

Nee, tenzij-toets Noordoosthoek, Rosmalen

Uitwerking van het 'Nee, tenzij'-principe in het
kader van het NNB-beleid provincie Noord-
Brabant

Verantwoording

Titel: Nee, tenzij-toets Noordoosthoek, Rosmalen
Onderwerp: Groote Wielen noordoosthoek
Projectnummer: 51001564
Klant: Gemeente 's-Hertogenbosch
Referentienummer: NL22-648800269-18453
Versie: C5

Datum: 04-03-2022

Auteur: Layze Hoogland
E-mailadres: Layze.hoogland@sweco.nl

Gecontroleerd door: Niels de Nijs
Paraaf gecontroleerd:



Vrijgegeven door: Maarten Mouissie
Paraaf vrijgegeven:



Inhoudsopgave

Verantwoording.....	2
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Ligging en beschrijving plangebied	4
1.3 Ligging en beschrijving Natuurnetwerk Brabant.....	5
1.4 Voorgenomen ontwikkeling	7
2 Provinciaal natuurbeleid	8
2.1 Toetsingskader	8
2.2 Natuurnetwerk Brabant	8
2.3 Ecologische verbindingzone	9
3 Toetsing 'Nee, tenzij'-principe	10
3.1 Belangenonderbouwing en alternatievenafweging	10
3.2 Beschrijving en effectbepaling wezenlijke kenmerken en waarden	11
3.2.1 Areaal	11
3.2.2 Effectbepaling areaal.....	12
3.2.3 Natuurkwaliteit	12
3.2.4 Geo-morfologische waarden	16
3.2.5 Waterhuishouding	16
3.2.6 Rust en stilte.....	17
3.2.7 Donkerte en openheid	18
3.2.8 Landschappelijke waarden.....	19
3.3 Compensatieopgave.....	19
3.3.1 Streefbeeld compensatie.....	19
3.3.2 Inrichting	21
3.3.3 Uitvoering	22
4 Conclusie	23

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Tegen de woonwijk 'De Groote Wielen' ten noorden van Rosmalen, gelegen in de gemeente 's-Hertogenbosch, ligt het deelgebied 'de Noordoosthoek'. Het gebied is gereserveerd voor woningbouw. Om de realisatie van de woonwijk mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien. Omdat het realiseren van de woonwijk mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde soorten en/of (natuur)gebieden, is door Sweco Nederland B.V. in 2020 een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd waarin is getoetst of het bestemmingsplan uitvoerbaar is binnen de kaders van de Wet natuurbescherming¹.

Uit het verkennend natuuronderzoek bleek dat het plangebied wordt doorkruist door de watergang de Hoefgraaf, welke is aangewezen als Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszone (EVZ). Daarnaast voorziet de gewenste ontwikkeling in een wijziging van het bestemmingsplan, waardoor er mogelijk sprake is van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB en daarmee overtreding van bepalingen uit het provinciaal natuurbeleid. Dit gaf aanleiding tot een nadere beschouwing van de mogelijke effecten van het voornemen op de wezenlijke kenmerken en waarden van het betreffende NNB. Tegelijkertijd wordt een 'Nee, tenzij'-toets doorlopen, om te beoordelen of (bij het optreden van negatieve effecten) het voornemen alsnog kan worden uitgevoerd binnen de kaders van het provinciaal natuurbeleid met de inachtneming met de hierin opgenomen voorwaarden. Voorliggend rapport beschrijft de resultaten van deze beschouwing.

1.2 Ligging en beschrijving plangebied

De Noordoosthoek omvat 93 hectare en is momenteel agrarisch bestemd. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de Hustenweg en de Empelsehoefweg, de westzijde door De Lanen en het Centrum en de zuidzijde door de Groote Wielenplas. Aan de oostzijde grenst het plan aan agrarisch gebied. Ook is er een gronddepot (voor de bouw van het Centrum en de Lanen) aanwezig. Het plangebied ligt in een open en grootschalig poldergebied, dat strak en rationeel is verkaveld. De watergang 'De Hoefgraaf' doorkruist het plangebied van noord naar oost. Een globale impressie en de ligging van het plangebied zijn weergegeven in figuur 1.1 en 1.2.



Figuur 1.1 Foto impressie van het plangebied

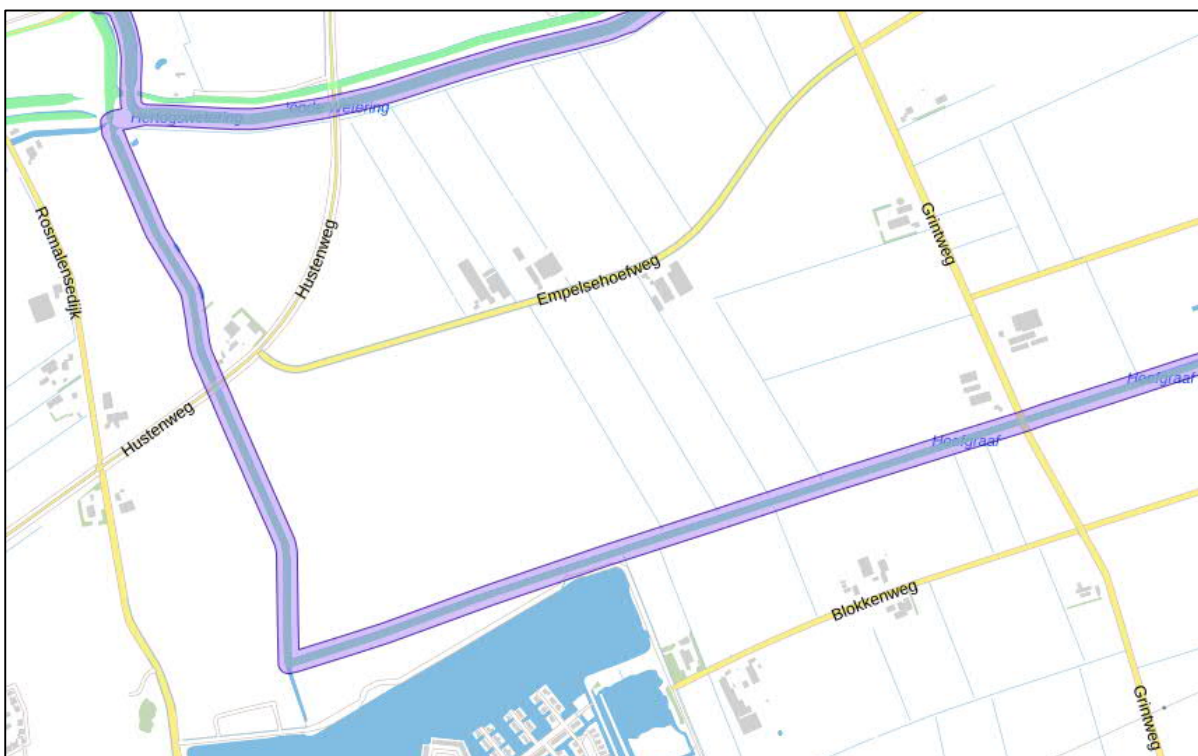
¹ Sweco Nederland B.V. Verkennend natuuronderzoek de Groote Wielen, Noordoosthoek, Rosmalen. d.d. 25 september 2020. Referentienummer SWNL0266466.



Figuur 1.2 Ligging van het plangebied (rood omkaderd)

1.3 Ligging en beschrijving Natuurnetwerk Brabant

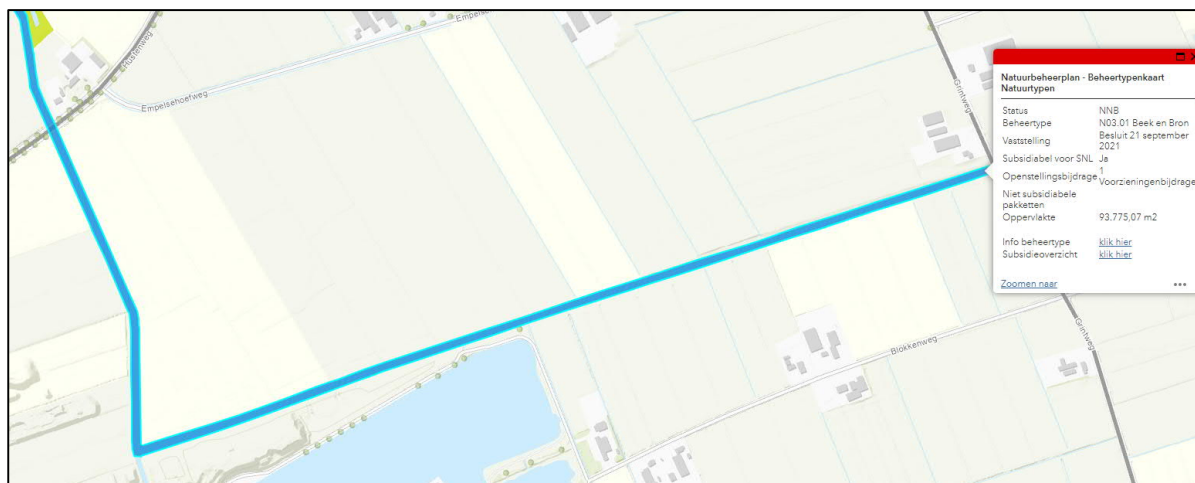
De Hoefgraaf, welke het plangebied van noord naar oost doorkruist met een scherpe hoek in het zuiden, is in zijn totaliteit aangewezen als Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische verbindingszone (EVZ). De ligging van het plangebied ten opzichte van het NNB en de EVZ is weergegeven in figuur 1.3.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied, gelegen tussen de Rosmalensedijk, Empelsehoefweg en de Grintweg, ten opzichte van het NNB/ de EVZ (paars gearceerd)

