onderverdeeld in verschillende beheertypen. Deze beheertypen komen overeen met biotooptypen en variëren

bijvoorbeeld van 'Haagbeuken-essenbos' en 'Droog bos met productie' tot 'Moeras', 'Trilveen' en 'Kranswierwater'.

In tegenstelling tot de opdeling van het totale oppervlakte van de provincie in GHS en AHS, wordt in het Voorontwerp Structuurvisie (2009) van de provincie Noord-Brabant de provincie op andere gronden ingedeeld. De provincie onderscheidt in het Voorontwerp Structuurvisie vier structuren die herkenbaar zijn op het schaalniveau van de provincie Noord-Brabant en die belangrijk zijn voor de ruimtelijke kwaliteit van Brabant:

- de groenblauwe structuur: de natuur(gebieden) en het bodem- en watersysteem zijn nauw met elkaar verbonden. De structuur bestaat uit zandgebieden die gekoppeld zijn aan het bekensysteem met de dekzandruggen en uit de kleigebieden met de kreken, waterlopen en de grote rivieren;
- de agrarische structuur: die bestaat uit de agrarische productieruimte zoals landbouwontwikkelingsgebieden, glastuinbouwvestigingsgebieden en boomteeltgebieden en die delen van het buitengebied waar de landbouw leidend is bij nieuwe ontwikkelingen. Ook de gebieden met een breed georiënteerde, gemengde plattelandseconomie behoren hiertoe;
- de stedelijke structuur: die bestaat uit samenhangende stedelijke concentraties voor wonen, werken en voorzieningen. Namelijk een kralensnoer van verstedelijking op de overgang van klei naar zand en uit een drietal stedelijke netwerken of regio's op het zand. Ook de grotere en kleinere kernen buiten de stedelijke concentraties horen hiertoe;
- de infrastructuur: die bestaat uit een netwerk van hoofdwegen, spoor- en vaarwegen, het vliegveld Eindhoven en vooral de (multimodale) knopen in dat netwerk. Binnen deze structuren kunnen de belangrijkste maatschappelijke ontwikkelingen worden opgevangen. Uitvoering van deze perspectieven voor deze structuren moet bijdragen aan landschapontwikkeling. Samen vormen deze robuuste structuren de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur.

De provincie wil sterk sturen op de kwaliteit van deze structuren en zet daarvoor - in aanvulling op het rijksbeleid - proactieve, stevige instrumenten in. Denk hierbij aan de provinciale verordening, aan investeringen (zoals via het Investeringsbudget Stedelijke vernieuwing en Investeringsbudget Landelijk Gebied) en aan bestuurlijke afspraken met gemeenten, waterschappen en maatschappelijke organisaties. In het buitengebied ligt ook een belangrijke rol bij de regionale commissies revitalisering en reconstructie [ref. 12.].

De voorgenomen ingreep wordt beoordeeld op de criteria vernietiging, versnippering, verstoring en de beïnvloeding van natuurwaarden door veranderingen in de waterhuishouding.

vernietiging

Vernietiging treedt op wanneer als gevolg van het ruimtebeslag van een voornemen, het leefgebied van een soort of een onderdeel van de EHS definitief verloren gaat.

versnippering (barrièrewerking)

Mogelijk worden binnen het project wegen aangelegd op locaties waar momenteel nog geen asfalt ligt. Dit betekent dat er mogelijk sprake is van versnippering door een nieuwe doorsnijding van (verbindingen tussen) leefgebieden door het initiatief. Ook lijnvormige elementen kunnen worden onderbroken (migratieroutes voor bijvoorbeeld vleermuizen). Onderdelen van populaties van beschermde soorten raken hierdoor afgezonderd van het overig deel van de soortgenoten. Deze isolatie veroorzaakt een afname in uitwisseling van het genetische materiaal en kan leiden tot het plaatselijk uitsterven van een soort wat de instandhouding van de soort negatief beïnvloedt.

verstoring

Verstoring van natuurwaarden kan verschillende oorzaken hebben: verstoring kan optreden door geluid, lichtuitstoot en trillingen.

verstoring door geluid

Geluid wordt beschouwd als de belangrijkste verstoring van wegverkeer op de natuurlijke omgeving. De verstoringgevoeligheid voor geluid verschilt van soort tot soort. Daarnaast speelt de frequentie waarin geluidsverstoring plaatsvindt een rol in het uiteindelijke effect van die verstoring. Door de aanleg van nieuwe wegen of de verbreding van bestaande wegen zal het aantal voertuigen toenemen. Hierdoor kan de geluidsverstoring op beschermde soorten en natuurgebieden toenemen.

verstoring door lichtuitstoot

Wanneer wegen worden aangelegd op plekken waar voorheen geen wegen lagen of als wegen worden verbreed, neemt de verlichting in het omliggende gebied toe. Deze toename kan een verstoring door lichtuitstoot veroorzaken. Het leefgebied van beschermde soorten langs de trajecten, indien aanwezig, kan hierdoor minder geschikt raken. Een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten is hierdoor niet uit te sluiten.

verstoring door trillingen

Trillingen verplaatsen zich via bodem of water en kunnen relevant zijn voor soortgroepen die trillingen waarnemen en als verstoring ervaren, zoals op land levende kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Bij snelwegen kunnen trillingen aan de orde zijn bij laagveenmoerassen en open water op korte afstand van de snelweg. In droge gebieden zullen de trillingseffecten beperkt blijven tot de berm of directe omgeving. Dit wordt bereikt door de dempende werking van deze gebieden.

beïnvloeding natuurwaarden door veranderingen in de waterhuishouding

Alle vegetatietypen zijn in meer of mindere mate afhankelijk van een bepaalde concentratie van vocht in de bodem om te kunnen bestaan. In Nederland zijn veel vegetatietypen afhankelijk van een relatief hoge mate van vocht in de bodem, zoals bijvoorbeeld in de uiterwaarden, de polders en de kustzones het geval is. Enkele uitzonderingen vormen bijvoorbeeld de vegetaties van hoger gelegen bossen en heidegebieden, deze zijn bestand tegen relatief droge omstandigheden.

Bij veranderingen in de waterhuishouding ontstaan situaties waarin soorten zich niet kunnen handhaven door een vochttekort of -overschot. Hierdoor verdwijnen bepaalde vegetaties en zullen soorten die beter zijn aangepast aan de heersende waterhuishouding een gebied koloniseren. Door een verandering in de waterhuishouding is het mogelijk dat voor bepaalde vegetatietypen die hoge natuurwaarden vertegenwoordigen, een gebied ongeschikt raakt en deze typen daardoor verdwijnen.

De veranderingen in de waterhuishouding als gevolg van het voornemen in de Noordoostcorridor zijn gering en, indien deze plaatsvinden, veroorzaken ze een vernatting in gebieden die al nat zijn. De waterbergingsgebieden rondom de Dommel zijn hiervan een voorbeeld. Mede door het tijdelijke karakter van deze veranderingen zijn negatieve effecten op de natuurwaarden slechts van beperkte invloed of niet aan de orde (zie voor een nadere beschrijving het themadocument bodem en water met referentie HT334-19/velm2/026 d.d. 1 juni 2010). In de onderstaande effectbeschrijvingen wordt het criterium 'beïnvloeding natuurwaarden door verandering waterhuishouding' om die reden niet behandeld.

1.2.2. Natuurbeschermingswet 1998

Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten vallen onder de bescherming van de Natuurbeschermingswet '98. Voor de habitattypen en de diersoorten waarvoor deze gebieden zijn aangewezen, zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd. Plannen en projecten mogen niet plaatsvinden als de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komen, tenzij er een uitzondering geldt.

In het plangebied ligt het Beschermde Natuurmonument Dommelbeemden. Op 5 km afstand ligt het Natura 2000 gebied 'Strabrechtse Heide en Beuven'. De ingreep zal worden getoetst aan de voor deze gebieden beschreven instandhoudingsdoelstellingen. Het criterium is de mate van aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen, dat wil zeggen is er sprake van een negatief effect en zo ja, is dit significant.

