Effectenanalyse en Compensatieplan NNB

Veghels Buiten noordoost

<Status>



BRO
Ruimte | om *in* te leven

colofon

projectnaam
Effectenanalyse en Compensatieplan NNB

datum
8 mei 2024

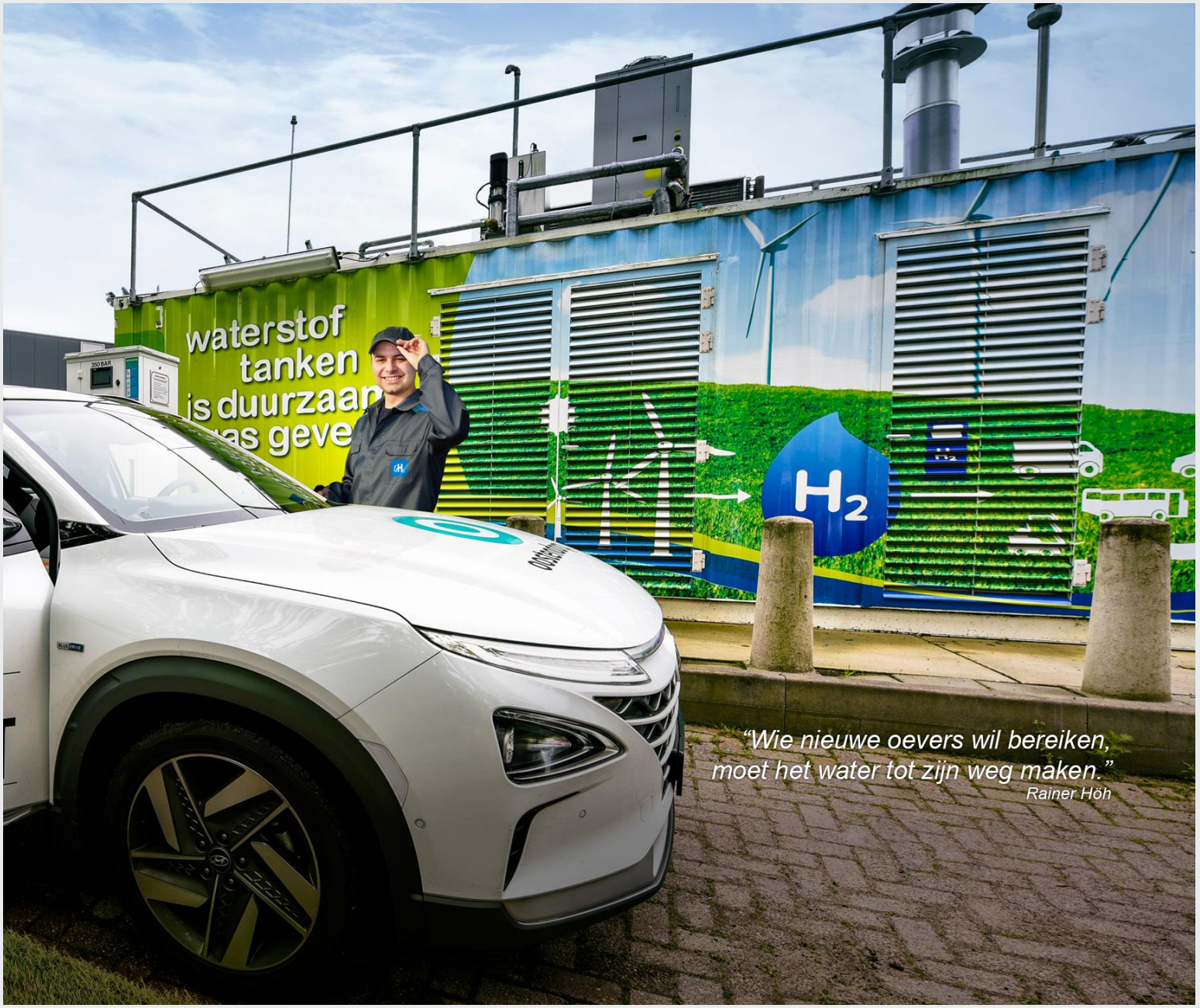
projectnummer
P04796

opdrachtgever
Gemeente Meierijstad

BRO
projectleider
JRi
projectteam
MvdS

bron Kaft
BRO

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl



Inhoudsopgave

1 Inleiding **3**
1.1 Huidige situatie 3
1.2 Voorgenomen ontwikkeling 3
1.3 Leeswijzer 3

2 Toetsing NNB **4**
2.1 Situatie 5
2.1.1 Ligging NNB 5
2.1.2 Ecologische kenmerken en waarden 5
2.1.3 Beheertype 6
2.1.4 Actuele waarden van het plangebied 6
2.2 Effectenanalyse 7
2.2.1 Areaal 7
2.2.2 Geomorfologische en aardkundige waarden en processen 8
2.2.3 Waterhuishouding en kwaliteit van de bodem 8
2.2.4 Rust en stilte 8
2.2.5 Donkerte 9
2.2.6 Openheid en geslotenheid 9
2.2.7 Landschapsstructuur en belevingswaarde 9
2.2.8 Cultuurhistorische waarde 9

3 Conclusie **10**
3.1 Areaal NNB 10
3.2 Externe effecten 10

4 Compensatieplan **11**

1 Inleiding

De gemeente Meierijstad is voornemens om ten oosten van Veghel de wijk Veghels Buiten Noordoost te realiseren. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is een quickscan flora en fauna uitgevoerd door BRO in januari 2022, om de voorgenomen ontwikkeling te toetsen aan de relevante natuurwetgeving en provinciaal beleid. Hieruit zijn enkele noodzakelijke vervolgstappen en –onderzoeken geconstateerd. Met betrekking tot het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is geconcludeerd dat een effectenanalyse noodzakelijk is om de effecten die de ontwikkeling heeft op het NNB in kaart te brengen, zowel op het NNB binnen het plangebied als in de naastgelegen gebieden.

1.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen ten oosten van Veghel, tussen de buurtschappen Beukelaar en Heuvel, en het bosgebied Blankens Kerkhof en het pompstation van Brabant Water. Het gebied strekt zich uit tussen de Udenseweg en Erpseweg, tot tegen de bosrand. Het gebied bestaat met name uit grootschalig akkerland, met hiertussen bomenlanen en struwelen. Door de kern van het gebied loopt een nieuw fietspad.