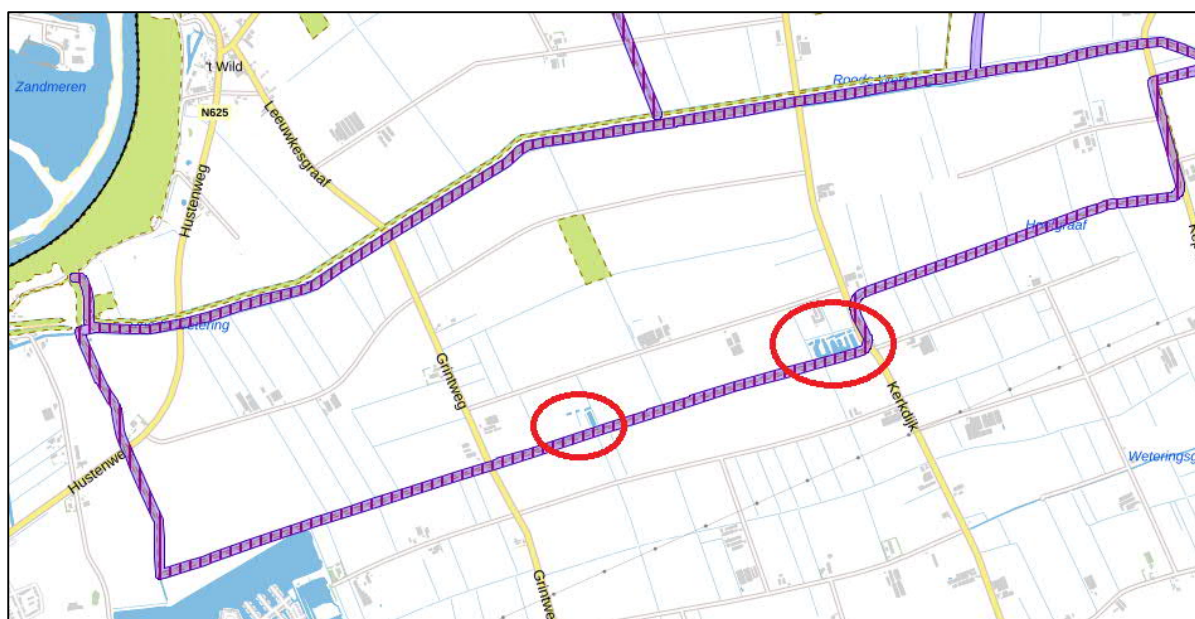
Uit het vigerende natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant blijkt dat de Hoefgraaf is aangewezen als N03.01 'Beek en bron' (figuur 1.4). Het beheertype 'Beek en bron' komt vaak voor op zand- en lössgronden. Het gaat om kleine stromende wateren met hun bronnen, die uiteindelijk uitmonden in een rivier. Een ideale beek (met veel karakteristieke beeksoorten) is dynamisch in de ruimte (erosie- en sedimentatie vormen verschillende oevers en substraten) maar constant in de tijd.

Beken en bronnen zijn van groot belang voor waterranonkels, fonteinkruiden en sterrekroossoorten, platwormen, waterkevers, libellen, waterjuffers en kokerjuffers, rivierkreeft en een groot aantal vissen. De laaglandbeken met beekprik, zeebek, gaffellibel, begroeiingen met drijvende waterweegbree, waterranonkels of teer vederkruid zijn in internationaal opzicht belangrijk.



Figuur 1.2 Het natuurbeheertype van de Hoefgraaf (NNB); N03.01 'Beek en bron'

De Hoefgraaf als EVZ ligt binnen gebied aangewezen als 'verstedelijking afweegbaar' en is derhalve 50 meter breed. De EVZ heeft niet direct een verbindende functie met overige gebieden met bijzondere of beschermde natuurwaarden. De Hoefgraaf loopt vanaf Oss parallel aan de Hertogswetering tot aan Kepkensdonk en gaat vanaf daar in zuidelijke richting, maar komt weer bij de Hertogswetering bij Gewande uit (zie figuur 1.5). Enkele delen van de Hoefgraaf (figuur 1.5) zijn in 2015 ingericht, maar dit betreft niet de gehele lengte. In het plangebied zelf is de EVZ planologisch bepaald, maar nog niet gerealiseerd.



Figuur 1.3 De verbinding van de EVZ Hoefgraaf (onderste paars gearceerde lijn) met overige EVZ's (paars gearceerd) of natuurgebieden (groen gearceerd). De rode cirkels betreffen de in 2015 ingerichte gebieden.

1.4 Voorgenomen ontwikkeling

De Noordoosthoek zal een optelsom van projecten zijn doordat verschillende marktpartijen in dit gebied woningen gaan ontwikkelen. Het proces hiervan is open en kent geen vooropgestelde blauwdruk. Dit betekent dat gewerkt wordt met kaders waarbinnen de projecten ontwikkeld kunnen worden. Het resultaat is een bestemmingsplan dat ruimte biedt, tenzij dit moet worden ingeperkt vanwege, bijvoorbeeld, milieuwetgeving. Het is derhalve nog niet op voorhand duidelijk wat precies wordt ontwikkeld en waar.

Daarnaast bestaat het voornemen om de huidige Hoefgraaf van het huidige systeem te scheiden, op te nemen in het stedelijk watersysteem van de nieuw te realiseren wijk en te benutten voor het en verhogen van de biodiversiteit in de wijk, alsmede om een invulling te geven van groenblauwzone. De primaire reden hiervoor is dat de Hoefgraaf door agrarisch gebied stroomt en het van belang is dat dit voedselrijke water gescheiden blijft van het water van de Groote Wielen om de waterkwaliteit van dit stedelijk water te waarborgen. De ligging van de Hoefgraaf kan hierdoor niet worden gehandhaafd, waardoor de status als NNB / EVZ komt te vervallen.

2 Provinciaal natuurbeleid

2.1 Toetsingskader

Het beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit:

- Provinciaal beleid.
 - Natuurnetwerk Brabant (NNB).
 - Groenblauwe mantel.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is op provinciaal niveau uitgewerkt tot het provinciale natuurnetwerk met kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, beheergebieden en robuuste ecologische verbindingzones. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan. Het NNN voor Noord-Brabant is in de Omgevingsverordening 2020 vastgelegd als het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

2.2 Natuurnetwerk Brabant

Het Natuur Netwerk Brabant (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter-)nationaal belang. Het doel van het NNB-beleid is het veiligstellen van ecosystemen en het realiseren van leefgebieden met goede condities voor de biodiversiteit. Het NNB hangt samen met het Natuur Netwerk in de andere delen van Nederland (NNN) en met het Europese net van natuurgebieden (Natura 2000).

Het NNB wordt beschermd krachtens artikel 3.15, lid 1, onderdeel a en b van de Omgevingsverordening, welke stelt dat een bestemmingsplan van toepassing op het NNB a) strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en daarbij b) regels bevat gericht op de bescherming van deze ecologische waarden en kenmerken en ook rekening houdt met andere aanwezige waarden en kenmerken².

Bij de bepaling van de effecten van de voorgenomen ingreep op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB zijn drie onderdelen van belang, te weten;

- er mag geen significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden plaatsvinden. Wezenlijke kenmerken en waarden zijn, onder andere;
 - bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem;
 - de aanwezigheid van bijzondere soorten;
 - robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNB;
 - de verbindingfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen.
- er mag geen significante vermindering van de oppervlakte van het NNN plaatsvinden;
- de voorgenomen ontwikkeling mag niet leiden tot een significant verminderde samenhang van het NNN.

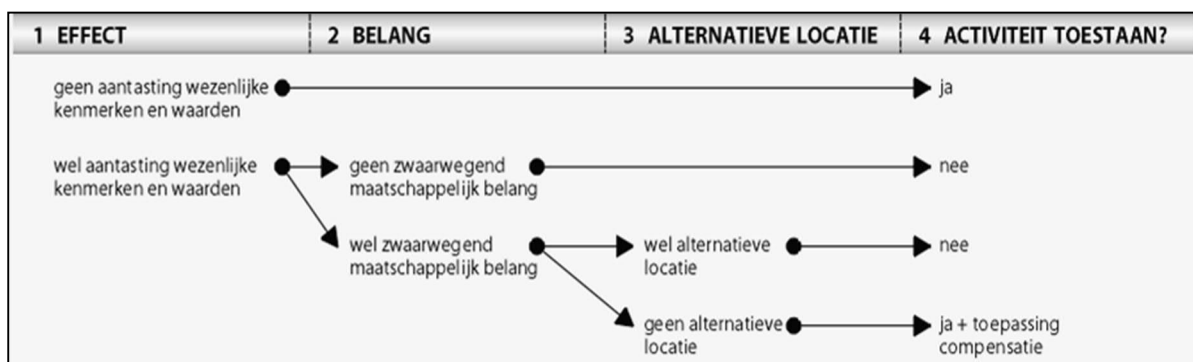
Mocht uit de effectenanalyse blijken dat de voorgenomen ontwikkeling blijvende negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB teweeg brengt, zal bepaald moeten worden of de ontwikkeling alsnog plaats kan vinden krachtens artikel 3.17 van de Omgevingsverordening. Deze laat, middels afwijkende regels, ontwikkelingen in het NNB alsnog toe als is voldaan aan de voorwaarden gesteld voor:

1. nieuwe ontwikkelingen in het Natuur Netwerk Brabant, overeenkomstig artikel 3.18;
2. het 'Nee, tenzij'-principe, overeenkomstig artikel 3.19;
3. de saldo-benadering, overeenkomstig artikel 3.20;
4. een kleinschalige uitbreiding, overeenkomstig artikel 3.21.