1.2.3. Flora- en faunawet

Een voorgenomen ingreep wordt getoetst aan de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet (soortenbescherming). Enerzijds wordt het verlies aan oppervlakte geschikt leefgebied van beschermde Flora- en faunawet-soorten (vernietiging) beoordeeld, anderzijds wordt ingegaan op de verstoring van beschermde soorten door geluid, lichtuitstoot en trillingen.

1.3. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In de volgende paragrafen komen de aspecten EHS, Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet aan bod, waarbij de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen geschetst worden.

1.3.1. Ecologische Hoofdstructuur

huidige situatie

In het plangebied zijn verschillende delen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) aanwezig (zie kaart beschermde gebieden in bijlage I).

Binnen de begrenzing van het studiegebied zijn enkele natte natuurparels en natuurparels aanwezig. Voorbeelden van natte natuurparels zijn de Dommelbeemden, de Breugelse Beemden en het Dommeldal. Voorbeelden van 'gewone' natuurparels zijn, naast de al eerder genoemde natte natuurparels, de Bakelse Beemden en de Biezen en Milschot. De overige EHS-natuur is ook veelvuldig aanwezig binnen het plangebied en is vertegenwoordigd in bos- en natuurgebieden zoals de Ruweeuwsels, het Bakelsbosch, 't Geregt, de Lieshoutsche Heide en het Vressels bos. Grote aaneengesloten EHS-beheersgebieden liggen ten westen van Lieshout, langs bosgebied de Biezen en Milschot en tussen Stiphout en Aarle-Rixtel.

autonome ontwikkelingen

Uit de MIRT-verkenning kan worden opgemaakt dat er in, maar vooral rondom het plangebied van de Noordoostcorridor een aantal ontwikkelingen gaande zijn of gaan spelen in de komende jaren. Op het gebied van Groen en Recreatie zijn deze onder te verdelen in de ontwikkeling van beekdalen en natte natuurgebieden, de ontwikkeling van waterbergingsgebieden en gebiedsontwikkelingen. Hieronder worden enkele voorbeelden van deze drie typen kort toegelicht.

De natte natuurparels zoals het Dommeldal, de Dommelbeemden, de Breugelse Beemden en de Bundertjes worden momenteel en in de toekomst hersteld. De oude cultuurlandschappen worden opnieuw aangelegd. In het gebied van de Dommelbeemden betekent dit dat er nieuwe houtwallen worden aangeplant met voornamelijk essen, elzen en (knot)wilgen. In de voorheen vochtige graslanden zijn poelen gegraven voor de groene kikker, alpenwatersalamander en andere amfibieën. Ook zijn er opnieuw hakhoutbosjes aangelegd. In de Breugelse Beemden is de teeltlaag weggeschrapt, waardoor voedselarme omstandigheden ontstaan. Verder is er een drassig gebiedje gecreëerd waar veel watervogels een geschikt leefgebied vinden. In de Bundertjes worden door middel van spontane bosopslag en extensief agrarisch gebruik kansen gegeven aan de natuur. Om migratie van de flora en fauna te bevorderen is langs de Bakelse Aa een ecologische verbindingszone (EVZ) gecreëerd. De Bakelse Aa wordt daarvoor opnieuw meanderend gemaakt. Hierbij is het bevorderen van vismigratie een hoofddoel.

Doel van het waterbergingsgebied 'Dierdonk' (de Bakelse Beemden en de Groene Peelvallei) is het vasthouden van water, afkomstig van de Oude Aa en de Kaweische Loop. Dit is nodig om het stedelijk gebied van Helmond te vrijwaren van overstromingen. Ook hier wordt een EVZ gecreëerd zodat de flora en fauna (vooral vissen) zich beter kunnen verplaatsen, waardoor de (vis)populatie verbetert. Ook het Dommeldal en de Dommelbeemden zijn voorkeurslocaties als waterbergingsgebied. Waterbergingslocaties krijgen te maken met veranderingen in grondwater- en oppervlaktewaterstanden. Deze kunnen een negatief effect hebben op plaatselijke populaties van de flora en fauna. In de Bakelse Beemden draagt waterberging bij aan verdrogingsbestrijding, met een positief effect op de flora en fauna.

Een voorbeeld van gebiedsontwikkelingen in het plangebied is de reconstructie van het landbouwontwikkelingsgebied Jekschotse Heide ten oosten van Sint-Oedenrode. Het toekomstperspectief voor intensieve veehouderijen op de zandgronden in Brabant is geactualiseerd. Zo is het ongewenst dat intensieve veehouderijen in de nabijheid van natuur nog verder uitbreiden. Deze intensieve bedrijven worden verplaatst naar perspectiefvolle locaties, de landbouwontwikkelingsgebieden. Het ontwikkelingsplan maakt duidelijk dat het landbouwontwikkelingsgebied Jekschotse Heide tientallen ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij biedt en dat deze ontwikkelingen plaats kunnen vinden zonder dat dit leidt tot toekomstige problemen. Een toename van verzuring en vermesting in het plangebied is als gevolg van deze ontwikkelingen niet uit te sluiten.

1.3.2. Natuurbeschermingswet 1998

huidige situatie

In de directe omgeving van de verschillende alternatieven liggen geen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijgelegen gebied betreft 'Strabrechtse Heide en Beuven'. Dit Habitat- en Vogelrichtlijngebied (HR en VR-gebied) ligt ten zuidoosten van Geldrop, op circa vijf km van Helmond (zie kaart in bijlage I).

De Strabrechtse Heide bestaat grotendeels uit glooiend dekzandlandschap, met daarnaast een deel stuifzandlandschap. Het gebied wordt gekenmerkt door een afwisseling van droge stukken met heide (deels op voormalig stuifzand), kleine stuifzanden en laagtes met natte heide en vennen. In het oosten van het gebied ligt het Beuven, het grootste ven van ons land. In de instandhoudingsdoelen zijn verschillende habitattypen opgenomen. De habitattypen hebben alle betrekking op vennen en stuifzanden. Daarnaast is één Habitatrictlijnsoort opgenomen in de doelen: drijvende waterweegbree. Als laatste zijn roerdomp, woudaap en kraanvogel als niet-broedvogels in de instandhoudingsdoelen opgenomen.

Daarentegen is in het plangebied wel een Beschermd Natuurmonument (BN) aanwezig. De 'Dommelbeemden' op circa één km van de kern van Sint-Oedenrode is op 26 april 1977 aangewezen als BN (zie kaart in bijlage I). In het aanwijzingsbesluit is duidelijk gemaakt waarom dit gebied tot beschermd gebied onder de Natuurbeschermingswet 1998 is aangewezen. De redenen hiervoor zijn onder andere dat:

- het beekdal wordt gekenmerkt door plaatselijk soms aanzienlijke verschillen in hoogte, bodemsamenstelling, voedselrijkdom en grondwaterstand;
- vanuit vegetatiekundig oogpunt het gebied van groot belang is (onder andere heischrale graslanden en arm eiken-berkenbos);
- vooral door de rijke vogelstand het gebied interessant is voor fauna. De afwisselende milieuomstandigheden en de heersende rust maken het tot een geschikt biotoop voor bos- en moerasvogels.

De Natuurmonumenten genieten dezelfde beschermingsstatus als Natura 2000-gebieden (de zwaarste categorie in de Natuurbeschermingswet). De waarden van het gebied zijn echter minder duidelijk beschreven waardoor het toetsen van negatieve effecten complexer ligt.

autonome ontwikkelingen

De autonome ontwikkelingen voor het aspect Natuurbeschermingswet zijn niet anders dan die voor de EHS. De in paragraaf 1.3.1 opgenomen beschrijving van de autonome ontwikkelingen geldt voor het thema natuur als geheel.

1.3.3. Flora- en faunawet

huidige situatie

De planlocatie bestaat uit een afwisseling van bebouwd, agrarisch en natuurgebied. Door deze afwisseling is er voor veel beschermde soorten geschikt leefgebied binnen de grenzen van het plangebied (zie de kaart in bijlage II).