1.2 Voorgenomen ontwikkeling

In het plangebied zal een nieuwe wijk worden gerealiseerd met als werknaam ‘Veghels Buiten – Noordoost’. In deze nieuwe wijk zullen maximaal 1.250 nieuwe woningen mogelijk worden gemaakt (figuur 2). De wijk zal voor gemotoriseerd verkeer ontsloten worden op de Erpseweg en Udenseweg. De kas in het noorden van het plangebied aan de Udenseweg 8 en de woning aan de Udenseweg 7b worden mogelijk gesloopt. Bomenrijen kunnen mogelijk worden verwijderd. Bosgebieden binnen het plangebied blijven echter behouden.



Figuur 1: Luchtfoto plangebied

De eerste omgevingsvergunningen worden waarschijnlijk vanaf eind 2023 verleend. De bouw vindt plaats in fases tussen 2024 en ten minste 2029. Figuur 2 geeft een beeld van de toekomstige situatie.

1.3 Leeswijzer

In dit document wordt het aanwezige NNB beschreven, inclusief de huidige en potentiële kenmerken en waarden van het gebied. Hierop volgend wordt per type effect de effecten ten opzichte van de huidige situatie beschreven. Voor de toetsing wordt onder andere gebruik gemaakt van de Handreiking natuurcompensatie van de Provincie Noord-Brabant.

Concluderend wordt aangegeven voor welke effecten een verstoring plaatsvindt, voor welke effecten nader onderzoek nodig is, en bij welk type effecten geen afname aan kenmerken en waarden te verwachten is.

2 Toetsing NNB

Omdat de beoogde ontwikkeling deels binnen en deels in de invloedsfeer van het NNB is gelegen, is een beoordeling gemaakt of de ontwikkeling afbreuk doet aan het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van het NNB. Het effectenonderzoek NNB zal in beeld brengen of, en zo ja welke negatieve effecten de nieuwe ontwikkeling heeft op het aangrenzend NNB.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in de provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in de provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

Het NNB is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter-)nationaal belang. Voorbeelden van dergelijke gebieden in Noord-Brabant zijn: de bossen, de heide en vennen, de stuifduinen, de schraalgraslanden en wateren zoals rivieren en beken. Het doel van het NNB-beleid is het veiligstellen van ecosystemen en het realiseren van leefgebieden met goede condities voor de biodiversiteit. Deze leefgebieden zijn belangrijk voor dier- en plantensoorten. De bescherming van het NNB is vastgelegd in paragraaf 3.2.3 artikel 3.15 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. Externe effecten van ontwikkelingen op het Natuurnetwerk hoeven niet in iedere provincie beoordeeld te worden. In de toelichting van artikel 3.16 staat echter expliciet vermeld dat dit hier wel van toepassing is:

“Ook wanneer een activiteit of ontwikkeling plaatsvindt buiten het Natuur Netwerk Brabant (NNB) kan dit aantasting geven

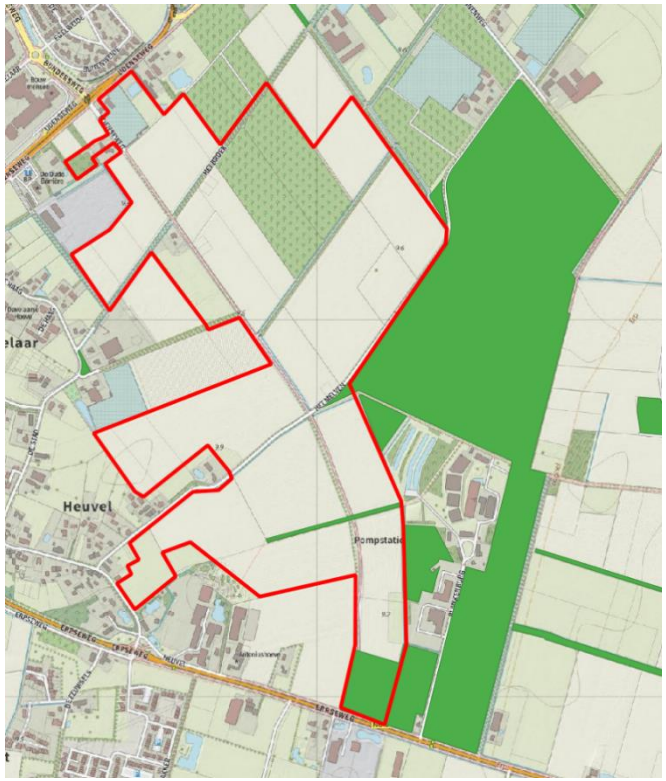


Figuur 2: Regiekaart

van de ecologische waarden binnen het NNB. Dit is in ieder geval aan de orde als een ontwikkeling een negatief effect heeft op de waarden van het NNB vanwege geluid, licht of betreding. Deze opsomming is niet uitputtend bedoeld, ook schaduwwerking, windturbulentie of het oprichten van een afscheiding langs een natuurgebied waardoor migratie niet langer mogelijk is, kan negatieve effecten hebben op de aanwezige waarden van het NNB. Voor zover er externe effecten optreden vanwege de verspreiding van stoffen door de lucht of water vindt een afweging plaats in het kader van andere wet- en regelgeving. Daarom is dit expliciet in de regels uitgesloten. Deze regel geldt in aanvulling op de Wet natuurbescherming, waarin de externe werking van Natura 2000 gebieden is vastgelegd.

Als er aantasting van waarden optreedt, geldt dat de negatieve effecten als gevolg van de verstoring, waar mogelijk, worden beperkt en als dat niet mogelijk is, worden gecompenseerd. Omdat het hier gaat om een ontwikkeling buiten het NNB, is ook de regeling kwaliteitsverbetering landschap (artikel 3.9) van toepassing. Per geval wordt bekeken of de verplichte compensatie voldoende is om ook aan de verplichte kwaliteitsverbetering te voldoen of dat er aanvullend maatregelen nodig zijn. Voorop staat dat de compensatie van de aantasting altijd plaatsvindt. Hoe hoog de compensatieverplichting is vanwege verstoring is per geval verschillend en betreft maatwerk.”