De gewenste ontwikkeling voldoet niet aan de voorwaarden om een beroep te doen op de opties: 1, 3 en 4. Dit betekent dat het 'Nee, tenzij'-principe van toepassing is (optie 2). Het 'Nee, tenzij'-principe

² Ecologische waarden en kenmerken zijn de aanwezige en potentiële waarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied, waartoe behoren; natuurdoelen en natuurkwaliteit, geo-morfologische processen, waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, mate van stilte, donkerte, openheid, landschapsstructuur en belevingswaarde. Landschappelijke waarden en kenmerken zijn hierbij de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het landschap, gericht op ruimtelijke, ecologische, cultuurhistorische en recreatieve aspecten. Bron: Omgevingsverordening Noord-Brabant 2020

houdt in dat ingrepen die de wezenlijke kenmerken of waarden van het NNB aantasten, enkel zijn toegestaan indien er sprake is van een (groot) openbaar belang, er geen alternatieven beschikbaar zijn en dat de (rest) effecten van de aantasting worden gecompenseerd. In onderstaand schema (figuur 2.1) is de procedure van het 'Nee, tenzij'-principe stapsgewijs weergegeven.



Figuur 2.1 Het 'Nee, tenzij'-principe van het compensatiebeginsel

2.3 Ecologische verbindingszone

De Ecologische verbindingszones (EVZ's) vormen een essentiële bouwsteen van het Natuurnetwerk Brabant. zij gaan versnippering van de Brabantse natuur tegen doordat zij natuurgebieden verbinden, waarbij zij ervoor zorgen ervoor dat flora en fauna niet geïsoleerd raakt en tevens functioneren als trekroutes en/of als (tijdelijk) leef- en voortplantingsgebied.

Een bestemmingsplan van toepassing op Natuur Netwerk Brabant - ecologische verbindingszone strekt tot verwezenlijking, het behoud en het beheer van een ecologische verbindingszone met een breedte van ten minste 50 meter in 'Stedelijk Gebied' en in 'Verstedelijking Afweegbaar' en ten minste 25 meter in alle overige gebieden. Daarnaast stelt deze regels om te voorkomen dat het gebied minder geschikt wordt voor de verwezenlijking, het behoud en het beheer van een ecologische verbindingszone. Zo kan de oprichting van bebouwing en het aanbrengen van oppervlakte-verhardingen of verharde oppervlakten worden beperkt. Artikel 3.15 (Bescherming Natuur Netwerk Brabant) is van overeenkomstige toepassing met betrekking tot de bescherming van een gerealiseerde ecologische verbindingszone.

3 Toetsing ‘Nee, tenzij’-principe

De stedelijke ontwikkeling alsmede het voornemen om de huidige Hoefgraaf van het huidige systeem te scheiden en, samen met de bestemming als NNB / EVZ, te verplaatsen respectievelijk te herbegrenzen is in deze toetsing onderhavig. De daadwerkelijke omlegging van de Hoefgraaf en de toekomstige situatie zijn in de toetsing buiten beschouwing gelaten.

3.1 Belangenonderbouwing en alternatievenafweging

De voorgenomen ontwikkeling betreft een stedelijke uitbreiding (woningbouw) ten noorden van Rosmalen in stadsdeel De Groote Wielen en is daarmee, op zichzelf, ‘een project in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied’.

Het ontwikkelen van nieuwe woningbouw is nodig, omdat dit het woonaanbod vergroot en derhalve de druk op de huidige overbelaste huizenmarkt verlicht. Het ontwikkelen van de Noordoosthoek van De Groote Wielen is dus van belang om te kunnen voorzien in de (toekomstige) woningbehoefte. Het project is hiermee tevens ‘in het algemeen belang’ (overeenkomstig artikel 3.10, lid 2 onderdeel a en/of h, Wnb). De locatie draagt bij aan de opgave om een complete stad te zijn, met een breed woningaanbod voor diverse doelgroepen en is daarom een logische en daarmee de meest wenselijke locatie voor de stedelijke ontwikkeling. Het maatschappelijk belang van de ontwikkeling is nader toegelicht in de omgevingseffectrapportage³.

Met het realiseren van de Noordoosthoek komt een deel van de Hoefgraaf dus in stedelijk gebied te liggen. De Groote Wielen ligt in het jonge rivierkleilandschap van de Maas. Op deze komgronden zakt het water langzaam de grond in. Samen met de noodzaak om regenwater binnen stedelijk gebied te bergen, is er in De Groote Wielen een op zichzelf staand watersysteem aangelegd, de ‘Watermachine’. De waterkwaliteit in het stedelijk gebied is belangrijk, mede ingegeven door het feit dat in, aan en op dit water ook gerecreëerd wordt. Daarnaast is het schone water van belang voor het waardevolle groen en natuur. Doordat de Hoefgraaf door agrarisch gebied stroomt is het van belang dat dit voedselrijke water gescheiden blijft van het water van de Groote Wielen. De aanwezigheid van de Hoefgraaf zou het principe van de Watermachine dus ‘doorsnijden’.

Daarnaast is de ligging van een EVZ in een woonwijk vanwege de natuurdoeltypen zowel fysiek als (ecologisch) functioneel niet wenselijk. De huidige watergang van de Hoefgraaf blijft in het plangebied aanwezig als stedelijk water en wordt deze benut voor invulling van groenblauwe zone en verhogen van de biodiversiteit in de wijk. Deze zal dan echter niet meer primair de status van NNB en bestemming EVZ hebben. De watergang wordt geïntegreerd met het watersysteem van de Watermachine, maar is niet meer aangesloten op de omgelegde watergang (zodat er geen water van buiten het gebied in dit plangebied komt). Ook heeft het daarmee geen functie meer voor het watersysteem van het landelijk gebied.

Gelet op het bovenstaande is het niet mogelijk de huidige Hoefgraaf inclusief status als NNB / EVZ te handhaven. Om deze reden wordt in het planvoornemen aan de buitenrand van de nieuwe wijk een nieuwe watergang aangelegd die als onderdeel van het watersysteem van het landelijk gebied zal functioneren, alsmede als EVZ. Aan de Ecologische verbindingzone Hoefgraaf is in 2005 al deels invulling gegeven aan een deel van de Hoefgraaf ten oosten van het plangebied, door de aanleg van natuurvriendelijk ingerichte oeverzones van 10 meter en aangrenzende stapstenen. Tevens is er een aantal poelen aangelegd door de Gemeente 's-Hertogenbosch en Waterschap Aa en Maas. De ‘nieuwe’ EVZ Hoefgraaf wordt door het Waterschap verder ingericht, aangesloten en voortbordurend op de gerealiseerde trajecten⁴. Het totale traject van de Hoefgraaf wordt in samenwerking van het waterschap en de gemeente ingericht als EVZ. Kanttekening is dat nog niet alle benodigde gronden in eigendom zijn. Het herbegrenzen van het huidige NNB inclusief EVZ van de huidige Hoefgraaf naar de nieuw te realiseren watergang is daarom de meest bevredigende optie. Er zijn geen andere oplossingen voorhanden zijn die de aantasting van het NNB geheel voorkomen.

³ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0796.0002497-1301/b_NL.IMRO.0796.0002497-1301_tb1.pdf

⁴ De zogenaamde natte EVZ's zijn opgenomen in het provinciale Waterhuishoudingsplan. Vaak betreft het EVZ's die gelegen zijn langs een waterloop. Binnen de natte EVZ's zijn de waterschappen verantwoordelijk om langs de waterloop een EVZ-strook van 10 meter breed te realiseren. Daarnaast dienen de waterschappen de betreffende gemeente te benaderen om aansluitend nog 15 meter EVZ aan te leggen, zodat een EVZ ontstaat met een gemiddelde breedte van 25 meter, conform de provinciale Leidraad realisering ecologische verbindingzones (1996).

3.2 Beschrijving en effectbepaling wezenlijke kenmerken en waarden

Voor ieder deel van het landelijk NNN bestaan de wezenlijke kenmerken en waarden uit de in het gebied *aanwezige* natuurwaarden (beheertypenkaart) en, voor gebieden met een bestemming voor natuur tevens de *potentiële* natuurwaarden (ambitiekaart). Deze komen voor de huidige casus overeen (geen afwijkende ambitie).

De effectbepaling op de wezenlijke kenmerken en waarden heeft als doel de effecten van de ontwikkeling op de ecologische kenmerken en waarden in het NNB te onderzoeken en inzichtelijk te maken ten behoeve van de 'Nee, tenzij'-toetsing.

Bij de beschrijving is gebruik gemaakt van reeds opgestelde onderzoeken ten behoeve van flora en fauna, archeologie, akoestiek en waterhuishouding⁵. Daarnaast is de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) geraadpleegd (geraadpleegd op 30-12-2021, waarnemingen van afgelopen vijf jaar).

3.2.1 Areaal

De Hoefgraaf doorkruist het gehele plangebied over een lengte van circa 2,5 km (figuur 3.1). De breedte van de Hoefgraaf is circa 20 meter. De oppervlakte van het NNB dat binnen de begrenzing van het plangebied ligt, betreft daarom circa 5 ha en de EVZ, met een totale breedte van 50m, circa 12,5 ha.

Er zijn geen overige gebieden met eenzelfde, vergelijkbaar of samenhangend natuurbeheertype (zoals bijvoorbeeld N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos of N04.02 Zoete plas) aanwezig in de directe omgeving van het NNB binnen het plangebied. Hoewel het betreffende NNB van redelijk formaat is, vormt het derhalve geen robuust of samenhangend geheel met overige NNB-gebieden.

De Hoefgraaf takt van de Hertogswetering af nabij Oss in het oosten, stroomt grotendeels parallel aan de Hertogswetering in dezelfde richting naar de Maas in het westen en mondt hierin op dezelfde locatie uit. Er is daarom ook geen sprake van een belangrijke verbindingfunctie van de NNB Hoefgraaf tussen overige delen van het NNB of natuurgebieden; deze functie wordt hoofdzakelijk vervuld door de Hertogswetering en Roode Wetering. De Hoefgraaf heeft hierbij wel een versterkende functie.