Binnen de bebouwde kom wordt het voorkomen van algemeen voorkomende flora- en faunasoorten verwacht. Ook kunnen licht en zwaarder beschermde soorten aanwezig zijn, al is dat in beperkte mate. Zo komt de licht beschermde brede wespenorchis voor in het plangebied [ref. 13.] en ook de zwaarder beschermde rietorchis (in Dierdonk). Daarnaast zijn zoogdieren, zoals de aardmuis en de huisspitsmuis, te verwachten. Het voorkomen van enkele vleermuissoorten, zoals de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger, is aangetoond [ref. 13.]. Ook licht beschermde soorten amfibieën (gewone pad, meerkikker en kleine watersalamander) en zwaarder beschermde amfibieën (alpenwatersalamander) komen hier voor. Tevens zijn enkele zwaar(der) beschermde vissoorten (kleine modderkruiper en bittervoorn) mogelijk aanwezig binnen de bebouwde kom [ref. 11.]. Het voorkomen van reptielsoorten en beschermde ongewervelden is door het ontbreken van geschikt leefgebied uitgesloten.

Buiten het bebouwde gebied kunnen naast algemeen voorkomende flora- en faunasoorten, ook zwaar(der) beschermde soorten aanwezig zijn. Vooral in de gebieden grenzend aan de Dommel en de overige bosrijke percelen in het plangebied zijn zwaar(der) beschermde soorten te verwachten zoals daslook, lange ereprijs, rietorchis en waterdrieblad [ref. 13.]. Ook zwaar(der) beschermde zoogdiersoorten zoals de das, de eekhoorn en de steenmarter zijn te verwachten [ref. 14.]. Daarnaast vermeldt Waarneming.nl het voorkomen van de grootoorvleermuis, de rosse vleermuis en de watervleermuis. RAVON [ref. 15.] geeft aan dat enkele beschermde amfibiesoorten voorkomen binnen de grenzen van het plangebied. Dit zijn onder andere de kamsalamander, de poelkikker, de knoflookpad en de heikikker. Ook de reptielsoorten hazelworm en levendbarende hagedis zijn waargenomen. In de uurhokken waarin het plangebied ligt, doet RAVON melding van zwaar(der) beschermde vissoorten zoals de bittervoorn, de grote en kleine modderkruiper en de rivierdonderpad. Als laatste zijn ook enkele beschermde dagvlinder- en libelsoorten waargenomen [ref. 16. en ref. 18.].

Zowel in het bebouwde gebied als er buiten is het voorkomen van jaarrond beschermde vogelnesten te verwachten. Uit verspreidingsonderzoeken die door de provincie Noord-Brabant [ref. 17.] zijn uitgevoerd, zijn bovendien vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn zoals boomvalk, torenvalk, steenuil, sperwer en buizerd, specht- en zwaluwsoorten en roeken in het plangebied waargenomen.

autonome ontwikkelingen

De in paragraaf 1.3.1 opgenomen beschrijving van de autonome ontwikkelingen geldt voor het thema natuur als geheel.

1.4. Effectbeschrijving alternatieven

In deze paragraaf worden de effecten van de verschillende alternatieven voor de Noordoostcorridor op de aspecten EHS, Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet beschreven. De verschillende alternatieven zijn in hoofdstuk 3 van dit plan-MER (deel A) nader omschreven. De alternatieven zijn op de beschreven aspecten beoordeeld en vergeleken met het nulalternatief. Hiervoor wordt kwalitatief bepaald in hoeverre een alternatief het zogenoemde nulalternatief (de huidige situatie en autonome ontwikkelingen) aantast of versterkt.

1.4.1. Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

alternatief opwaarderen N279

Door het opwaarderen wordt de N279 breder en drukker. Dit heeft enerzijds een negatief effect op de EHS-gebieden nabij de N279 zoals de Boerdonkse Kampen en de Veghelse Hoek. Omdat binnen het zoektracé circa 120 ha EHS aanwezig is, treedt mogelijk vernietiging op van onderdelen van de EHS en treedt verstoring op doordat meer auto's meer verstoring in de vorm van bijvoorbeeld geluid en trillingen veroorzaken.

Anderzijds leidt de opwaardering van de N279 tot een afname van de verkeersintensiteit op het onderliggende wegennetwerk ten noorden van het Wilhelminakanaal van 10 % [ref. 19.]. Dit betekent dat de

onderdelen van de EHS ten noorden van het Wilhelminakanaal, geringe positieve effecten ondervinden van de opwaardering omdat in deze gebieden door de afname van het verkeer de verstoring ook afneemt.

Het resultaat is door de positieve en negatieve effecten een geringe verslechtering ten opzichte van het nulalternatief.

Wilhelmina alternatief zonder opwaarderen N279

Door de aanleg van het Wilhelmina alternatief worden grote delen van de EHS tussen Eindhoven en Helmond doorsneden. Circa 470 ha EHS ligt binnen het zoektracé en bestaat onder andere uit het Dommeldal, de Breugelse Beemden, de Gerwensche Heide, de Molenheide en de Ruweeuwsels. Grote delen van deze gebieden zijn aangewezen als (natte) natuurparels. Daarnaast worden twee EVZ's, waaronder de Goorloop, doorsneden als gevolg van de aanleg van de weg. Hierdoor treedt zowel vernietiging door ruimtebeslag op, als versnippering en verstoring in de vorm van geluid en licht. Deze vernietiging en verstoring hebben een negatief effect op de migratie van soorten in de omgeving van Eindhoven en Helmond.

Daarentegen heeft de aanleg van dit alternatief tot gevolg dat de hoeveelheid verkeer in het Middengebied met 27 % afneemt en op de wegen ten noorden van het Wilhelminakanaal met 46 % [ref. 19.]. Een afname van verkeer in deze gebieden heeft positieve effecten op de daar gelegen EHS-onderdelen.

Door het doorsnijden van de verschillende EHS-gebieden en EVZ's heeft dit alternatief een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

Wilhelmina alternatief inclusief opwaarderen N279

Wanneer dit alternatief ten uitvoer wordt gebracht zijn de effecten op de EHS vergelijkbaar met die van het Wilhelmina alternatief zonder opwaarderen; belangrijke EHS-gebieden tussen Eindhoven en Helmond worden vernietigd en raken versnipperd. De afname van de verkeersintensiteiten van het onderliggende wegennet is in dit alternatief in het Middengebied 26 % en voor het wegennet ten noorden van het Wilhelminakanaal 50 % [ref. 19.].

Door de geringe verschillen tussen de twee Wilhelmina alternatieven, heeft ook dit alternatief een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

noordelijk alternatief A50 inclusief opwaarderen N279

Het Noordelijke alternatief A50 doorsnijdt bij de afsplitsing van de N279 mogelijk het bosgebied 't Gerregt, dat is aangeduid als overige EHS-natuur. Dit veroorzaakt zowel vernietiging als verstoring (onder andere geluid en licht) van de EHS. Vervolgens wordt tussen Sint-Oedenrode en Mariahout twee tot drie maal een EVZ doorsneden waarna binnen het zoektracé ter hoogte van Sint Oedenrode enkele (natte) natuurparels liggen. Het Vressels bos, de Hazenputten en de Moerkuilen worden op korte afstand gepasseerd of doorsneden met vernietiging en/of verstoring tot gevolg. In totaal ligt circa 150 ha EHS binnen het zoekgebied van de nieuwe weg.

De afname van de verkeersintensiteiten op het onderliggend wegennet (Middengebied en ten noorden van het Wilhelminakanaal) bedraagt circa 15 % [ref. 19.] en heeft daardoor een lichte afname van de verstoring van de EHS in het Middengebied tot gevolg.