Om de populaties gezond te houden en de genetische uitwisseling te bevorderen, moeten de gebieden groot genoeg zijn en de mogelijkheid bieden voor migratie tussen de gebieden. Om het NNB als zo`n netwerk te laten functioneren, werkt de provincie samen met andere partijen aan het aanleggen van ecologische verbindingszones en het oplossen van faunaknelpunten in de wegenstructuur. Als de omstandigheden in een bepaald gebied (tijdelijk) verslechteren, dan kan een



Figuur 3: Ligging NNB t.o.v. plangebied (rood omlijnd)

soort uitwijken naar een ander geschikt gebied. In het licht van de klimaatveranderingen is dit van toenemend belang. De ecologische verbindingszones zijn (vaak) langgerekte landschapselementen die als groene schakels de Brabantse natuurgebieden met elkaar verbinden. Het Natuurnetwerk Brabant hangt samen met het Natuurnetwerk in de andere delen van Nederland en met het Europese net van natuurgebieden, bekend onder de naam Natura 2000.

Het NNB bestaat uit:
- Bestaande natuur- en bosgebieden.
- Gerealiseerde nieuwe natuur. Dit zijn gronden die met subsidie uit het Natuurbeheerplan zijn gerealiseerd als nieuwe natuur en waar de landbouwfunctie of een andere niet natuurbestemming is verdwenen.
- Nog niet gerealiseerde nieuwe natuur. Dit zijn meestal agrarische gronden die in het Natuurbeheerplan zijn aangewezen als nieuwe natuur, maar waar de gewenste natuurfunctie nog niet is gerealiseerd. De oude functie of bestemming is nog aanwezig.
- Ecologische verbindingszones.

2.1 Situatie

2.1.1 Ligging NNB

Het plangebied is deels binnen het NNB gelegen (figuur 3). Het betreft circa 3.000 m^2 langs Het Melven, en 17.000 m^2 aan de Erpseweg. Verder grenst het plangebied over vrijwel de hele oostgrens aan het NNB. Een effectenanalyse is uitgevoerd om de mogelijke effecten in detail te beoordelen, om zo redelijkerwijs te kunnen bepalen of de plannen afbreuk doen aan het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van het NNB. Daarnaast wordt ook beoordeeld of de ontwikkeling een positieve bijdrage levert aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken.

2.1.2 Ecologische kenmerken en waarden

Het NNB is onderdeel van de bossen, behorende tot het Blankens Kerkhof, Melsfoort, en het pompstation van Brabant Water. Dit bosgebied komt niet terug in het document “Ecologische Waarden en Kenmerken Natuurgebiedsplannen”. Over het nabijgelegen bosgebied Goorse Bossen, wat dichtbij is gelegen maar met name uit naaldbos bestaat, staat het volgende genoemd:



Figuur 4: Bosgebied NNB in zuidoosten plangebied aan Erpseweg



Figuur 5: Noordrand NNB binnen plangebied bij Het Melven

“23. Goorsche Bosschen, Hooge en Lage Gooren en Kooldert

Historische en actuele kenmerken en waarden
Ten noordoosten van Erp liggen op de westflank van het dal van de Leijgraaf de Goorsche Bosschen. In het voornamelijk uit naaldhout bestaande bos bevinden zich enkele oude dassenburchten. Het beekdal bestond rond 1900 uit een kleinschalig landschap met hooilanden en singels. Het gebied Kooldert bestaat nog uit bloemrijke graslanden en singels.

Natuur- en landschapsdoelstellingen
De Goorsche Bosschen zullen het multifunctionele karakter behouden. Voor het gebied Kooldert is uitgegaan van behoud en optimalisering van de bloemrijke graslanden en het kleinschalige landschap."

Daarnaast bestaan de ecologische kenmerken en waarden conform artikel 3.15 lid 2 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant uit het beheertype en ambitietype van het NNB zoals beschreven in het natuurbeheerplan.

2.1.3 Beheertype

De bossen binnen en rond het plangebied worden allen aangeduid met het beheertype N16.04 Vochtig bos met productie (figuur 6). Dit betreft tevens het ambitietype.

Vochtig bos met productie bestaat uit loofbossen die gedomineerd worden door diverse boomsoorten zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik, iep en els. Het is een grotendeels gesloten bos met een weelderige ondergroei. Dit bostype is de productievariant van delen van het haagbeuken- en essenbos en beek- en rivierbegeleidend bos.

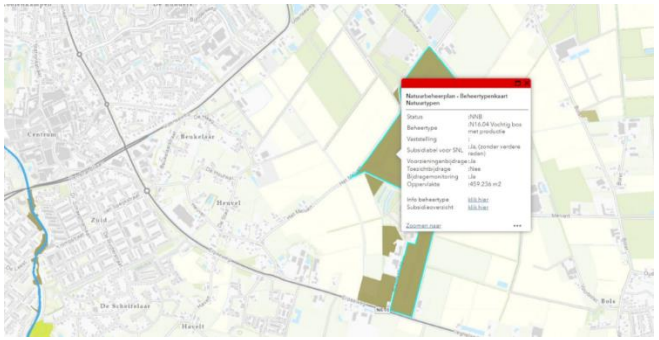
Het komt voor op matig nat tot matig droge, vrij voedselrijke kleiige tot zandige bodems, waaronder overstromingsdelen van beken. Het bostype kan gevonden worden in het rivierengebied op oeverwallen en hoge uiterwaarden, lokaal op lemige zandgronden in het oosten, op kleibodems zoals in de Flevopolders maar ook in de kustgebieden, en lemige/kleiige kalkhellingen in Zuid-Limburg.

In Tabel 1 van de Handreiking natuurcompensatie Noord-Brabant is per natuurtype aangegeven welke waarden en kenmerken voor dat type een kenkwaliteit (rood), kwaliteit (oranje) of relatief beperkte kwaliteit (geel) zijn (figuur 7).

2.1.4 Actuele waarden van het plangebied

Binnen het plangebied en buiten het NNB zijn de natuurwaarden beperkt. Behalve enkele landschapselementen als bomenrijen en struwelen bestaan de gronden uit monoculturen in de vorm van akkers. Met name door een soort als de das worden de monocultuurgewassen gebruikt. De landschapselementen welke door het gebied lopen hebben verder een functie voor een soortgroep als vleermuizen (foerageerfunctie en vliegroute), en mogelijk enkele marterachtigen. Verder betreft het plangebied een vrij rustige locatie. De akkers worden zelden betreden en behalve het fietspad en de twee rustige wegen vindt er buiten akkerbouw vrijwel geen betreding plaats.

Het plangebied bevat twee stukken NNB. De noordelijke is een punt groen aan Het Melven. Het is een smal uitsteeksel, aangesloten aan het bos. Het heeft daardoor een relatief lange bosrand, en veel lichtinval. Het bestaat uit populieren, zomereik, esdoorn en berk, met hieronder struikgewas als vlier en hazelaar. Doordat het een dunne punt betreft is het perceeltje niet robuust, waardoor de afstand tot de bosrand



Figuur 6: Uitsnede Natuurbeheerplan beheertypenkaart NNB 2022

hoogstens enkele meters betreft. Hierdoor is er veel lichtinval, wat de aanwezige hoeveelheid ondergroei mogelijk maakt.