Figuur 3.1 Ligging van het NNB (groen gearceerd) dat verloren gaat binnen het huidige plangebied en -voornemen (blauw gearceerd)

⁵ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0796.0002497-1301/t_NL.IMRO.0796.0002497-1301.html

3.2.2 Effectbepaling areaal

Met de voorgenomen stedelijke ontwikkeling en de voornemens met betrekking tot het 'ontkoppelen' van de Hoefgraaf van het huidige systeem vindt ruimtebeslag plaats op de gehele oppervlakte van het NNB dat binnen het plangebied ligt. Hetzelfde geldt voor de aanwezige EVZ. Deze is echter niet gerealiseerd, waardoor hiervoor geen compensatieplicht is.

Hoewel het betreffende deel NNB geen robuust en samenhangend geheel vormt en daarbij ook geen belangrijke verbindingfunctie heeft (effecten hierop zijn dan ook uit te sluiten), zorgt dit ruimtebeslag tevens voor aanzienlijke versnippering van het NNB. Door dit deel van de Hoefgraaf op te nemen in het stedelijk water van de wijk, komt het deel NNB Hoefgraaf tussen de Maas en de Hustenweg namelijk geïsoleerd te liggen van het deel NNB Hoefgraaf ten oosten van het plangebied.

3.2.3 Natuurkwaliteit

Om de kwaliteit van de huidige natuur te kunnen bepalen, is gebruik gemaakt van de kwaliteitsbepaling Index Natuur en Landschap van BIJ12. Voor 'Beek en bron' (N03.01) wordt de kwaliteit van volgende waarden als indicatief voor de natuurkwaliteit beschouwd:

1. Structuur;
2. Flora en fauna;
3. Hydrologie;
4. Chemie;
5. Ruimtelijke condities.

1. Structuur

De kwaliteit van de structuur van de watergang wordt bepaald door de elementen beschreven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kwaliteitsbepalende elementen structuur (bron; BIJ12)

Structuurelement	Min. %	Eenheid
a. Natuurlijk dwarsprofiel [1]	75	% beeklengte [2]
b. Natuurlijk lengteprofiel [3]	75	% beeklengte
c. Natuurlijke oever [4]	75	% beeklengte
d. Vrije meandering mogelijk in beekdal	50	% beeklengte
e. Nevengeul/oude beekarm	1	Km beeklengte
f. Zand/grind/detritus	2/3	Substraten aanwezig
g. Bomen op waterlijn	10	Aantal per 500 m beeklengte
h. Beschaduwing (bovenloop)	50	% beeklengte
i. Beschaduwing (benedenloop)	30	% beeklengte
j. Dood hout (takken/stammen)	20	% bedekking 100 m traject
k. Submerse vegetatie/waterplanten met drijfbladeren	5	% bedekking 100 m traject
l. Emerse vegetatie	5	% bedekking 100 m traject
m. Landgebruik in beekdal natuur	75	% beeklengte
n. Landgebruik oever (tot 20 m vanaf insteek) natuur	75	% beeklengte

Indien minstens 11 van (de 14) bovenstaande elementen aanwezig zijn, kan de kwaliteit van de structuur van het beheertype worden beschouwd als 'hoog'. Wanneer minstens zeven elementen aanwezig zijn, is de structuur van *gemiddelde* kwaliteit. Als niet aan bovenstaande condities kan worden voldaan, is er sprake van een *slechte* kwaliteit van de structuur.

De Hoefgraaf is een gegraven, rechte wetering voor de ontwatering van het omliggende gebied. Het dwarsprofiel is vastgelegd (talud 1:2,25, bodembreedte circa 7,5m, diepte circa 2,70m. Bron: Waterschap Aa en Maas) waarbij geen sprake is van een stroomgeul met onregelmatige, diepere delen. Hierdoor is er geen sprake van de elementen a, b, d en e. Het Er is op enkele delen van de gehele Hoefgraaf een natuurlijke oever aanwezig. Deze zijn echter niet aanwezig in het deel van de Hoefgraaf dat binnen het plangebied ligt en betreft ook niet (minimaal) 75% van de totale beeklengte. Element c is daarom niet aanwezig. Er staan ook slechts enkele bomen op de oevers van de Hoefgraaf, maar dit zijn er geen 10 per 500m beeklengte.

Door het ontbreken van bomen op de waterlijn en de ligging van de Hoefgraaf in open landbouwgebied, zijn elementen g, h, i en j tevens niet aanwezig. Tot slot zijn er, met betrekking tot landgebruik als 'natuur' in de omgeving, langs de Hoefgraaf enkele natuurstapstenen aanwezig. Dit betreft echter geen 75% van de beeklengte, waardoor van element m en n tevens geen sprake is.

Er heeft geen vlakdekkende kartering van waterplanten in de Hoefgraaf plaatsgevonden. Van de bedekking submerse vegetatie, waterplanten met drijfbladeren en vegetatie kan daarom geen beoordeling worden gemaakt. Echter is van 11 van de 14 elementen al geen sprake. Zelfs al zouden element k en l in voldoende mate aanwezig zijn, dient de kwaliteit van de structuur alsnog beoordeeld te worden als zijnde 'laag'.

2. Flora en fauna

De kwaliteit van biotische kwaliteit van de watergang wordt bepaald door de soorten beschreven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kwaliteitsbepalende soorten flora en fauna (bron: BIJ12)

Soortgroep	Soorten
Planten	beekpunge , bittere veldkers, doorgroeid fonteinkruid, drijvende waterweegbree, duizendknoopfonteinkruid, gesteeld sterrenkroos, gewone dotterbloem , glanzig fonteinkruid , groot blaasjeskruid, groot bronkruid, grote waterranonkel, haaksterrenkroos, klimopwaterranonkel, kransvederkruide, naaldwaterbies, ongelijkbladig fonteinkruid, paarbladig goudveil, plat fonteinkruid, puntig fonteinkruid, rossig fonteinkruid, smalle waterweegbree, teer vederkruide, verspreidbladig goudveil, vlottende bies, vlottende waterranonkel, waterviolier , witte waterkers , witte waterranonkel
Vissen	barbeel, beekforel (zeer zeldzaam), beekprik, bermpje , elrits, gestippelde alver (zeer zeldzaam), kopvoorn, kwabaal, rivierdonderpad, riviergrondel, rivierprik, serpeling, sneep, vlagzalm (zeer zeldzaam), winde
Libellen	beekoeverlibel, beekrombout, blauwe breedscheenjuffer , bosbeekjuffer, bronslibel, gewone bronlibel, weidebeekjuffer , zuidelijke oeverlibel

Indien minstens vijf kwalificerende plantensoorten, drie kwalificerende vissoorten en twee kwalificerende libellensoorten aanwezig zijn, kan de biotische kwaliteit van het beheertype worden beschouwd als 'hoog'.

In het projectgebied is geen vlakdekkende soortenkartering uitgevoerd. Uit de NDFF blijkt echter dat in de Hoefgraaf en in het omringende watersysteem waarnemingen gedaan zijn van de beekpunge, gewone dotterbloem, glanzig fonteinkruid, waterviolier, witte waterkers (planten), bermpje en winde (vissen), blauwe breedscheenjuffer en weidebeekjuffer (libellen).

Behalve bovenstaande kwalificerende soorten, welke zijn aangewezen voor het natuurstype 'Beek en bron', zijn in het projectgebied ook soorten flora en fauna te verwachten welke beschermd zijn conform de Wet natuurbescherming. Zo is bijvoorbeeld de bever zeer actief in de directe omgeving en is er een burcht vastgesteld in het moerasgebied ten oosten van de Groote Wielenplas. Daarnaast is middels aanvullend, gericht soortenonderzoek de aanwezigheid van grote modderkruiper vastgesteld in de Hoefgraaf en het omringende watersysteem⁶.

Door de vastgestelde aanwezigheid van vijf kwalificerende plantensoorten, twee kwalificerende libellensoorten maar slechts twee kwalificerende vissoorten, zou de biotische kwaliteit van het natuurbeheertype als 'middelmatic' beoordeeld moeten worden.

Echter, vissen zijn een moeilijk waarneembare soortgroep, waarbij aanwezigheid van soorten vaak enkel vastgesteld kan worden door actief te inventariseren. Enkel uitgaan van NDFF-data kunnen leiden tot een fout van de tweede soort. Gelet op de overige kwaliteitsindicatoren van het natuurbeheertype, kan daarom gesteld worden dat de biotiek van het natuurbeheertype van hoge kwaliteit is. De aanwezigheid van modderkruiper (een vrij zeldzame, kritische en wettelijk beschermde vissoort), ook al is deze niet kwalificerend voor het natuurbeheertype, onderstreept dit.

⁶ Sweco Nederland B.V. Aanvullend natuuronderzoek de Groote Wielen, Noordoosthoek, Rosmalen. d.d. 27 augustus 2021 Referentienummer NL21-648800269-3794

3. Hydrologie

De kwaliteit van de hydrologie van de watergang wordt bepaald door de variabelen beschreven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kwaliteitsbepalende variabelen hydrologie (bron; BIJ12)

Variabele	Kwaliteit hoog	Kwaliteit midden	Kwaliteit laag
Afvoerpatroon	Afvoer nagenoeg natuurlijk. Er zijn niet of nauwelijks maatregelen genomen om water versneld af te voeren of vast te houden	Afvoer matig veranderd. Een beperkte mate van landdrainage, verharding, onttrekkingen. Minder dan 50% van het stroomgebied is beïnvloed.	Afvoer sterk veranderd. Meer dan 50 % van het stroomgebied is beïnvloed door drainage, verharding, onttrekkingen e.d.
Stroomsnelheid	>0.15	0.1-0.15	<0.1
Ligging vlak onder maaiveld (inundatie van beekdal mogelijk)	>75 % van het lengteprofiel	25-50% van het lengteprofiel	<25% van het lengteprofiel

Indien minstens twee variabelen in de klasse 'hoog' vallen, en één in de klasse 'midden', kan de hydrologische kwaliteit van het beheertype worden beschouwd als 'hoog'. Wanneer minstens twee kenmerken in de klasse 'laag' vallen, is het natuurbeheertype hydrologisch van *gemiddelde* kwaliteit. Als aan geen van deze condities wordt voldaan is er sprake van een *lage* kwaliteit.