De positieve effecten van dit alternatief kunnen niet opwegen tegen de negatieve effecten die de EHS ondervindt. Hierdoor heeft dit alternatief een verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg. De oppervlakte EHS binnen het zoektracé (circa 150 ha) is echter beduidend minder dan bij de andere alternatieven (met uitzondering van het alternatief opwaarderen N279). De score komt daarmee uit op 'geringe verslechtering'.

noordelijk alternatief A58 inclusief opwaarderen N279

In het zoekgebied van dit alternatief ligt tot de aansluiting op de A58, circa 365 ha EHS-gebied. Het noordelijk alternatief A58 doorsnijdt bij de afsplitsing van de N279 het bosgebied 't Geregt en vervolgens de Lieshoutsche Heide (overige EHS natuur). Als het A58-alternatief vervolgens ter hoogte van Mariahout afbuigt in zuidelijke richting, loopt het tracé evenwijdig aan een EVZ. Afhankelijk van de exacte ligging van de weg wordt de EVZ mogelijk meerdere malen doorsneden, waardoor de functie van verbindingszone sterk afneemt. Vervolgens worden ter hoogte van de Stad van Gerwen biotooptypen als rivier- en beekbegeleidend bos, vochtige hooilanden en nat schraalland doorsneden. Deze biotooptypen zijn alle onderdeel van natte natuurparels van de Breugelse Beemden en het Dommeldal. Het doorsnijden en passeren heeft vernietiging en verstoring van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS tot gevolg.

Daarnaast heeft dit alternatief de minste positieve effecten voor het onderliggende wegennet. Een verkeersstroom van 3 % [ref. 19.] is berekend voor de wegen ten noorden van het Wilhelminakanaal. Dit alternatief heeft een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

1.4.2. Natuurbeschermingswet 1998

alternatief opwaarderen N279

Voor dit alternatief geldt dat er geen effect op de Natuurbeschermingswet-gebieden is te verwachten. Bovendien wordt bij dit alternatief het onderliggende wegennet ontlast, waardoor verstoring van de gebieden in het Middengebied minder wordt. Doordat deze afname van verstoring gering is, heeft dit alternatief noch een verbetering noch een verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

Wilhelmina alternatief zonder opwaarderen N279

Dit alternatief heeft een sterke afname van de verkeersintensiteiten van het onderliggende wegennet ten noorden van het Wilhelminakanaal tot gevolg (46 %) [ref. 19.]. Echter, gezien de belasting van deze wegen die momenteel al laag is, nemen de verkeersintensiteit en de daarbij behorende verstoring in de omgeving van de Dommelbeemden wel af, maar dit is slechts in beperkte mate. Ook neemt de verkeersintensiteit op de A67 (in geringe mate) af. Hierdoor ondervindt het Natura 2000-gebied Strabrechtse Heide en Beuven minder negatieve effecten als gevolg van verstoring door de snelweg. De effecten door verstoring van geluid in de twee gebieden nemen weliswaar af, de mate waarin is echter beperkt. Hierdoor heeft dit alternatief noch een verbetering noch een verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

Wilhelmina alternatief inclusief opwaarderen N279

De effecten van dit alternatief komen overeen met het Wilhelmina alternatief zonder opwaardering N279. De afname van de verkeersintensiteiten van het onderliggende wegennet is vergelijkbaar. Hierdoor heeft ook dit alternatief noch een verbetering noch een verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

noordelijk alternatief A50 inclusief opwaarderen N279

Bij de aanleg van dit alternatief wordt het beschermde natuurmonument Dommelbeemden mogelijk doorsneden of op korte afstand gepasseerd. Dit heeft negatieve effecten tot gevolg op de waarden van dit gebied. Daarnaast nemen door dit alternatief de verkeersintensiteiten van het onderliggende wegennet (Middengebied en noordelijk van Wilhelminakanaal) in totaal slechts circa 15 % af [ref. 19.]. Dit alternatief heeft voor dit deelaspect dus een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

noordelijk alternatief A58 inclusief opwaarderen N279

De aanleg van dit alternatief heeft geen positieve of negatieve effecten voor de Natuurbeschermingswet-gebieden. Er worden geen gebieden op korte afstand gepasseerd of doorsneden. Ook de verkeersintensiteiten op het onderliggend wegennet en de A67 blijven ongeveer gelijk [ref. 19.]. Doordat een ef-

fect op beschermde gebieden als gevolg van dit alternatief niet wordt verwacht, heeft dit alternatief noch een verbetering noch een verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

1.4.3. Flora- en faunawet

alternatief opwaarderen N279

De N279 wordt als gevolg van de opwaardering breder en drukker. Doordat de weg breder wordt, neemt de fysieke barrière toe. Daarbij neemt door de toename van verkeer de verstoring als gevolg van geluid en licht in de omgeving van de weg toe. Voor verschillende grondgebonden diersoorten en vleermuizen wordt hierdoor de migratie bemoeilijkt. Dit heeft versnippering van leefgebieden tot gevolg, wat een negatief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de soorten.

Binnen het zoektracé zijn enkele ecologisch waardevolle gebieden aanwezig. Direct ten oosten van Aarle-Rixtel gaat het om het leefgebied van kwetsbare planten en plantgemeenschappen. Vervolgens grenst de weg tussen Laarbeek en Gemert en tussen Laarbeek en Veghel aan struweelvogelgebied. Ten zuidoosten van Veghel is langs de Aa het leefgebied van zowel kwetsbare planten en plantgemeenschappen als beschermde vissoorten aanwezig. Verstoring door geluid en trillingen neemt in de directe omgeving toe. Hierdoor neemt de kwaliteit van het leefgebied van soorten af.

De verkeersintensiteiten op het onderliggende wegennet nemen met ongeveer 20 % [ref. 19.] af als gevolg van dit alternatief. Hierdoor wordt de afname van de kwaliteit van leefgebieden langs de N279 in geringe mate gecompenseerd door gunstigere omstandigheden in het Middengebied en ten noorden van het Wilhelminakanaal. Hierdoor wordt de staat van instandhouding voor vele soort(groep)en gunstiger. Dit alternatief heeft hierdoor een geringe verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

Wilhelmina alternatief zonder opwaarderen N279

Het Wilhelmina alternatief doorsnijdt het kleinschalige landschap van de Breugelse Beemden en het stroomdal van de Dommel en in mindere mate de Gerwensche Heide en de Molenheide. Tussen Aarle-Rixtel en knooppunt Ekkersrijt zijn binnen het zoektracé grote oppervlakten leefgebied voor kwetsbare soorten (flora) en struweelvogelgebied aanwezig. Direct grenzend aan het tracé is ten zuiden van Breugel dassenleefgebied aanwezig. De doorsnijding heeft vernietiging en verstoring (versnippering en geluidsverstoring) van het leefgebied van flora en fauna tot gevolg. Door de versnippering van het gebied als gevolg van de barrièrewerking van de weg, worden migratiemogelijkheden beperkt. Dit heeft negatieve gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding van de daar levende plant- en diersoorten.

Daarentegen worden ook kansen gecreëerd voor flora en fauna in de tussenliggende gebieden. Doordat de N279 niet wordt opgewaardeerd blijft de barrièrewerking die van deze weg uitgaat gelijk. De afname van de verkeersintensiteiten op de wegen in het Middengebied en ten noorden van het Wilhelminakanaal is 27 % en respectievelijk 46 % [ref. 19.]. De verstoring van het leefgebied van (beschermde) soorten neemt hierdoor af, wat de gunstige staat van instandhouding versterkt.