Het zuidelijke perceel NNB, aan de Erpseweg, bestaat deels uit bosgebied, en deels uit een intensief bewerkt agrarisch perceel. Het agrarisch perceel is altijd al als zodanig in gebruik geweest, en is nooit ingericht geweest als natuur. Dit blijkt uit luchtfoto's van tot 2006, en topografische kaarten hiervoor. Het zuidelijke deel van dit perceel is wel een houtopstand, welke rond de eeuwwisseling is aangelegd. Het betreft een gemengd loofbos van beperkte leeftijd, waarbij de dichtheid van de bomen zeer hoog is. Hierdoor zijn alle bomen van gelijke leeftijd, en is geen ondergroei aanwezig.

kwaliteit ——— natuurtype	natuurkwaliteit/ categorie	geomorfologische processen	water-huishouding	bodem-kwaliteit	water en lucht-kwaliteit	rust	stilte	donkerte	openheid / gesloten-heid	landschaps-structuur	cultuurhistorische waarden	belevings-waarde
Vochtig bos met productie N16.04	Algemene natuur											

Figuur 7: Uitsnede tabel richtlijn maatwerk bij verstoring Natuurnetwerk Brabant. Rood: Kenkwaliteit; Oranje: Kwaliteit; Geel: relatief beperkte kwaliteit

Het naastgelegen NNB bestaat eveneens uit gemengd loofbos, echter van verschillende leeftijden. Het betreft een vochtig gebied, waar het eerste bos ontstaan op de voormalige weilanden rondom het pompstation van Brabant Water, welke in 1942 in gebruik is genomen. Eind jaren 80 zijn de losse waterwinputten verbonden tot een aaneengesloten waterwingebied. Door de aanplant gemengd loofbos is een bosgebied van 50 hectare ontstaan. Het bosgebied is grotendeels vrij toegankelijk voor wandelaars. In het gebied zijn onder andere zoogdieren als dassen, vossen en marterachtigen aanwezig. Brabant Water is hier nog steeds bezig met werkzaamheden. Zo zijn er recentelijk twee grote opslagkelders voor schoon drinkwater bijgebouwd. Voor een recentelijke ontwikkeling is een dassenburcht verplaatst naar een kunstburcht, welke dicht tegen het plangebied aan is gelegen. Grote delen van het bosgebied zijn toegankelijk, en zijn daarmee een mate van betreding en verstoring gewend. Afgesloten delen van Brabant Water zullen echter zeer rustige gebieden zijn, waar zelden mensen komen.

2.2 Effectenanalyse

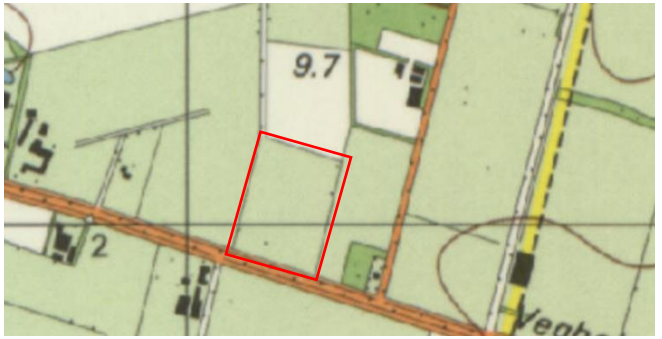
Om de effecten van de werkzaamheden op de ecologische kenmerken en waarden te toetsen zullen factoren als areaal, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte, openheid of juist geslotenheid, de landschapsstructuur, cultuurhistorische waarden en belevingswaarden worden nagelopen om af te bakenen of eventuele veranderingen van deze factoren kan leiden tot significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNB ter plaatse. De waarde van deze kwaliteiten is weergegeven in figuur 6.

2.2.1 Areaal

Het areaal aan NNB zal verminderen door de voorgenomen plannen. Doordat een van de woningconcentraties binnen het NNB gerealiseerd wordt, zal dit deel van het oppervlakte NNB verdwijnen. Zoals voorheen genoemd betreft dit deel een intensief agrarisch perceel, welke geen ecologische waarden en kenmerken heeft. De begrenzing van het NNB loopt hier dus niet gelijk met de feitelijke situatie. Dit kan twee oorzaken hebben. Een illegale situatie of een foutieve begrenzing zijn hiervoor de mogelijkheden. Uit luchtfoto's en topografische kaarten blijkt dat dit deel van het plangebied nooit feitelijk een natuurfunctie heeft gehad (zie figuur 8 en 9). De eerste begrenzing van de EHS (voormalige NNB) stamt uit 2000, en er is tussen het jaar 2000 en nu nooit natuur gerealiseerd. Daarnaast heeft het gebied een agrarische bestemming. Hierdoor betreft het redelijkerwijs geen illegale situatie, en is hier sprake van een foutieve begrenzing.

Het bosgebied ten zuiden hiervan zal worden verkleind om de ontsluitingsweg aan te leggen. Hier betreft het wel functionele NNB welke verloren gaat. In totaal gaat er 2.787 m^2 aan bosgebied verloren. Het bosgebied is momenteel circa 25 jaar oud, deze is voor het eerst zichtbaar op topografische kaarten uit 1997. De aanleg van het bosgebied dient exact te worden bepaald. Bij minder dan 25 jaar geldt een compensatiefactor van x1⅓, anders betreft het een compensatiefactor van x1⅔.

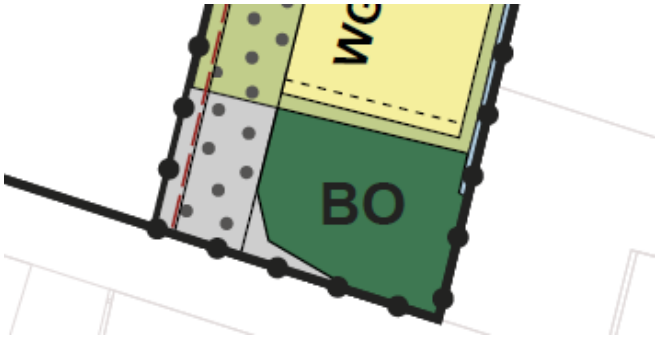
Er dient een herbegrenzing plaats te vinden om:
- de begrenzing van het NNB aan te passen aan de feitelijke situatie. Voor deze herbegrenzing is compensatie niet aan de orde, omdat de wezenlijke kenmerken en waarden op dit punt redelijkerwijs niet worden aangetast;
- de begrenzing van het NNB ter plaatse van de ontsluitingsweg en de hierdoor ontstane snipper aan te passen.