Voor het eerste kenmerk geldt dat de afvoer van water nooit natuurlijk is geweest. De Hoefgraaf betreft namelijk een gegraven wetring met als doel het afwateren van de zuidelijke gronden. Hierdoor kan worden gesteld dat het afvoerpatroon van lage kwaliteit is. De stroomsnelheid van de Hoefgraaf is gemiddeld (sinds 1995) 0,035 meter per seconde. Dit betekent dat de kwaliteit van de stroomsnelheid tevens laag is. Ook is er over de gehele lengte van de Hoefgraaf geen sprake van (mogelijkheid tot) inundatie. Voor dit kenmerk geldt dus dat de kwaliteit van de Hoefgraaf laag is. Dit betekent dat de algehele hydrologische kwaliteit van de Hoefgraaf kan worden beschouwd als zijnde 'laag'.

4. Chemie

De kwaliteit van de chemie van de watergang wordt bepaald door de variabelen beschreven in tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kwaliteitsbepalende variabelen chemie (bron; BIJ12)

Variabele	Kwaliteit hoog	Kwaliteit midden	Kwaliteit laag
pH	5.5-7.5	4.5-5.5 / 7.5-8.5	<4.5 >8.5
Totaal P (mg P/l)	≤ 0,1	0,1-0,19	≥ 0,19
Totaal N (mg N/l)	≤ 4	4-8	≥ 8
Chloride (mg Cl/l) bovenloop snel stromend	≤ 50	50-75	≥ 75

Indien minstens drie variabelen in de klasse 'hoog' vallen, kan de chemische kwaliteit van het beheertype worden beschouwd als 'hoog'. Wanneer minstens drie kenmerken in de klasse 'laag' vallen, is het natuurbeheertype chemisch van *lage* kwaliteit. Als aan geen van deze condities wordt voldaan is er sprake van een *gemiddelde* kwaliteit.

Uit meetgegevens van het waterschap Aa en Maas over de periode 2017-2021 blijkt dat de Hoefgraaf een gemiddelde pH van 7,8, een fosforgehalte van < 0,1 mg/l, een stikstofgehalte van 1,6 mg/l en een zoutgehalte van 46,6 mg/l heeft. Dit betekent dat de algehele chemische kwaliteit van de Hoefgraaf kan worden beschouwd als zijnde 'middelmatig'.

5. Ruimtelijke condities

De kwaliteit van de ruimtelijke condities van de watergang wordt bepaald door de kenmerken beschreven in tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kwaliteitsbepalende kenmerken ruimtelijke condities

Kenmerk	Kwaliteit hoog	Kwaliteit midden	Kwaliteit laag
Open verbinding met benedenstrooms gelegen rivier (monding beek)	Ja, geen belemmerende kunstwerken	Wel kunstwerken aanwezig maar passeerbaar voor de meeste soorten	Niet of voor enkele soorten passeerbare kunstwerken aanwezig
Open verbinding tot aan de bron	Ja, geen belemmerende kunstwerken	Wel kunstwerken aanwezig maar passeerbaar voor de meeste soorten	Niet of voor enkele soorten passeerbare kunstwerken aanwezig
% van de zijtakken dat vanuit de beek vrij optrekbaar is	50-100%	20-50%	< 20%
Aantal beken te bereiken via benedenstrooms gedeeld water	> 2	1	0
% grondgebruik natuur tussen beek en dichtstbijzijnde beek	>75	50-75	<50

Indien minstens vier kenmerken in de categorie 'hoog' vallen, kan de kwaliteit de ruimtelijke condities van het beheertype worden beschouwd als 'hoog'. Wanneer minstens drie kenmerken in de categorie 'laag' vallen, zijn de ruimtelijke condities van *lage* kwaliteit. Als aan geen van deze condities wordt voldaan is er sprake van een *gemiddelde* kwaliteit.

De Hoefgraaf stroomt van oost naar west, en mondt richting het noorden uit in de Maas. Voordat dit gebeurt, dient het gemaal Gewande te worden gepasseerd. Deze is niet passeerbaar. Dit maakt dat op het eerste kenmerk 'laag' moet worden gescoord. De Hoefgraaf is een gegraven wetering voor de ontwatering van het omliggende gebied, waardoor er geen sprake is van een 'bron'. Het tweede kenmerk is daarom niet van toepassing en wordt gescoord op 'midden'. De Hoefgraaf loopt vanaf de Gewandeweg tot aan de Kepkensdonk parallel aan de Hertogswetering, welke tevens is aangewezen als 'Beek en bron' en EVZ. Zij staan, tot aan de Oijense hut bij Oss, echter niet in verbinding. De Hoefgraaf buigt hier af en stroomt anderhalve kilometer zuidelijker richting de Maas.

Ook hier, in het mondingsgebied, komen de Hertogswetering en de Hoefgraaf niet samen; de Hoefgraaf wordt gereguleerd met het gemaal Gewande en de Hertogswetering stroomt vrij af. Het natuurbeheertype scoort derhalve laag op het derde en vierde kenmerk. Tot slot stroomt de Hoefgraaf door vrijwel uitsluitend landbouwgebied. Het percentage grondgebruik dat is aangemerkt als 'natuur' is daarmee <50%, waardoor op het vijfde kenmerk tevens 'laag' gescoord moet worden. Dit maakt dat de algehele kwaliteit van de ruimtelijke condities van de Hoefgraaf laag is.

Effectbepaling natuurkwaliteit

Samenvattend is de kwaliteit van de kwalificerende, kwaliteitsindicerende waarden als volgt beoordeeld;

Kwaliteitsindicerende waarden natuurkwaliteit	Kwaliteitsbeoordeling
Structuur	Laag
Flora en fauna	Midden (Hoog)
Milieu- en watercondities	
• Hydrologie; laag	Laag
• Chemie; midden	
Ruimtelijke condities	Laag

De deelscores leveren een conclusie-oordeel per aspect. De samenvattende beoordeling is tot stand gekomen via een 'one-out-all-out' benadering, zoals deze door het LNV wordt toegepast. Dit betekent dat de algehele natuurkwaliteit van het betreffende deel NNB als 'laag' aan te merken is.

Met het voornemen om de huidige Hoefgraaf te behouden, maar niet meer als NNB / EVZ te handhaven en op te nemen in het stedelijk water van de wijk, zal de algehele natuurkwaliteit van de watergang achteruitgaan. De aanwezige natuurwaarden kunnen namelijk niet of nauwelijks gehandhaafd worden in stedelijk gebied. Doordat deze echter van lage kwaliteit zijn, is er geen sprake van (significant) verlies van hoogwaardige natuur met, bijvoorbeeld, een lange ontwikkelingstijd of natuur dat moeilijk te compenseren is.

3.2.4 Geo-morfologische waarden

Tijdens het Pleistoceen zijn als gevolg van de sterke meandering van de Maas op grote schaal oeverwallen en kommen gevormd. De oeverwallen liggen dicht langs de Maas en bestaan uit hoger gelegen stroomruggen van kalkloze zavel- en lichte kleigronden. Ten zuiden van de oeverwallen bevindt zich een overgangszone van stroomruggen naar komgronden. De bovengrond bestaat hier uit (zwarte) zavel en lichte klei met zware klei in de ondergrond. De zware komgronden bevinden zich in het laagstgelegen deel en bestaan uit lichte en zware klei in de bovengrond, een tussenlaag van zware klei in de ondergrond. Met name de polders op jonge rivierklei zijn kenmerkend voor het gebied. Op de overgang van de komgronden naar de zandgronden liggen rivierkleigronden met lichte klei in de bovengrond, een tussenlaag van zware klei en zand in de ondergrond.

Het plangebied ligt landschappelijk gezien op de overgang van de (lage) oeverwallen en overslaggronden van de Maas naar het komgebied. Richting het zuiden loopt het komgebied weer omhoog richting de dekzandrug waarop Rosmalen ligt. Centraal in het plangebied bevindt zich een kleine, fossiele geul in de ondergrond. In de directe omgeving van het plangebied liggen enkele kleine dekzandkopjes. Deze hoger gelegen kopjes zijn in de loop van de tijd afgedekt door komklei en vermoedelijk tijdens de ruilverkaveling in de jaren '60 grotendeels afgetopt. Het plangebied maakte eeuwenlang onderdeel uit van de zogenaamde Beerse Maas, een zone die bij hoge waterstanden periodiek als noodbedding van de Maas fungeerde. Ook de Hoefgraaf is een belangrijke historisch geografische waarde welke op oude topografische kaarten duidelijk herkenbaar is in het landschap. Dit geldt met name voor het noord-zuid georiënteerd deel, voor de afbuiging naar het oosten. De Hoefgraaf zorgde onder meer voor de ontwatering van de omliggende polders richting de Maas. Na de oorlog is de waterhuishouding in het gebied aangepast en zijn er nieuwe waterlopen bijgekomen. In een deel van het plangebied is nog een 19e-eeuwse, maar vermoedelijk nog oudere verkaveling aanwezig. Samen met de aanwezige waterlopen vormen ze de weinige oorspronkelijke structuren die nog in dit gebied aanwezig zijn.

Effectbepaling geo-morfologische waarden

Op basis van de landschappelijke kenmerken en de uitgevoerde archeologische onderzoeken door Sweco⁷ worden in het plangebied geen archeologische vindplaatsen meer verwacht op een diepte van minder dan negen meter. Verder zijn er in het plangebied nog weinig oorspronkelijke, waardevolle geo-morfologische structuren aanwezig die door het voornemen worden aangetast. Effecten zijn dan ook uit te sluiten.