Doordat in dit alternatief de belemmeringen groter zijn dan de kansen die worden gecreëerd voor flora en fauna, heeft dit alternatief een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

Wilhelmina alternatief inclusief opwaarderen N279

De belemmeringen en kansen voor de flora en fauna in het plangebied als gevolg van dit alternatief zijn vergelijkbaar met die van het Wilhelmina alternatief zonder opwaardering N279. De weg langs het Wilhelminakanaal doorsnijdt enkele belangrijke bos- en natuurgebieden. De verkeersintensiteiten in dit alternatief nemen met 28 % af in het Middengebied en met 50 % in het gebied ten noorden van het Wilhelminakanaal en zijn zodoende vergelijkbaar met het vorige alternatief [ref. 19.]. Echter, door opwaar-

dering van de N279 neemt de barrièrewerking van de weg toe, wat negatieve effecten heeft op de migratie van flora en vooral fauna. Dit alternatief combineert de negatieve effecten van de alternatieven 'opwaarderen N279' en 'Wilhelmina alternatief zonder opwaarderen N279'. Daarom heeft ook dit alternatief een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

noordelijk alternatief A50 inclusief opwaarderen N279

Door de aanleg van dit alternatief worden onder andere bosgebied 't Geregt, het Vressels bos, de Hazenputten en de Moerkuilen op korte afstand gepasseerd of doorsneden. Een onderdeel van het Vressels bos dat binnen het zoektracé ligt, is aangeduid als dassenleefgebied. Realisatie van dit alternatief heeft vernietiging en/of verstoring van het leefgebied van (beschermde) soorten tot gevolg. Daarbij raakt ook het tussengelegen landelijk gebied, grotendeels aangeduid als struweelvogelgebied, verstoord als gevolg van de weg. In het gebied ten noorden van het Wilhelminakanaal treedt voornamelijk verstoring op in de vorm van vernietiging, versnippering, geluid- en lichtverstoring. De afname van de hoeveelheid verkeer op het onderliggende wegennet is slechts beperkt (circa 15 %) [ref. 19.]. Doordat dit alternatief slechts beperkingen geeft voor de flora en fauna, heeft dit alternatief een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

noordelijk alternatief A58 inclusief opwaarderen N279

Enkele bosgebieden zoals 't Geregt en de Lieshoutsche Heide liggen gedeeltelijk binnen het zoektracé van dit alternatief. Daarnaast bestaat circa 80 % van het zoekgebied uit struweelvogelgebied. Ten oosten van Breugel zijn tevens leefgebieden van kwetsbare soorten (amfibieën, flora, weidevogels, ganzen en zwanen) en dassenleefgebied aanwezig binnen het zoektracé. Als laatste worden de Breugelse Beemden en het Dommeldal doorsneden, welke door hun kleinschalige landschap en natte omstandigheden als waardevol worden beschouwd voor kwetsbare flora en fauna. Doordat de verkeersintensiteit op het onderliggende wegennet ten noorden van het Wilhelminakanaal met enkele procenten toeneemt (3 %) [ref. 19.], wordt de staat van instandhouding van beschermde soorten in dit gebied niet gunstiger.

Doordat binnen het plangebied een groot oppervlak aan ecologisch waardevol gebied aanwezig is, heeft dit alternatief een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het nulalternatief tot gevolg.

1.5. Effectbeschrijving varianten N279

Voor de N279 zijn verschillende varianten mogelijk. Het betreft een variant bij Veghel, te weten een omleiding ten zuidwesten van Veghel en een variant bij Helmond, namelijk een omleiding oostelijk om Dierdonk heen. Hieronder worden deze varianten beoordeeld.

De verschillende varianten zijn getoetst aan de aspecten Ecologische Hoofdstructuur en de Flora- en faunawet. Het toetsen van de varianten aan de Natuurbeschermingswet 1998 is achterwege gelaten omdat uit de verkeersstudie (zie het betreffende themadocument met referentie HT334-19/velm2/027 d.d. 1 juni 2010) blijkt dat de varianten geen effect hebben op de verkeersintensiteiten. De Natuurbeschermingswet-gebieden ondervinden vooral effecten van een toe- of afname in de verkeersintensiteit in de directe omgeving van deze gebieden. Een effect op de Natuurbeschermingswet-gebieden is zodoende niet aan de orde. Ook heeft de ligging van de varianten, door de grote afstand tot de Natuurbeschermingswet-gebieden, geen direct versturende werking.

1.5.1. Ecologische Hoofdstructuur

variant omleiding Veghel

Deze variant doorsnijdt een EVZ (Biezenloop) ten zuiden van Veghel. Daarnaast passeert deze variant de Zuid-Willemsvaart (onderdeel EHS). Ook wordt de Aa, tevens onderdeel van de EHS, op korte afstand gepasseerd. Het doorsnijden en passeren van deze onderdelen van de EHS veroorzaken vernietiging en verstoring van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. De variant heeft daardoor een geringe verslechtering ten opzichte van het basisalternatief tot gevolg.

variant omleiding Helmond

Het tracé van deze omleiding doorsnijdt het bosgebied Grotelse Heide, de Biezen en Milschot en de Bakelse Beemden, die onderdeel zijn van de EHS. Daarbij zijn de Biezen en Milschot en de Bakelse Beemden aangeduid als natuurplek. Tevens wordt de Oude Aa/Bakelse Aa doorsneden, dit is een EVZ. Door de doorsnijding van deze onderdelen van de EHS neemt de verstoring van de wezenlijke kenmerken en waarden toe. Anderzijds wordt de bestaande route door Helmond afgewaardeerd, waardoor de verstoring van de kenmerken en waarden ter hoogte van dit tracé afneemt. Desondanks heeft de variant een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het basisalternatief tot gevolg.

1.5.2. Flora- en faunawet

variant omleiding Veghel

De Aa die door Veghel loopt is het leefgebied van enkele zwaar(der) beschermde vissoorten. Indien de beek verstoord raakt door de aanleg en/of de aanwezigheid van omleiding, ondervinden zwaar(der) beschermde vissoorten mogelijk negatieve effecten van het voornemen en heeft deze variant daarom een geringe verslechtering ten opzichte van het nulalternatief. Indien de beek geen negatieve effecten ondervindt van het passeren van de weg zijn de effecten voor beschermde vissoorten nihil en scoort de variant noch een verbetering noch een verslechtering ten opzichte van het basisalternatief.

variant omleiding Helmond

Voor de aanleg van deze variant wordt de Oude Aa/Bakelse Aa doorsneden en het natuurgebied Bakelse Beemden. Momenteel is de verstoring van dit gebied nog klein, slechts enkele kleine wegen doorsnijden het gebied. De aanleg van de variant heeft zodoende een vernietiging en verstoring van het leefgebied van de aanwezige flora en fauna tot gevolg. Ten opzichte van het nulalternatief, een verbreed tracé bij Helmond, brengt deze variant een hogere mate van verstoring teweeg. De variant heeft daardoor een geringe verslechtering ten opzichte van het basisalternatief tot gevolg.

1.6. Effectbeschrijving variant Wilhelmina alternatief

In het Wilhelmina alternatief (met en zonder opwaarderen van de N279) wordt in de basis uitgegaan van een zuidelijke ligging ten opzichte van het Wilhelminakanaal. Daarop is één variant mogelijk, namelijk een alternerende ligging waarbij een noordelijke en zuidelijke ligging worden afgewisseld. In deze paragraaf worden voor de aspecten EHS en Flora- en faunawet de effecten van deze variant bepaald.

1.6.1. Ecologische Hoofdstructuur

variant alternerende ligging

Na het passeren van het Dommeldal, doorsnijdt ook deze variant de Breugelsche Beemden. Vervolgens wordt het Wilhelminakanaal (overige EHS natuur) gepasseerd. Ten noorden van het kanaal wordt nabij Olen een EVZ doorsneden. Vervolgens wordt nog een EVZ (Lange Loop) doorsneden of op korte afstand gepasseerd. Net voor de kern Lieshout wordt opnieuw het Wilhelminakanaal gepasseerd en ten zuiden van het kanaal, zoals bij de zuidelijke ligging, wordt de EVZ Goorloop tussen Lieshout en Aarle-Rixtel, de Reijbroeken, de Beemd en de oude en nieuwe Zuid-Willemsvaart doorsneden. Dit geldt eveneens voor het natuurbosje en de EVZ gelegen tussen de nieuwe Zuid-Willemsvaart en natuurgebied Biezen en Milschot.

Daarentegen wordt het natuurgebied de Ruweeuwsels volledig ontzien. Ook wordt de afstand tussen de weg en de Gerwensche Heide en de Molenheide groter, waardoor verstoring van de weg in deze gebieden kleiner is.

Ondanks dat deze variant enkele onderdelen van EHS doorsnijdt, worden enkele belangrijke onderdelen ervan niet vernietigd, versnipperd of verstoord. Hierdoor geeft deze variant een geringe verbetering ten opzichte van het basisalternatief.