Figuur 8: Uitsnede topografische kaart 1997 met omlijnd NNB aan Erpseweg



Figuur 9: Uitsnede luchtfoto 2006 met omlijnd NNB aan Erpseweg



Figuur 10: Bestemmingsplan ter hoogte van houtopstand Erpseweg

Bovenstaande zaken dienen te worden verwerkt in een compensatieplan.

2.2.2 Geomorfologische en aardkundige waarden en processen

Op de geomorfologische kaart is het plangebied en naastgelegen NNB gelegen in een gebied dat gekarteerd is als “Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden”.

Doordat de voorgenomen plannen rond het NNB zich beperken tot graven ten behoeve van funderingen, infrastructuur en landschappelijke inrichting zal er geen verandering plaatsvinden met betrekking tot de huidige geomorfologische en aardkundige waarden en processen binnen het NNB.

2.2.3 Waterhuishouding en kwaliteit van de bodem

Binnen het plangebied is de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) circa 60-80 cm onder maaiveld. Binnen de bosgebieden van het NNB ligt deze op meerdere plekken lager, tot zo’n 160cm onder maaiveld.

De hoeveelheid verharding binnen het plangebied zal door de werkzaamheden toenemen. Door aanpalende wetgeving wordt de afname aan infiltratie gemitigeerd door water op te vangen en in de grond te laten inzijgen. Er wordt ook geen grondwater opgepompt. Er is geen sprake van aantasting van de waterhuishouding binnen het NNB.

Met betrekking tot de bodem van het NNB vinden hier geen werkzaamheden plaats. Een toename aan betreding kan eventueel zorgen voor een verdichting. De betreding beperkt zich echter redelijkerwijs tot de gebaande paden, waardoor verdichting van de bosbodem niet aan de orde is.

Externe effecten van stoffen die verspreid worden via de lucht of via water worden conform artikel 3.16 lid 3 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant niet beoordeeld.

2.2.4 Rust en stilte

Op het terrein van Brabant Water wordt gewerkt. Hier zijn een kantoor, centraal magazijn, en het waterproductiebedrijf aanwezig. Deze bedrijvigheid zorgt voor betreding van (zwaar) verkeer, aanwezigheid van mensen, geluid van installaties en werkzaamheden. Dit zal ook zijn effect hebben op het NNB direct rondom deze terreinen. Aan de zuidzijde ligt de vrij drukke Erpseweg, waardoor rust en stilte in het zuiden eveneens niet aan de orde is. Het noordelijk deel van het bosgebied heeft enkele grondwaterputten, maar is verder vrij van bedrijvigheid. Dit gebied is toegankelijk voor wandelaars. De dichtheid aan wandelpaden is niet erg hoog. Wel is langs de westzijde een verharde weg aanwezig, in de vorm van Het Melven. Middels een bussluis is hier een versperring voor personenauto’s aanwezig, waardoor sluipverkeer in principe niet mogelijk is. Daarnaast zijn de vliegroutes van vliegbasis Volkel direct over het bosgebied gelegen, wat eveneens niet gunstig is voor de stilte in het gebied.

In de toekomstige situatie zal de woonwijk op veel plekken tot tegen de bosrand worden gerealiseerd. Afhankelijk van de inrichting van deze bebouwingsconcentraties kan een toename aan geluid zorgen voor verstoring van het NNB, bijvoorbeeld door aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer.

Conform de Handreiking natuurcompensatie van de provincie Noord-Brabant (17-12-2021) wordt een drempelwaarde gehanteerd voor stilte, met een L_{den} van 52 dB ($L_{Aeq\text{-}24\ uur}$ van 45,6 dB(A)). Oppervlakte boven deze drempelwaarde is wel verstoord, oppervlakte onder deze drempelwaarde is niet verstoord. Als in de toekomstige situatie voor een bepaalde oppervlakte NNB deze drempelwaarde wordt overschreden, en dus verstoord raakt, dient hier compensatie plaats te vinden, in dit geval met een factor 1/6 van de oppervlakte. Middels een akoestisch onderzoek van de huidige situatie en de toekomstige situatie is dit door adviesbureau De Roever onderzocht. In dit onderzoek is de geluidbelasting vanuit het toe te voegen wegverkeer in het plangebied onderzocht. Andere geluidbronnen worden met het plan niet gecreëerd. Er zijn ook geluidbronnen betrokken van buiten het plangebied die invloed hebben op deze natuurpercelen, maar aangezien deze met het plan niet worden aangepast zijn deze niet betrokken in deze quickscan. Uit het onderzoek komst naar voren dat de geluidsbelasting van de te realiseren straten ten hoogte van de onderzochte natuurpercelen ten hoogste 39 dB bedraagt. Dit is ver onder de limiet van 52 dB dat door de provincie Noord-Brabant is gesteld. Er kan gesteld worden dat de te realiseren woonwijk geen akoestisch relevante invloed heeft op de onderzochte natuurpercelen en dat er vanuit het aspect akoestiek geen aanvullende compensatie nodig is. Vanwege de geluidssituatie in het bosje aan de Erpseweg, zijn de NNB-gronden in de quickscan geluid niet meegenomen. Uit akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaai (Kragten, als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd), blijkt namelijk dat in de huidige situatie al meer is dan 55 dB (excl. aftrek artikel 110g Wet geluidhinder). Hiermee is er al sprake van een ‘verstoorde’ situatie.

Door de aanleg van de woonwijk zal ook de betreding van het NNB toenemen, wat een effect kan hebben op de rust binnen het gebied. Er zijn geen plannen om hier vormen van recreatie mogelijk te maken behalve extensieve recreatie. Extensieve recreatie is een belangrijke functie van het NNB, en staat in dit geval niet de primaire functie van natuur in de weg. Er zijn geen plannen voor het aanleggen van bijvoorbeeld mountainbikeroutes, verharde fietspaden, parkeerplaatsen, of het realiseren van hondenlosloopgebieden binnen het NNB.