3.2.5 Waterhuishouding

De huidige inrichting van de Hoefgraaf betreft een gegraven wetring met als doel het afwateren van de omliggend gelegen gronden en het bergen en afvoeren van water in natte periodes. Het gemiddelde debiet is hierbij 1,29 m³/s. In de huidige situatie staat de Hoefgraaf, een A-watergang in beheer van het waterschap, niet in directe verbinding met de Groote Wielenplas. Er is enkel een overstort aanwezig van de Groote Wielenplas op de Hoefgraaf. De Hoefgraaf mondt uit in de Maas.

Effectbepaling waterhuishouding

Vuilwater afkomstig van de te realiseren woningen binnen het plangebied worden aangesloten op het aan te leggen vuilwaterriool. Hiermee vinden geen lozingen plaats met een negatieve invloed op de omringende NNB- of natuurgebieden als gevolg.

⁷ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0796.0002497-1301/t_NL.IMRO.0796.0002497-1301.html

Verder wordt de grondwaterstand niet permanent verlaagd en de ambitie is om de grondwaterkwaliteit te beschermen, waarbij toename van het gebruik van de ondergrond voor andere doeleinden niet ten koste mag gaan van het watersysteem. Effecten van de stedelijke ontwikkeling op de waterhuishouding zijn daarom uitgesloten.

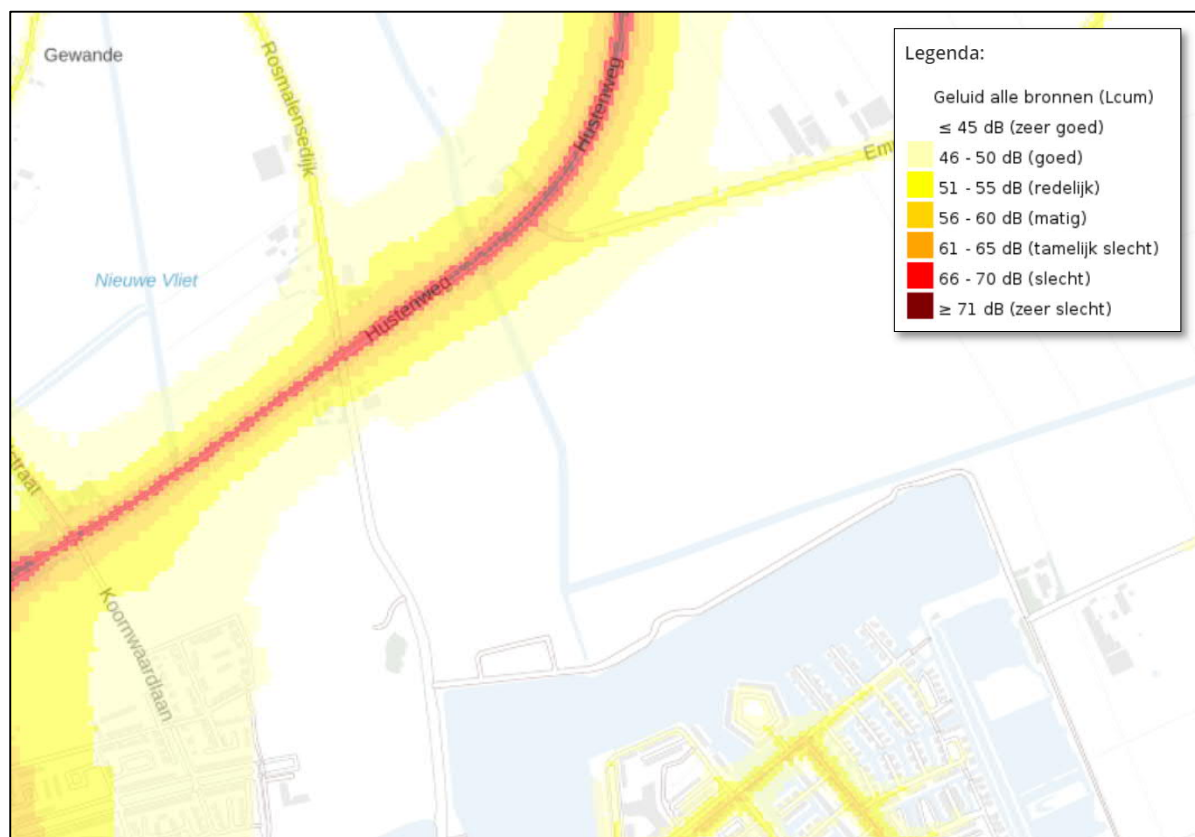
Echter, de huidige Hoefgraaf heeft een ontoreikende ecologische waterkwaliteit (bron: Atlas van de leefomgeving, dd. 31 december 2021) en kan om die reden geen onderdeel uitmaken van de watermachine van de Groote Wielen. Daarom zal de huidige Hoefgraaf 'afgekoppeld' worden en in het stedelijk water van de wijk worden opgenomen. Hij zal dan hoofdzakelijk dienen voor het bergen van hemelwater in de openbare ruimte en het laten infiltreren van water richting de bodem.

Een verandering in waterhuishouding van het NNB is hierdoor onvermijdelijk; door de afkoppeling van de Hoefgraaf zal de waterloop feitelijk worden 'opgeknipt', waardoor de afwaterende functie van de huidige Hoefgraaf komt te vervallen. Het verlies van dit deel van de waterloop en de bijbehorende functie dient te worden gecompenseerd om negatieve effecten op de waterhuishouding op het omringende NNB te handhaven.

3.2.6 Rust en stilte

De geluidskwaliteit binnen het grootste deel van het plangebied is in de huidige situatie te typeren als 'rustig' (<50 dB). Rondom de Hustenweg – een doorgaande weg – kan de geluidskwaliteit worden aangemerkt als 'lawaaig' (60 – 65 dB). Het plangebied, en daarmee ook het NNB, is daarmee overwegend stil (figuur 3.2). Het plangebied is echter geen stiltegebied.

Er zijn geen wegen of wandelpaden aanwezig in het plangebied of langs de Hoefgraaf. Er zijn enkele boerderijen aanwezig langs de Empelsehoefweg en de Rosmalenseweg waarover enkel bestemmingsverkeer rijdt. Er is wel een wandelpad aanwezig langs de noordoever van de Groote Wielenplas (net buiten het plangebied) en in de zomer wordt op de Groote Wielenplas gerecreëerd. De recreatiedruk ligt echter niet heel hoog, en het wandelpad en de plas liggen op enige afstand van de Hoefgraaf. Het plangebied en het NNB kunnen daarom worden aangemerkt als relatief rustig.



Figuur 3.2 Geluid rondom het plangebied (bron: Atlas van de leefomgeving, d.d. 31 dec. 2021)

Effectbepaling rust en stilte

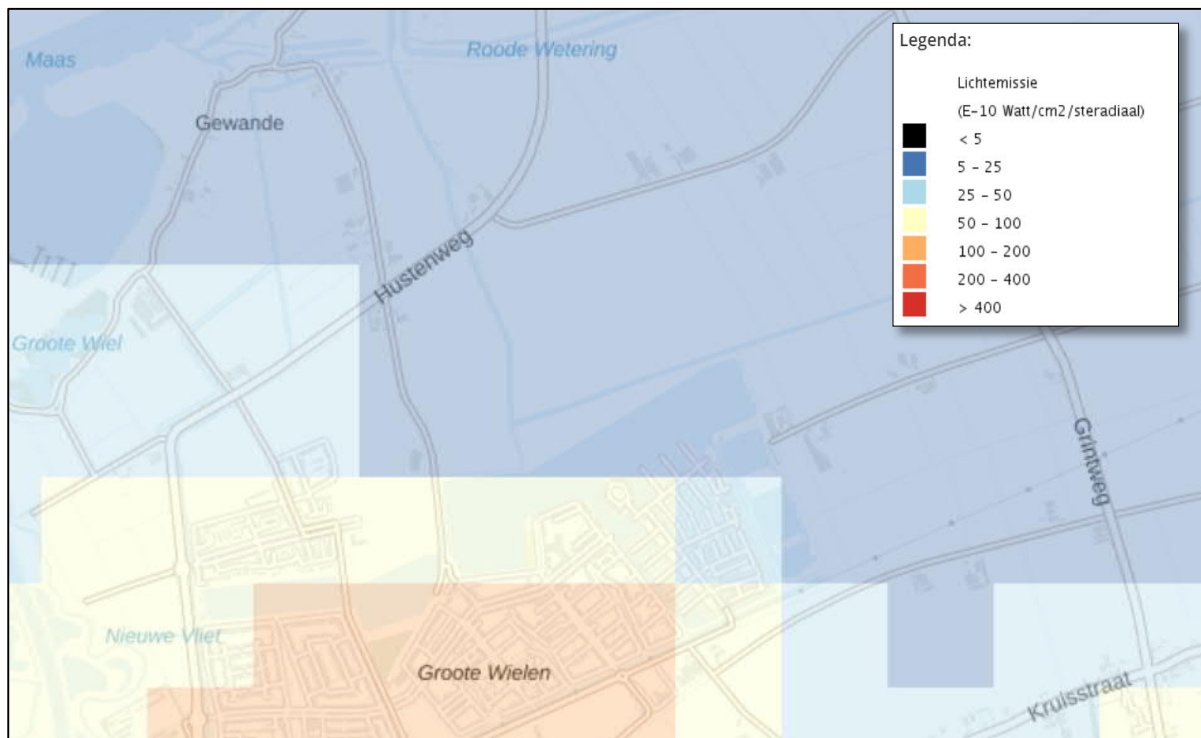
Een toename van geluid door bewoning en autoverkeer is inherent aan stedelijke ontwikkeling. De verkeersbewegingen op de Hustenweg en Rosmalensedijk zullen tevens toenemen, door de toestroom van woonverkeer richting de te ontwikkelen wijk. Ook zal door de nieuwe bewoners van de wijk naar alle waarschijnlijkheid de recreatiedruk op en rondom de Groote Wielenplas toenemen.