1.6.2. Flora- en faunawet

variant alternerende ligging

Na het passeren van de Breugelse Beemden en het Wilhelminakanaal bestaat het zoektracé volledig uit leefgebied voor kwetsbare soorten (voornamelijk flora) en struweelvogelgebied. Daarnaast zijn in het zoekgebied op enkele plekken zwaar(der) beschermde vissoorten aangetroffen. Ook bij de zuidelijke ligging van de weg worden leefgebieden van kwetsbare soorten doorsneden. De negatieve effecten op flora en fauna van zowel de alternerende ligging als de zuidelijke ligging zijn vergelijkbaar. De variant heeft noch een verbetering noch een verslechtering ten opzichte van het basisalternatief tot gevolg.

1.7. Effectbeschrijving overige varianten

Het is zowel bij Laarbeek als het Dommeldal mogelijk om het gebied door middel van een tunnel of een brug te passeren. In de alternatieven wordt uitgegaan van een tunnel voor de passage van zowel Dommeldal als Laarbeek. In deze paragraaf worden de varianten met een brug bij Laarbeek en een brug bij Dommeldal beoordeeld ten opzichte van de alternatieven.

1.7.1. Ecologische Hoofdstructuur

variant brug Dommeldal

De aanwezigheid van een brug heeft negatieve effecten op de kenmerken en waarden van het Dommeldal als gevolg van versnippering en verstoring. Hierdoor geeft deze variant een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het basisalternatief.

variant brug Laarbeek

Zowel het Wilhelminakanaal als de Zuid-Willemsvaart zijn aangewezen als EVZ's en raken verstoord en versnipperd door de aanleg van de brug. Hierdoor geeft deze variant een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het basisalternatief.

1.7.2. Flora- en faunawet

variant brug Dommeldal

Het gebied rond de Dommel is onder meer aangewezen als leefgebied voor kwetsbare soorten. Ook is er struweelvogelgebied langs de Dommel aanwezig. Tot slot blijkt uit de inventarisatiegegevens van de provincie Noord-Brabant dat er leefgebied voor beschermde vissoorten aanwezig is in wateren rond de Dommel. De aanwezigheid van een brug in dit gebied heeft een versturende en mogelijk een versnipperende werking op het leefgebied van verschillende soorten flora en fauna. Hierdoor geeft deze variant een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het basisalternatief.

variant brug Laarbeek

Het gebied gelegen tussen Aarle-Rixtel, de Zuid-Willemsvaart en het Wilhelminakanaal is aangewezen als waardevol leefgebied voor kwetsbare soorten. De aanwezigheid van een brug verstoort dit leefgebied meer dan een tunnel. Hierdoor geeft deze variant een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het basisalternatief.

1.8. Samenvatting en conclusies effectbeschrijving

1.8.1. Alternatieven

In tabel 1.3 wordt een overzicht gegeven van alle effecten. Vervolgens worden de samengevatte effecten toegelicht.

tabel 1.3. Overzicht effecten van de verschillende alternatieven (ten opzichte van het nulalternatief)

aspect	opwaarderen N279	Wilhelmina zonder opwaarderen	Wilhelmina alternatief met opwaarderen	Noordelijke alternatief A50	Noordelijke alternatief A58
Ecologische Hoofdstructuur	-	--	--	-	--
Natuurbeschermings- wet 1998	0	0	0	--	0
Flora- en faunawet	-	--	--	--	--

Uit de effectbeschrijving van de verschillende alternatieven blijkt dat het alternatief waarin de N279 wordt opgewaardeerd, gemiddeld het minst slecht scoort van de vijf alternatieven. Deze score wordt veroorzaakt door de geringe verslechtering van de kenmerken en waarden van de EHS als gevolg van de opwaardering van de weg in combinatie met het uitblijven van negatieve effecten op de Natuurbeschermingswet-gebieden. De beschermde soorten van de Flora- en faunawet ondervinden in geringe mate negatieve effecten.

De andere alternatieven scoren om uiteenlopende redenen vergelijkbaar op de aspecten EHS en Flora- en faunawet. Over het algemeen kan worden gesteld dat als gevolg van de verschillende alternatieven de EHS aan vernietiging, verstoring en versnippering onderhevig is. Hierdoor treedt een aanzienlijke verslechtering van de kwaliteit van deze gebieden op. Daarnaast treedt een aanzienlijke verslechtering van het leefgebied van verschillende beschermde soort(groepen)en op. In het plangebied zijn voor enkele kwetsbare soorten (planten, amfibieën, reptielen, vissen dassen en struweelvogels) leefgebieden aangewezen. Deze gebieden liggen vaak binnen het zoektracé van de alternatieven. De kans op vernietiging en/of verstoring van deze gebieden als gevolg van de alternatieven is daardoor groot.

Op het aspect Natuurbeschermingswet '98 scoren de alternatieven uiteenlopend (van - - tot 0). Het noordelijk alternatief A50 scoort als enige op dit aspect negatief omdat het Beschermd Natuurmonument Dommelbeemden binnen het zoektracé ligt, waardoor dit monument mogelijk wordt vernietigd en/of verstoord. De overige varianten scoren neutraal.

1.8.2. Varianten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten van de verschillende varianten op de aspecten voor natuur.

tabel 1.4. Overzicht effecten van de varianten (ten opzichte van de alternatieven)

aspect	omleiding Veghel	omleiding Helmond	alternerende ligging	brug Laarbeek	brug Dommeldal
Ecologische Hoofdstructuur	-	--	+	--	--
Natuurbeschermings- wet 1998	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Flora- en faunawet	0	-	0	--	--

Indien de keus moet worden gemaakt tussen de ondertunneling Veghel of de omleiding Veghel, valt vanuit ecologisch oogpunt de keus op het alternatief: de ondertunneling. De omleiding scoort ten aanzien van de EHS en de beschermde flora en fauna slechter dan het alternatief omdat het tracé door de EHS loopt en omdat het leefgebied van beschermde vissoorten als gevolg van de omleiding mogelijk vernietigd raakt.

Voor het passeren van Helmond geeft het alternatief (waarin is uitgegaan van een verbreed tracé), ecologisch gezien, het meest gunstige resultaat. De omleiding ten noorden van Dierdonk doorsnijdt enkele belangrijke onderdelen van de EHS en schaadt daarbij de kenmerken en waarden van de EHS. De va-

riant heeft zodoende een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van het alternatief met verbreed tracé tot gevolg.

De alternerende ligging langs het Wilhelminakanaal scoort beter dan het alternatief met zuidelijke ligging, omdat de alternerende ligging minder negatieve effecten heeft op de EHS. Belangrijke onderdelen van de EHS, waaronder natuurgebied Ruweeuwsels, worden in deze variant door de weg op grotere afstand gepasseerd waardoor de verstoring ter plaatse kleiner is. De effecten ten aanzien van beschermde flora en fauna zijn vergelijkbaar.

Voor de passages over het Dommeldal en bij Laarbeek scoren de 'brugvarianten' minder goed dan de alternatieven met tunnels. De aanwezigheid van een brug in het landschap scoort zowel voor de EHS als bij de flora en fauna minder goed dan de tunnel omdat een brug meer verstoring en versnippering teweegbrengt.

1.9. Aanzet tot compenserende en mitigerende maatregelen

In deze paragraaf wordt een eerste aanzet gegeven tot algemene mitigerende en compenserende maatregelen. Daarnaast worden per alternatief suggesties gedaan voor de ligging van het tracé binnen het zoektracé zodat zo min mogelijk schade wordt gedaan aan beschermde gebieden/natuurwaarden.

Een weg vormt voor veel grondgebonden diersoorten en vleermuizen een grote barrière. Een weg en de bermen bieden doorgaans weinig beschutting, waardoor bijvoorbeeld muizen kwetsbaar zijn voor predatie op en langs wegen. Daarbij zorgt het verkeer voor veel slachtoffers. Vliegroutes van vleermuizen worden door wegen onderbroken. De verstoring van het verkeer door licht en geluid alsook de visuele verstoring ervan hebben tot gevolg dat veel diersoorten niet in de omgeving van wegen voorkomen, wat de migratie belemmert. Het opheffen van de barrièrewerking heeft een positief effect op de migratiemogelijkheden van grondgebonden organismen en vleermuizen.