2.2.5 Donkerte

Donkerte is een kernkwaliteit van Vochtig bos met productie. In de huidige situatie is het NNB beperkt verlicht. Op het terrein van Brabant Water is verlichting aanwezig. Ook is straatverlichting aanwezig aan de Erpseweg, Blankenburg, en het fietspad door het plangebied. Er zijn enkele kassen aanwezig, zowel binnen als te noorden van het plangebied. Deze geven in bepaalde tijden van het jaar in de schemering en delen van de nacht verlichting, wat een groot uitschijnend effect kan hebben.

De stelregel voor donkerte is dat de verlichting op het NNB niet mag toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Een toename waarbij de totale lichtsterkte groter is dan 0,1 lux (volle maan) op het NNB kan zorgen voor een verstoord oppervlakte NNB.

De kas binnen het plangebied wordt als onderdeel van de plannen gesloopt. Dit zorgt voor een afname aan verlichting. Delen van de bosranden zijn momenteel vrijwel niet verlicht.

Om donkerte te behouden wordt geadviseerd verlichting gericht en uitschijnend op de bosranden van het NNB te vermijden. Dit kan door de ligging van wegen en percelen aan te passen (achtertuinen met name naar bosrand), gebruik van LED-verlichting (minder verstrooiing van licht), locaties van straatverlichting, gebruik van armaturen, gebruik van een natuurvriendelijke kleur verlichting, en het dimmen of uitschakelen van straatverlichting bij geen gebruik. Door in het verlichtingsplan rekening te houden met het vermijden van verlichting op de bosrand kunnen negatieve effecten volledig worden voorkomen. Als keuzes gemaakt worden waarbij een toename aan lichtsterkte ontstaat welke groter is dan 0,1 lux, dan dient deze oppervlakte NNB te worden gecompenseerd met een factor 1/6 van de te verstoren oppervlakte. Doordat in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting is opgenomen voor de randzone (25 meter vanuit de grens van het NNB), wordt deze toename voorkomen en is additionele compensatie niet noodzakelijk.

2.2.6 Openheid en geslotenheid

Het NNB wordt beperkt gewijzigd, waarbij enkel een weg wordt aangelegd door het zuidelijke vlak aan de Erpseweg, en een woonwijk in het niet ingerichte NNB. Dit wordt echter herbegrensd. Het NNB zelf in de omgeving heeft een gesloten karakter, vrijwel geen open structuren. De werkzaamheden hebben verder geen effect op de openheid en gesloten-heid binnen het NNB.

2.2.7 Landschapsstructuur en belevingswaarde

De landschapsstructuur rondom het NNB gaat sterk wijzigen. Momenteel is er sprake van een groot en open akkerbouwgebied, wat direct aan het NNB aansluit. In de toekomstige situatie zal er meer kleinschalig groen ontstaan tussen de bebouwingsconcentraties. Hierdoor is de overgang van het bosgebied minder scherp. Deze wijziging heeft verder geen effect op de landschapsstructuur binnen het NNB.

De belevingswaarde van het NNB kan hoger worden. In de toekomstige situatie wonen meer mensen dichter bij het gebied, waardoor er meer gebruik van zal worden gemaakt. Momenteel is het bosgebied wel zichtbaar van een grotere afstand. Dat zal in de toekomstige situatie minder aan de orde zijn. Desondanks is van de Erpseweg en oostzijde van het bosgebied nog wel doorzicht hiernaartoe aanwezig. Negatieve effecten op de landschapsstructuur en belevingswaarde zijn daarmee redelijkerwijs uitgesloten.

2.2.8 Cultuurhistorische waarde

Het NNB is cultuurhistorisch interessant, vanwege de geschiedenis van de grondwaterwinning en het Blankens Kerkhof. De cultuurhistorie van deze zaken binnen het NNB gaan niet verloren met de werkzaamheden.

3 Conclusie

3.1 Areaal NNB

De ontwikkeling vindt plaats binnen het NNB. Een deel van het NNB is foutief begrensd en dient te worden herbegrensd. Het betreft circa 12.230 m^2 NNB. Hiervoor is geen compensatie aan de orde.

Er wordt aan de Erpseweg een strook NNB verwijderd voor de aanleg van een ontsluitingsweg en verkeersmaatregelen (figuur 10). De te herbegrenzen oppervlakte is circa 2.787 m^2 groot. Het bosgebied is meer dan 25 jaar oud en daarom geldt een compensatiefactor van x1⅔. De compensatieopgave voor de fysieke aantasting van het NNB betreft daarmee 4.627 m^2.

De compensatie kan zowel fysiek als financieel (€ 11.31 / m^2) worden uitgevoerd. De regels staan beschreven in artikel 3.15-3.24 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. In dit geval kan redelijkerwijs gebruik worden gemaakt van de kleinschalige herbegrenzing (artikel 3.21).

3.2 Externe effecten

Uit de effectenbeoordeling blijkt dat er mogelijk een toename aan verstoring is door enkele effecten. Volgende zaken dienen nader onderzocht of uitgewerkt te worden:

- Een verlichtingsplan dient te worden opgesteld waarbij een toename aan verlichting op het NNB groter dan 0,1 lux wordt voorkomen. Waar dit niet mogelijk is dient de oppervlakte NNB waar deze toename plaatsvindt te worden gecompenseerd met een factor 1/6. Het opstellen van een verlichtingsplan is voorwaardelijk verplichtend opgenomen voor de randzone (25 meter vanuit de grens van het NNB).
- Bij de externe effecten kan als alternatief voor compensatie ook gekozen worden om het bedrag in te zetten voor mitigerende maatregelen, bijvoorbeeld door in het bos aanvullende revitaliserende maatregelen te treffen.
- De omvang en vorm van compensatie, indien aan de orde, wordt eveneens verwerkt in het compensatieplan.

Bijlage 1: Akoestisch onderzoek effect NNB (De Roever)

4 Compensatieplan

De ontwikkeling vindt plaats binnen het NNB. Een deel van het NNB is foutief begrensd en dient te worden herbegrensd. Het betreft circa 12.230 m^2 NNB. Hiervoor is geen compensatie aan de orde.

Er wordt aan de Erpseweg een strook NNB verwijderd voor de aanleg van een ontsluitingsweg en verkeersmaatregelen (figuur 10). De te herbegrenzen oppervlakte is circa 2.787 m^2 groot. Het bosgebied is meer dan 25 jaar oud en daarom geldt een compensatiefactor van x1⅔. De compensatieopgave voor de fysieke aantasting van het NNB betreft daarmee 4.627 m^2. De regels voor compensatie staan beschreven in artikel 3.15-3.24 van Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. In dit geval kan redelijkerwijs gebruik worden gemaakt van de kleinschalige herbegrenzing (artikel 3.21).