Uit het akoestisch onderzoek van Sweco⁸ blijkt dat er een geluidstoename tot 63 dB kan plaatsvinden op ruim de helft van het plangebied, waarmee het plangebied grotendeels 'lawaaig' wordt. Slechts een deel in het zuiden van het plangebied, ter hoogte van de huidige loop van de Hoefgraaf, valt nog binnen de 48 dB contour van 'rustig'. Hierdoor kan worden gesproken van verstoring op het plangebied door geluid en derhalve van negatieve effecten op de rust en stilte van het NNB.

3.2.7 Donkerte en openheid

Het plangebied ervaart een hoge mate van donkerte (figuur 3.3). De grootste bron van licht in de omgeving van het plangebied is de woonkern van de Groote Wielen. Verder is er slechts zeer geringe uitstraling van licht van de aanwezige boerderijen aan de Rosmalensedijk en de Empelsehoefweg.

Het plangebied ligt in een open en grootschalig poldergebied. De percelen worden omkaderd door sloten en er is weinig struweel in het gebied. Er zijn geen bossen of bosschages van enig formaat aanwezig. Het plangebied wordt gekarakteriseerd door de hierdoor aanwezige weidse vergezichten. Dit maakt dat het plangebied een zeer hoge mate van openheid bezit.



Figuur 3.3 Lichtemissie rondom het plangebied (bron: Atlas van de leefomgeving, d.d. 31 dec. 2021)

Effectbepaling donkerte en openheid

Door de stedelijke ontwikkeling zal het plangebied onvermijdelijk zijn openheid verliezen. De huidige Hoefgraaf komt midden in stedelijk gebied te liggen en zal worden omringd door bebouwing. Met de bouw van een woonwijk verliest het poldergebied in zijn geheel iets van zijn weidsheid. Dit maakt echter geen onderdeel uit van het NNB. Het open poldergebied ten noorden en oosten van de te ontwikkelen woonwijk (buiten het plangebied) zal worden behouden. Echter, met de bewoning van de te bouwen woningen en met de toepassing van (sociale) straatverlichting zal enige mate van licht uitstralen naar de omgeving en het overige deel NNB Hoefgraaf. Hierdoor worden nachttactieve soorten mogelijk middels externe werking verstoord door licht.

⁸ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0796.0002497-1301/t_NL.IMRO.0796.0002497-1301.html

3.2.8 Landschappelijke waarden

Landschapsstructuur

Het plangebied ligt in een open en grootschalig poldergebied, dat strak en rationeel is verkaveld en in gebruik is als agrarisch gebied. De percelen worden omkaderd door sloten en er is weinig struweel in het gebied. De belangrijkste landschappelijke structuur binnen het gebied is de Hoefgraaf, welke al sinds jaar en dag in het landschap herkenbaar is. Ook het open karakter en de landbouwstructuur omkaderd door sloten is zeer typerend voor het gebied. Het plangebied kent verder geen bijzondere landschappelijk waardevolle structuren en maakt geen onderdeel uit van de Groenblauwe mantel.

Belevingswaarde

Beleving heeft betrekking op de mate waarin een gebruiker het gebied kwalitatief ervaart. Het plangebied omvat binnen de referentiesituatie voornamelijk agrarische percelen en een gronddepot. Het gebied ten noordoosten van 's-Hertogenbosch wordt gekarakteriseerd door haar openheid en weidse gezichten. Deze openheid wordt vooral beleefd door gebruikers van de Hustenweg en Empelsehoefweg en bewoners van De Groote Wielen ten zuiden van de plas. Echter, de belevingswaarde binnen het gebied zelf is zeer beperkt, aangezien deze niet betreden kan worden en de Rosmalensedijk een doodlopende weg is. Er loopt enkel een wandelpad langs de noordelijke over van de Groote Wielen plas, deze maakt echter geen onderdeel uit van het plangebied. Wel worden de weidse gezichten ofwel het vrije uitzicht vanaf de Groote Wielenplas naar het noorden mogelijk enigszins belemmerd door de bouw van woningen. De belevingswaarde van het plangebied is echter al relatief laag dus dit zal geen zwaarwegende effecten teweeg brengen.

Effectbepaling landschappelijke waarden

Er kan worden gesproken van weinig tot geen waardevolle landschapsstructuren in het plangebied alsmede van een (zeer) lage belevingswaarde hiervan. Met de ontwikkeling van het stedelijk gebied gaan dus geen waardevolle landschapsstructuren verloren en wordt tevens geen afbreuk gedaan aan een hoge belevingswaarde van aanwezige natuur.

3.3 Compensatieopgave

Conform de vigerende Omgevingsverordening (artikel 3.23, lid 2), wordt de omvang van de compensatie bepaald door de omvang van het vernietigde of verstoorde areaal en de ontwikkeltijd van de aangetaste natuur, naar de volgende indeling (bij verstoring is maatwerk nodig):

- Natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag;
- Tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak;
- Tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak;
- Bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar: de toeslag in oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer is maatwerk.

Zoals is beschreven in paragraaf 3.2.1., blijkt dat er sprake is van 5 ha ruimtebeslag op het NNB. Daarnaast is er sprake van aantasting op de waterhuishouding, rust & stilte en donkerte & openheid binnen het gebied. De ontwikkeltijd van het natuurbeheertype N03.01 'Beek en bron' betreft 5 tot 25 jaar⁹. Dit betekent dat conform de vigerende Omgevingsverordening het verlies van de huidige Hoefgraaf met een factor 1,3 dient te worden gecompenseerd. Voor de huidige compensatieopgave komt dit neer op een *minimale* oppervlakte van 6,5 ha compensatiegebied.

3.3.1 Streefbeeld compensatie

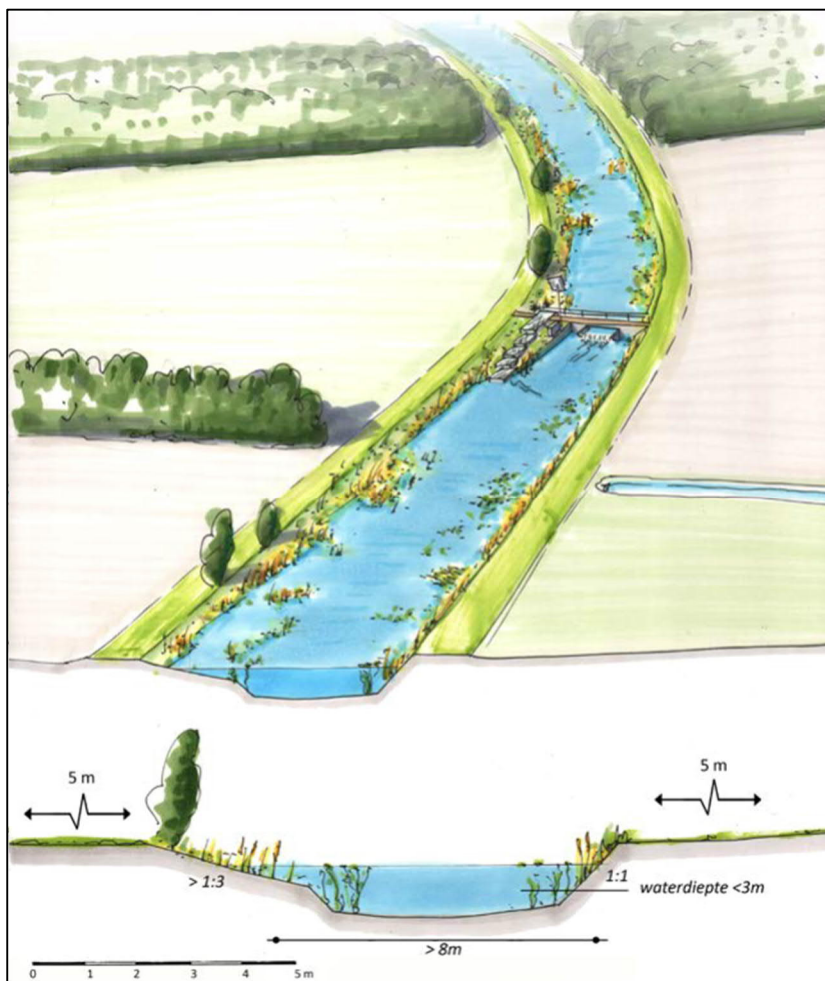
De provincie Noord-Brabant hanteert in z'n algemeenheid de (interne) richtlijn dat bij compensatie dezelfde natuurbeheertypen moeten worden gerealiseerd als die bij de aantasting verloren zijn gegaan.

⁹ Provincie Gelderland. Artikel 2.50 (fysieke natuurcompensatie). Lid 3. Bijlage Ontwikkeltijd natuurbeheertypen. Tabel: Ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype.

Echter, als de verloren gegane natuur uit algemene natuurbeheertypen bestaat, is het bij compensatie ook mogelijk om minder algemene natuurbeheertypen (met hogere natuurwaarden) te realiseren. Ook bij de realisatie van de compensatietoeslag kan een afwijkend (maar kwalitatief minimaal gelijkwaardig) natuurbeheertype worden gerealiseerd. In voorliggend plan

Het huidige beheertype van de Hoefgraaf, 'N03.01 Beek en bron', komt niet overeen met de feitelijke situatie. Dit beheertype omvat namelijk kleine stromende wateren met hun bronnen. Hiervan is feitelijk geen sprake; dit blijkt ook uit de beoordeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Ook maakt de Hoefgraaf geen onderdeel uit van een bekenstelsel, is deze erg breed en is de stroomsnelheid te langzaam om als beek te worden aangemerkt. De Hoefgraaf komt eerder overeen met het natuurbeheertype 'N04.02 Zoete plas'. Dit zijn grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. Het kan hierbij gaan om meren, plassen, wielen, kolken en dobben, maar ook om relatief smalle, trek- of petgaten, vaarten, kanalen en afgekoppelde rivierarmen. Enkel stromende wateren met een stroomsnelheid van meer dan 10 cm/sec behoren tot de beheertypen 'Rivier' of 'Beek en bron'. Aangezien de stroomsnelheid van de Hoefgraaf aanzienlijk lager is, moet worden geconcludeerd dat de aanduiding 'Zoete plas' geschikter is voor de Hoefgraaf.