De negatieve effecten van licht in de omgeving van de weg kunnen worden verkleind door bijvoorbeeld het plaatsen van bomenrijen langs de weg en het aanpassen van de armaturen van de lantaarnpalen. Met aangepaste armatuur kan worden voorkomen dat de omgeving van de weg wordt verlicht. De effecten van geluid zijn met het aanplanten van groen moeilijk te mitigeren.

Bij een aantal alternatieven (Wilhelmina- en de Noordelijke alternatieven) is het van groot belang dat met de keuze van de ligging van het tracé binnen het zoektracé rekening wordt gehouden met de verschillende EHS-gebieden, EVZ's en andere waardevolle gebieden. In de alternatievenbeschrijving hieronder wordt beschreven hoe het tracé binnen het zoektracé moet komen te liggen, opdat zo veel mogelijk negatieve effecten worden voorkomen of kunnen worden gemitigeerd.

Ondanks een zorgvuldige tracékeuze en optimale mitigatie zal de nodige aandacht besteed moeten worden aan compensatie. Niet alleen omdat dit een planologische verplichting is, maar ook omdat bij een goede en ruimhartige toepassing van dit instrument er tegelijkertijd invulling gegeven kan worden aan de integrale doelstelling (vergroten ruimtelijke kwaliteit) van het gebied Zuidoostvleugel Brabant-Stad. Een mooi voorbeeld is het voorstel om bestaande doorsnijdingen van het Dommeldal te verbeteren. In ieder geval moet er compensatie zijn voor natte natuurgebieden die eventueel verloren gaan. Ook kan, door op cruciale plekken in het Middengebied natuur te ontwikkelen, de natuurkwaliteit en daarmee ook de kwaliteiten als rust- en recreatiegebied van dit Middengebied aanzienlijk worden verhoogd. Daarnaast kan door het treffen van aanvullende compensatiemaatregelen aan andere nu bestaande doorsnijdingen, zoals die bij de A270, de Europalaan, het spoor en het Eindhovens Kanaal, de natuurkwaliteit van het Middengebied als geheel worden versterkt. Dit is in dit plan-MER nog niet uitputtend onderzocht, maar zal - indien aan de orde - in het besluit-MER nader worden onderzocht.

Vanuit een identieke invalshoek kan bij het besluit-MER ook worden nagegaan of andere initiatieven in de Zuidoostvleugel kansen voor natuur, water en landschap kunnen verzilveren. De Noordoostcorridor

staat immers niet op zichzelf, maar vormt een onlosmakelijk onderdeel van het gehele gebied, zoals in de MIRT-Verkenning nadrukkelijk is verwoord. In samenhang met de nieuwe oost-westverbinding kunnen noord-zuidgerichte grotere natuurgebieden verbonden worden. Door het in het landschap passend overbruggen van nieuwe en bestaande barrières ontstaan kansen, die verder gaan dan het mitigeren van de directe aantasting die de nieuwe infrastructuur zal veroorzaken.

alternatief opwaarderen N279

Door de aanleg van (eco)duikers, ecoducten en natuurbruggen kan de barrièrewerking van de N279 worden verkleind. Vooral op plekken waar EVZ's de weg kruisen, wordt het aanbevolen de EVZ door middel van een duiker, tunnel of brug zo goed mogelijk te continueren. Omdat niet alle soorten gebruik maken van duikers, zijn ook alternatieve verbindingen noodzakelijk, bijvoorbeeld voor vleermuizen. Voor vleermuizen kan de barrièrewerking van een weg worden verkleind door 'hop-overs' aan te leggen.

Wilhelmina alternatief zonder opwaarderen

Indien de alternerende variant van het Wilhelmina alternatief wordt aangelegd, kan door middel van een natuurbrug/ecoduct over zowel het Wilhelminakanaal als het wegtracé ter hoogte van Achterbosch de Molenheide verbonden worden met de bossen, natuurgebieden en EVZ's ten noorden van het Wilhelminakanaal. Hierdoor ontstaat op een hoger schaalniveau een groene verbinding tussen de Strabrechtse Heide en het Groene woud via het Middengebied.

Vooraf ter hoogte van de Breugelse Beemden wordt geadviseerd sloten en andere waterlopen zoveel als mogelijk is via (eco)duikers onder de weg door te leiden, zodat natuurlijke verbindingen binnen het gebied zo goed mogelijk gespaard blijven.

Wilhelmina alternatief met opwaarderen

Voor maatregelen voor de barrièrewerking zie de beschrijving van het Wilhelmina alternatief zonder opwaarderen.

Noordelijke alternatief A50

Door het tracé van dit alternatief ter hoogte van de aansluiting op de N279 zo zuidelijk mogelijk in het zoektracé te plaatsen wordt voorkomen dat bosgebied 't Geregt doorsneden raakt. Vervolgens dient het tracé zo veel mogelijk in het noorden van het zoektracé te worden geprojecteerd om de verstoring van de Lieshoutsche Heide te minimaliseren, alsook het doorsnijden van het Vresselsbos, de Moerkuilen en de Dommelbeemden te voorkomen. De door het tracé optredende doorsnijdingen van EVZ's dienen zo goed mogelijk te worden gemitigeerd. Welke type mitigatie (ecoduikers, tunnel of brug) noodzakelijk is, is afhankelijk van de soorten die gebruik maken van de ecologische verbindingen in het gebied.

Noordelijke alternatief A58

Door het tracé van dit alternatief ter hoogte van de aansluiting op de N279 zo zuidelijk mogelijk in het zoektracé te situeren wordt voorkomen dat bosgebied 't Geregt doorsneden raakt. Vervolgens dient het tracé midden tussen de Lieshoutsche Heide en het Vresselsbos te worden aangelegd, zodat negatieve effecten door vernietiging in beide gebieden worden voorkomen. Vervolgens moet er rekening worden gehouden met de aanwezige EVZ's die onder andere het Vresselsbos en de Lieshoutsche Heide met elkaar verbinden. Doorsnijding van de EVZ moet voorkomen worden. Indien dit niet mogelijk is, dient de ecologische verbinding door middel van kunstwerken zo goed mogelijk behouden te blijven (mitigatie).