De compensatie zal financieel worden uitgevoerd. Het bedrag voor de compensatie bedraagt (4.627m^2 x €11,31=) €52.331,31.

Het is nodig dat bij de terinzagelegging van het ontwerp van het omgevingsplan bij de provincie bekend is wie de financiele compensatie voldoet.

De verplichting om financieel te compenseren vloeit rechtstreeks voort uit deze verordening en ontstaat zodra het omgevingsplan is vastgesteld. Betaling hiervan moet vervolgens binnen 6 weken geschieden, ongeacht of de uitvoering van het project dan al gestart is. De provincie bepaalt de hoogte van de financiële compensatie op basis van de berekening in het omgevingsplan en stelt de inhoud van de verplichting tot betaling vast in een beschikking overeenkomstig titel 4.4 Bestuursrechtelijke geldschulden van de Algemene wet bestuursrecht

Financiële compensatie wordt gestort in de provinciale compensatievoorziening.

Hoofdvestiging Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

www.bro.nl | info@bro.nl

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Memo

Aan BRO
Van De Roever Omgevingsadvies
Referentie BRO.3310
Datum 19 april 2023
Onderwerp Quickscan geluid op natuur - Veghels buiten noordoost - v01

AANLEIDING

BRO onderzoekt de mogelijkheden tot woningbouw in het gebied Veghels-buiten noordoost. Delen van het ontwikkelgebied zijn gelegen direct naast percelen die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant. Er is aangegeven dat aangetoond dient te worden dat de natuur niet wordt verstoord door de ontwikkeling.

ONDERZOEKSKADER

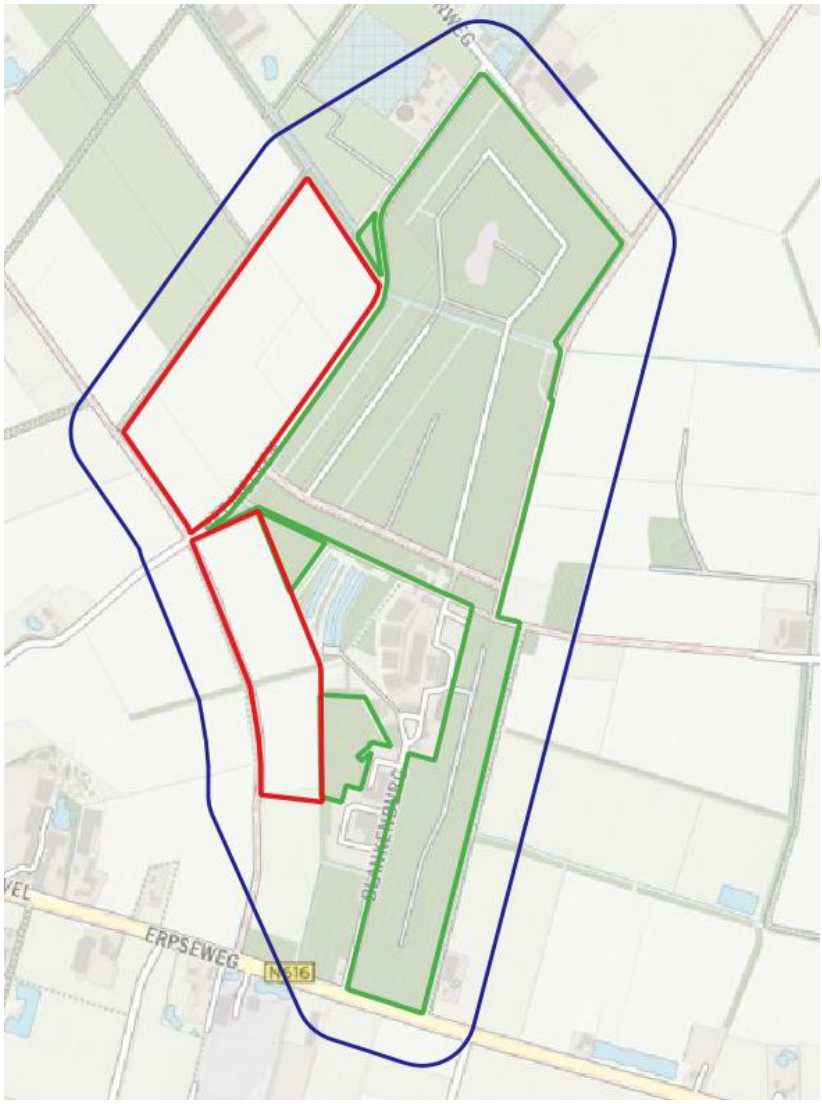
In onderstaande afbeelding zijn de relevante natuurpercelen en ontwikkelingspercelen aangegeven. Conform de Handreiking natuurcompensatie van de provincie Noord-Brabant (17-12-2021) wordt een drempelwaarde gehanteerd voor stilte, met een L_{den} van 52 dB ($L_{Aeq\text{-}24\ uur}$ van 45,6 dB(A)). Oppervlakte boven deze drempelwaarde is wel verstoord, oppervlakte onder deze drempelwaarde is niet verstoord. Als in de toekomstige situatie voor een bepaalde oppervlakte NNB deze drempelwaarde wordt overschreden, en dus verstoord raakt, dient hier compensatie plaats te vinden, in dit geval met een factor 1/6 van de oppervlakte. Middels een akoestisch onderzoek wordt dit onderzocht.

In dit onderzoek wordt de geluidbelasting vanuit het toe te voegen wegverkeer in het plangebied onderzocht. Andere geluidbronnen worden met het plan niet gecreëerd. Er zijn ook geluidbronnen betrokken van buiten het plangebied die invloed hebben op deze natuurpercelen, maar aangezien deze met het plan niet worden aangepast zijn deze niet betrokken in deze quickscan.

Gegevensbronnen

Het plangebied zal worden vormgegeven in hofjes die zullen worden ontsloten met doodlopende wegen die uitkomen op een centrale as. Deze centrale ontsluitingsroute zal op dusdanige afstand zijn gelegen van de natuurpercelen (tenminste 50 meter) dat deze zelf geen substantiële geluidbelasting zal geven op de natuurpercelen. Om deze reden zijn alleen de doodlopende straten meegenomen, aangezien deze wel tot op korte afstand van de natuurpercelen zullen worden geplaatst. In dit onderzoek zijn deze straten in de buitenste 50 meter aan de oostzijde van de ontwikkelpercelen als akoestisch relevant beschouwd.