In het planvoornemen is de compensatie van het verlies van het areaal NNB Hoefgraaf voorzien aan de noordoostelijke buitenrand van de te ontwikkelen woonwijk. Dit ligt in het werkgebied van het Waterschap Aa en Maas. Het waterschap hanteert voor de inrichting van de compensatie Hoefgraaf het streefbeeld "Ondiepe (regionale) kanalen zonder scheepvaart" ofwel KRW-type M3/M6a (verweven) NVO¹⁰ (figuur 4.1). Dit type waterlichaam sluit ook beter aan bij 'Zoete plas'.



Figuur 3.4 Streefbeeld Waterschap Aa en Maas voor de compensatie Hoefgraaf

¹⁰ Reeze, B. et al., 2021. Ecologische streefbeelden watersysteem, Eisen voor ecologische inrichting en beheer & onderhoud. 's-Hertogenbosch, Waterschap Aa en Maas.

Het realiseren en inrichten van (een goede kwaliteit van) het natuurbeheertype 'Beek en bron' is in deze casus onwenselijk en onhaalbaar. Daarom, mede gelet op de incorrecte aanduiding van de huidige Hoefgraaf en het streefbeeld dat het waterschap hanteert voor de inrichting van de compensatie Hoefgraaf, zal als compensatie van het door de voorgenomen ontwikkelingen aangetaste areaal NNB het natuurbeheertype 'Zoete plas' gerealiseerd worden in plaats van 'Beek en bron'. Zoals beschreven onder paragraaf 3.3, zal hiervoor een *minimale* oppervlakte van 6,5 ha als 'Zoete plas' ingericht worden.

Daarbij dient ook een impuls te worden gegeven aan de kwaliteit van het natuurbeheertype. Voor 'Zoete plas' gelden dezelfde indicerende waarden voor het bepalen van de kwaliteit als voor 'Beek en bron'. Daarom kan de compensatieopgave met betrekking tot kwaliteit voor 'Zoete plas' aan de hand van de kwaliteit van 'Beek en bron' worden bepaald.

De totale compensatieopgave is weergegeven in tabel 3.6. Effecten op andere kenmerken en waarden anders dan zijn beschreven in tabel 3.6 zijn op voorhand uit te sluiten. Zie voor een beschrijving van de betreffende kwaliteitsindicerende waarden en -elementen de beschrijving van 'N04.02 Zoete plas' (BIJ12).

Tabel 3.6 De totale compensatieopgave voor de realisatie van de compensatie Hoefgraaf.

Kwaliteitsindicerende waarden natuurkwaliteit	Kwaliteitsbeoordeling huidige Hoefgraaf ('Beek en bron')	Compensatieopgave compensatie Hoefgraaf ('Zoete plas')
Areaal	5 ha	6,5 ha
Structuur	Laag	Midden: 5-7 kwalificerende structuurelementen realiseren
Flora en fauna	Midden (Hoog)	Hoog: geschikt habitat creëren voor minimaal 10 kwalificerende soorten planten, 7 soorten vissen en 3 soorten libellen.
Milieu- en watercondities - Hydrologie; laag - Chemie; midden	Laag	Midden: minimaal drie kwalificerende waarden uit de categorie 'midden' realiseren
Ruimtelijke condities	Laag	Midden: minimaal twee kwalificerende waarden voor hydrologie en minimaal drie kwalificerende waarden voor chemie uit de categorie 'midden' realiseren
Waterhuishouding	Afwaterende functie; debiet 1,29 m ³ /sec	Aanleg nieuwe watergang met zelfde dimensies, eigenschappen en afwaterende functie en als van huidige Hoefgraaf.
Rust en stilte	'Rustig' (<50 dB)	Geluidsniveau in compensatiegebied beperken tot 50-55 dB in
Donkerte en openheid	5-25 E10 Watt / cm ²	Lichtvervuiling in compensatiegebied beperken tot 5-25 E10 Watt / cm ²

3.3.2 Inrichting

Om invulling te geven aan de compensatieopgave wordt niet enkel het areaal NNB gecompenseerd, maar ook robuuster en als EVZ ingericht. Dit wordt voortbordurend op reeds gerealiseerde trajecten, zoals het NNB Hoefgraaf verder ten oosten van het plangebied, gedaan. De EVZ zal bestaan uit:

- Een nat deel, waarvan het natte profiel onderdeel uitmaakt, gelegen naast de watergang;
- Een droog deel, voor soorten die minder of niet gebonden zijn aan het water en welke dan ook verder bij het water vandaan ligt.

Voor de doelsoorten zoals beschreven in tabel 3.6, worden de volgende habitats gerealiseerd in de compensatie Hoefgraaf:

- Nat profiel met minimaal één van de oevers natuurlijk ingericht (NVO) over een breedte van 3 tot 10 m, namelijk met een talud van minimaal 1:3 en plas/dras zone met plaatselijke rietvegetatie;
- Poelen, max 400m uit elkaar en dicht bij de waterloop;
- Bloemrijk grasland hoger op de oevers en deels grotere aaneengesloten vlakken, waarbij ten minste de grotere oppervlakten extensief begraasd worden.

Een concept inrichtingsschets voor het NNB / EVZ de Hoefgraaf is weergegeven in figuur 3.5. Een nadere, specifiekere en gedetailleerdere uitwerking van de compensatie is door de gemeente 's-Hertogenbosch beschreven in het separaat opgestelde compensatie- en inrichtingsplan 'Inrichting en omleiding Hoefgraaf' (*in prep*).



Figuur 3.5 Ontwerpschets inrichting NNB / EVZ nieuwe Hoefgraaf

In relatie tot het creëren van geschikte habitats voor kwalificerende (doel)soorten is van belang op te merken dat voor het realiseren van leefgebied voor de grote modderkruiper, één van de zeven kwalificerende vissoorten zoals bedoeld in tabel 3.6, tevens een wettelijke verplichting geldt. Uit het door Sweco uitgevoerde aanvullend natuuronderzoek is namelijk gebleken dat het plangebied onderdeel is van het leefgebied van de soort¹¹. Met het dempen van de boerensloten in het plangebied, die in verbinding staan met de Hoefgraaf, gaat dit leefgebied verloren. Ook worden hiermee mogelijk exemplaren van de soort aangetast. De mate van de aantasting van leefgebied plaatsvindt is echter afhankelijk van de toekomstige inrichting van de stedelijke ontwikkeling en daarom op dit moment niet geheel helder. Met de realisatie van de nieuwe Hoefgraaf zal daarom, in ieder geval, ook invulling worden gegeven aan de compensatieplicht voor grote modderkruiper.

Voor de grote modderkruiper is in een later stadium een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk. In het activiteitenplan dat ten grondslag zal liggen aan de ontheffingsaanvraag wordt nader en specifiek beschreven welke mitigerende en compenserende maatregelen getroffen zullen worden voor de grote modderkruiper.

3.3.3 Uitvoering

De uitvoering van de compensatie wordt conform artikel 3.23 lid 3 van de omgevingsverordening geborgd binnen het besluit van de omgevingsvergunning en het bestemmingsplan. De uitvoering van de fysieke compensatie wordt binnen drie jaar na vergunning afgerond, in ieder geval tijdig voordat aantasting van het huidige NNB plaatsvindt. Het beheer van de gecompenseerde gronden wordt opgenomen in de reeds bestaande beheerplannen van het bestaande NNB. Hierover zal afstemming plaatsvinden met de huidige beherende instantie. Zo wordt duurzame instandhouding geborgd.

¹¹ Sweco Nederland B.V. Aanvullend natuuronderzoek de Groote Wielen, Noordoosthoek, Rosmalen. d.d. 27 augustus 2021. Referentienummer NL21-648800269-3794

4 Conclusie

Door de voorgenomen stedelijke ontwikkeling zullen negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB de Hoefgraaf plaatsvinden. Uit de effectbeoordeling blijkt dat er sprake is van negatieve effecten op de natuurkwaliteit. Er vindt namelijk ruimtebeslag plaats op het NNB, met verlies van oppervlakte en versnippering van het NNB tot gevolg. De rust & stilte en donkerte & openheid in het gebied worden tevens aangetast. Bijzondere soorten in het gebied worden hierdoor mogelijk verstoord. Dit is in strijd met bepalingen uit de Omgevingsverordening.

Echter is er met het voornemen sprake van een groot, openbaar (maatschappelijk) belang, namelijk; het verlichten van de druk op de huizenmarkt. Het uitbreiden van de reeds aanwezige woonwijk naar het plangebied is vanuit stedenbouwkundig oogpunt logisch, waarbij om verschillende geldige redenen het huidig NNB / EVZ niet kan worden gehandhaafd. Er zijn daarom geen alternatieve locaties voor het voornemen voorhanden, om effecten op het NNB te voorkomen.

De wijze waarop de aantasting van de ecologische waarden en kenmerken worden gecompenseerd en hoe de uitvoering en monitoring zijn verzekerd, zij beschreven in hoofdstuk 4. Samengevat zal *minimaal* 6,5 ha aan oppervlakte worden gecompenseerd in de vorm van 'Zoete plas' en zal deze dusdanig ingericht worden dat hierbij een gemiddelde kwaliteit van kwaliteitsindicerende waarden wordt behaald.

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat voldaan wordt aan de voorwaarden uit artikel 3.19 (het 'Nee, tenzij'-principe) en artikel 3.22 (Compensatie) van de Omgevingsverordening. Derhalve wordt middels voorliggende onderbouwing van het 'Nee, tenzij'-principe een verzoek tot herbegrenzing van het NNB gedaan.