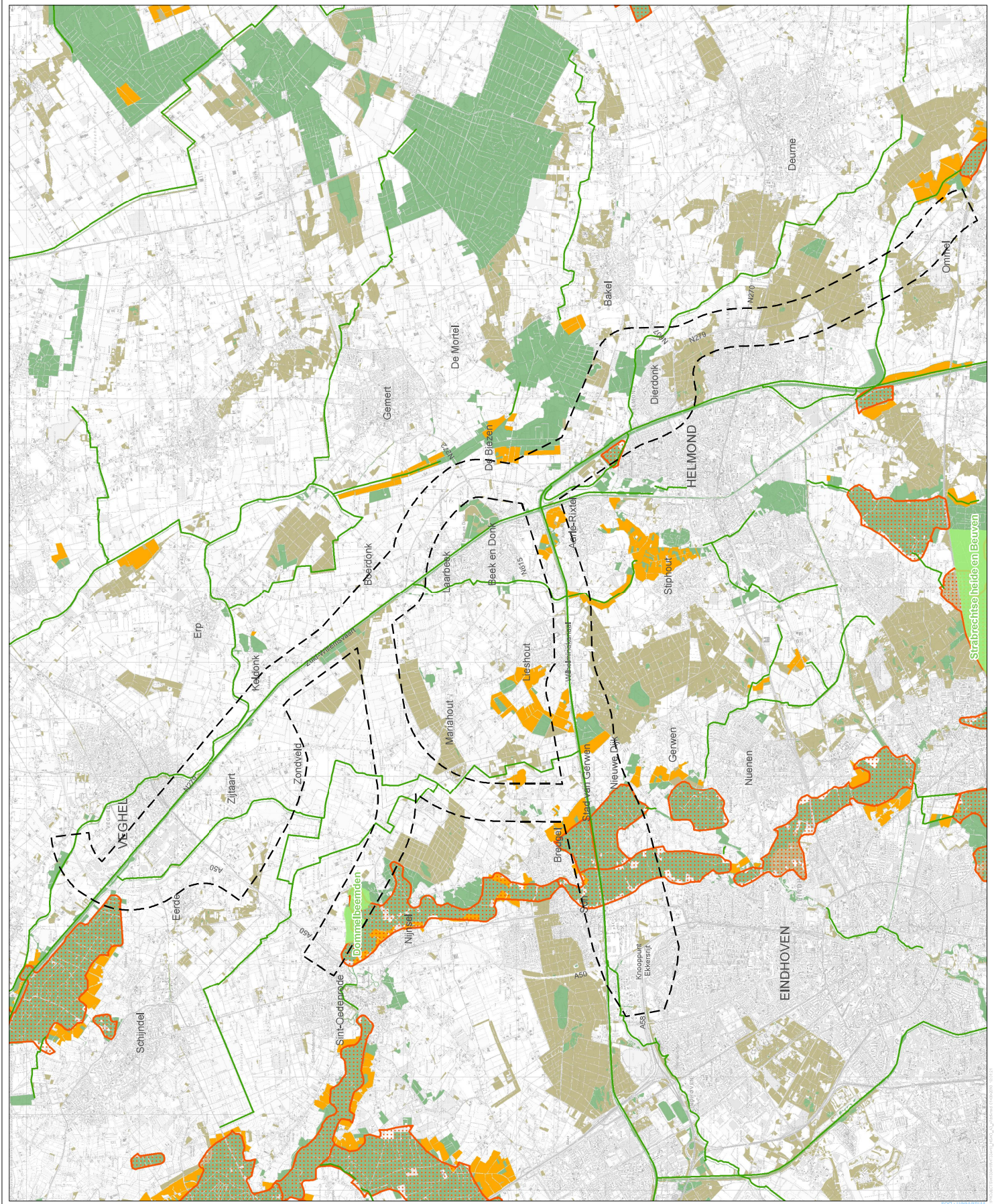
1.10. Leemten in kennis en informatie

Er zijn op het niveau van het plan-MER geen leemten in kennis en informatie voor het aspect natuur.

2. GEBRUIKTE LITERATUUR

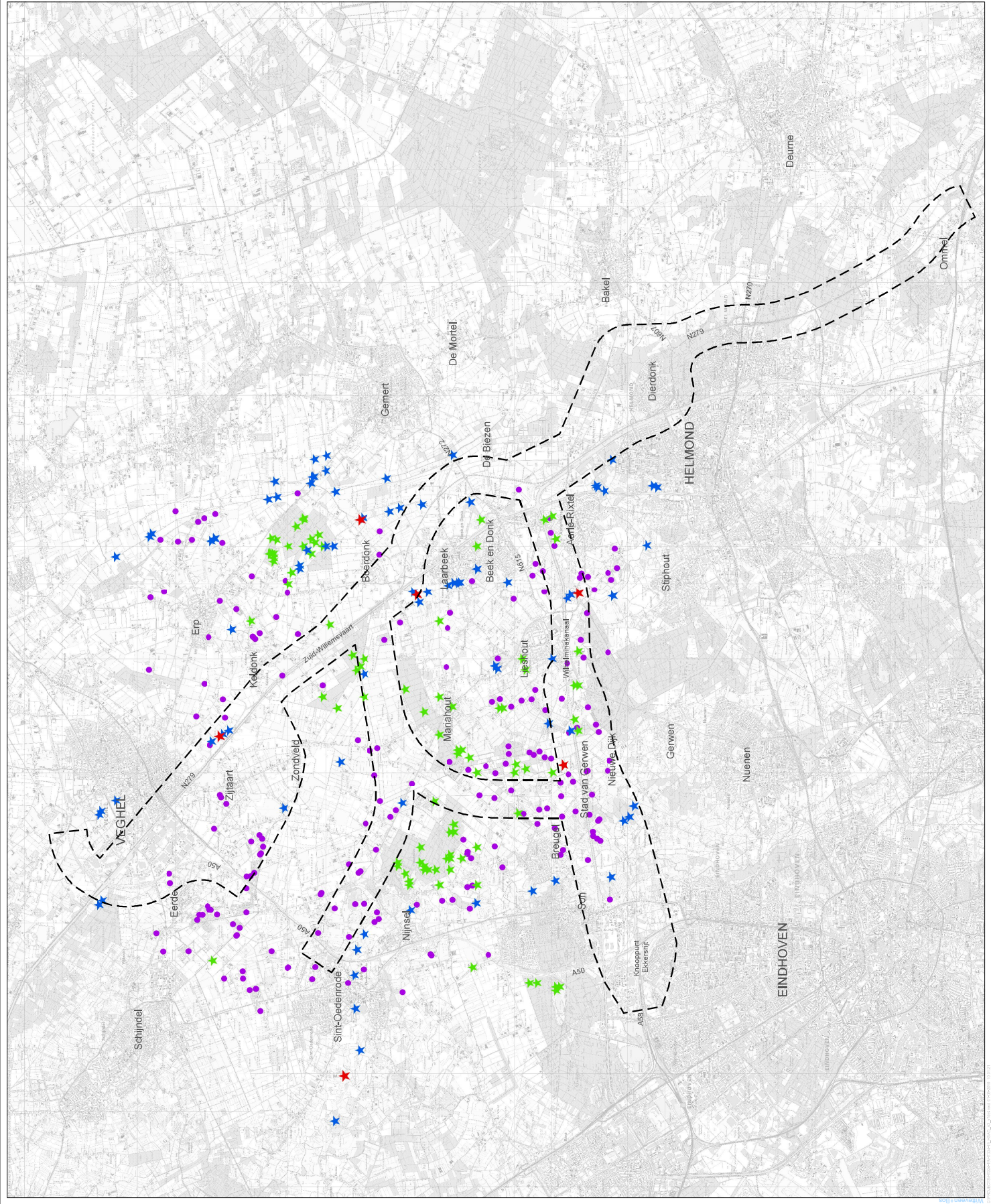
1. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer (VROM), Nota Ruimte, 2004.
2. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur', 1 juli 2000.
3. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure 'Spelregels EHS', 20 augustus 2007.
4. Provincie Noord-Brabant, Interimstructuurvisie, deel A, juli 2008.
5. Provincie Noord-Brabant, Beleidsregel natuurcompensatie, november 2005.
6. Natuurbeschermingswet 1998, wet van 25 mei 1998, houdende nieuwe regelen ter bescherming van natuur en landschap.
7. Flora- en faunawet, wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende dier- en plantsoorten.
8. Besluit van 10 september 2004, houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen, Staatsblad 2004, 501.
9. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure 'Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten!', 1 februari 2010.
10. Boswet, wet van 20 juli 1961, houdende nieuwe bepalingen ter bewaring van bossen en andere houtopstanden.
11. Kaartmachine van de provincie Noord-Brabant op www.brabant.nl.
12. Provincie Noord-Brabant, Ontwerp Structuurvisie Ruimtelijke Ordening, februari 2010.
13. De website ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
14. De website van Waarneming.nl.
15. De website van stichting RAVON.
16. De website van Telmee.nl.
17. Verspreidingsonderzoek flora & fauna Noord-Brabant.
18. De website van Vlinderstichting.nl.
19. Verkeersberekeningen Goudappel Coffeng, datum 15-12-'09.

BIJLAGE I Kaart beschermde gebieden



BIJLAGE II Kaart beschermde soorten

- Plangebied
Flora- en Faunawet
 Beschermde vissoorten
 label 2
 label 3
 Beschermde reptiel- en amfibiesoorten
 label 2
 Vogels (jaarond beschermde nesten)
 waarneming



PlanMER Noordoostcorridor
 Beschermde soorten

schaal 1 : 50000

provincie: UT (30-10-19)
 gemeente: Oude- en Nieuw-Beek (30-10-19)
 project: PlanMER Noordoostcorridor
 versie: 1.0.0.0, 1.0.0.0, 1.0.0.0, 1.0.0.0

Bos
Witteveen