Er is aangegeven dat de hofjes ongeveer elke 50 meter geplaatst zullen worden. Er is dus binnen het akoestisch relevante deel van ontwikkelgebied elke 50 meter een straat gemodelleerd die loodrecht staat op de grens van de ontwikkelpercelen. Er is aangenomen dat het eindpunt van de doodlopende straten tenminste 10 meter achter de grens van de ontwikkelpercelen is gelegen, waarmee deze dus met een lengte van 40 meter in het model zijn ingevoerd.



Overzicht percelen: **Rood: ontwikkelpercelen**
Groen: natuurpercelen
Blauw: onderzoeksgebied

De initiatiefnemer heeft aangegeven dat de woningen in een dichtheid van circa 28 woningen per hectare zullen worden gebouwd. Elke gemodelleerde straat ontsluit een stuk grond van 50 x 50 meter, wat neerkomt op een kwart hectare en dus zeven woningen. Als worst-case verkeersgeneratie kan 8,6 voertuigen per woningen per etmaal worden aangehouden, voor een totaal van 7 * 8,6 = 60,2 voertuigbewegingen per straat per etmaal. Er is aangenomen dat de wegen een maximumsnelheid van 30 km/u zullen krijgen en een wegdek van een elementenverharding in keperverband. Verdelingen over voertuigklasses zijn geschat met behulp met de module vi lucht en geluid, zie onder:

Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus	0,000			

Rekenmethode

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2022.41, module RMW-2012). Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (factor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de ontwikkelgebieden en de tuinen en erven ter plaatse van woningen en bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0.5).

Toetspunten zijn aangebracht op de randen van de natuurpercelen op 1,5 , 4,5 en 7,5 meter hoogte. De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

REKENRESULTATEN

De rekenresultaten zijn weergegeven in onderstaande afbeelding.

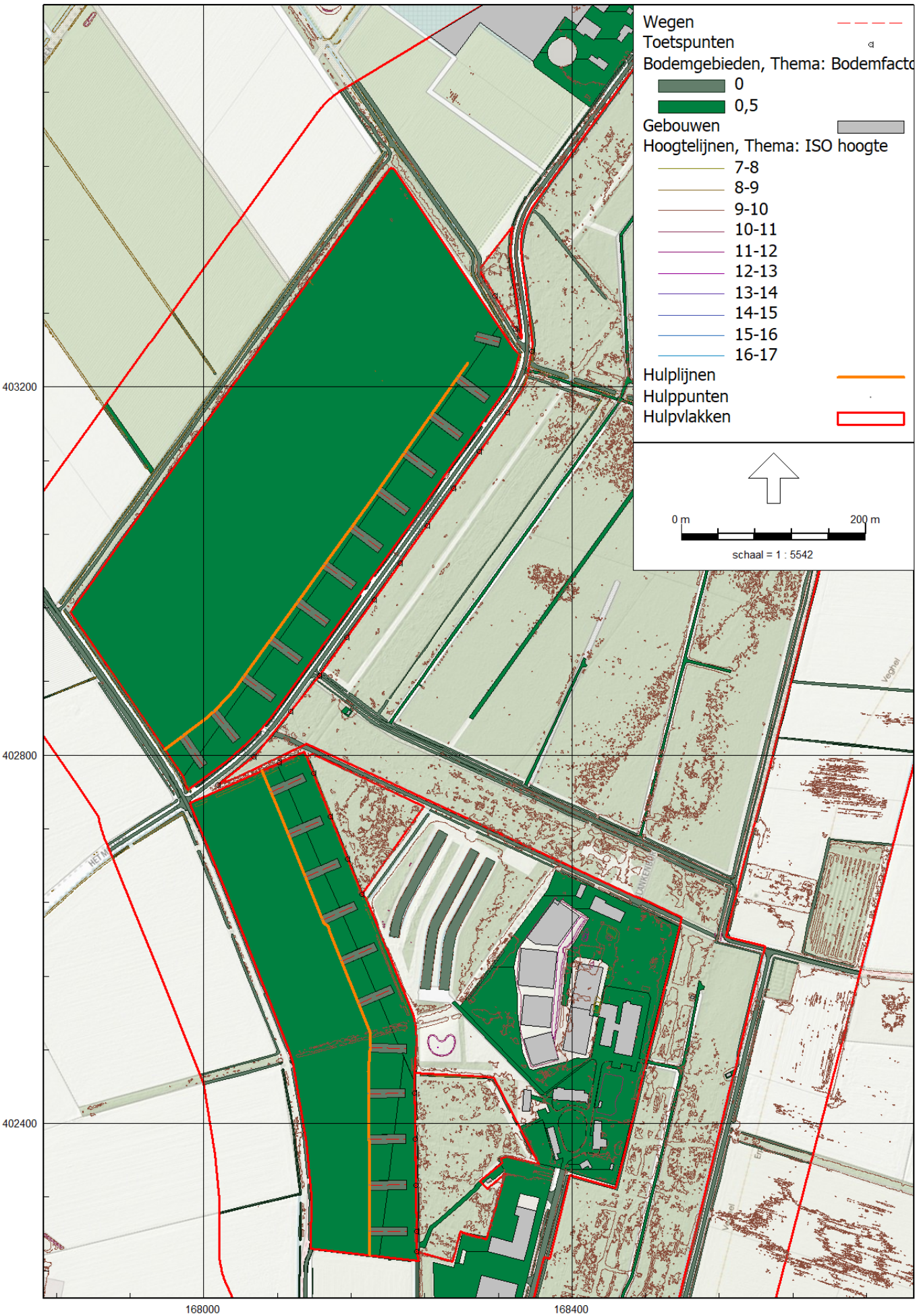


CONCLUSIE

De rekenresultaten laten zien dat de geluidsbelasting van de te realiseren straten ten hoogte van de onderzochte natuurpercelen ten hoogste 39 dB bedraagt. Dit is ver onder de limiet van 52 dB dat door de provincie Noord-Brabant is gesteld. Er kan gesteld worden dat de te realiseren woonwijk geen akoestisch relevante invloed heeft op de onderzochte natuurpercelen en dat er vanuit het aspect akoestiek geen compensatie nodig is.

BIJLAGE: REKENMODEL

Op de volgende pagina is een afbeelding weergegeven van het rekenmodel.


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfacto
0
0,5
Gebouwen
Hoogtelijnen, Thema: ISO hoogte
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12
12-13
13-14
14-15
15-16
16-17
Hulplijnen
Hulppunten
Hulpvlakken
0 m
200 m
schaal = 1 : 5542
403200
402800
402400
168000
168400