

Realisatie ecologische verbindingszone (EVZ) Beeksche Waterloop

M.e.r.-aanmeldnotitie



Colofon

Titel:	Realisatie ecologische verbindingszone (EVZ) Beeksche Waterloop
Subtitel:	M.e.r.-aanmeldnotitie
Versie:	V1.0
Projectnummer:	103-24-BWZ
Naam en adres opdrachtgever:	Waterschap De Dommel Bosscheweg 56 5283 WB Boxte
Samenstellers:	
Projectleider:	

Kantoorboerderij Rustenburg
Lekdijk 15 | 4121 KG Everdingen
www.bwz-ingenieurs.nl

Ingeschreven in het handelsregister van de Kamer van Koophandel te Tiel onder nr. 30232690



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Omgevingswet en m.e.r.-beoordeling	5
1.3	Criteria bijlage III m.e.r.-richtlijn	5
1.4	Leeswijzer.....	6
2	Beschrijving voorgenomen activiteit.....	7
2.1	Ligging projectgebied	7
2.2	Doel	7
2.3	Ingrepen van het inrichtingsplan	7
3	Kenmerken van het project	9
3.1	Omvang van het project.....	9
3.2	Cumulatie met andere projecten of activiteiten.....	9
3.3	Gebruik van natuurlijke hulpbronnen.....	9
3.4	Productie van afvalstoffen	9
3.5	Verontreiniging en hinder	9
3.6	Risico's van ongevallen.....	9
3.7	Risico's voor de menselijke gezondheid.....	9
4	Plaats van het project	10
4.1	Beoogd grondgebruik.....	10
4.2	Rijkdom, kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen	10
4.3	Opnamevermogen van het natuurlijk milieu	10
5	Kenmerken van de potentiële effecten	16
5.1	Bereik van het effect	16
5.2	Aard van het effect.....	16
5.3	Grensoverschrijdend karakter van het effect	17
5.4	Intensiteit en complexiteit van het effect.....	17
5.5	Waarschijnlijkheid van het effect.....	18
5.6	Verwachte aanvang, duur frequentie en omkeerbaarheid van het effect	18
5.7	Cumulatie van effecten met andere bestaande of goedgekeurde projecten	18
5.8	Mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen.....	18
6	Conclusie	19
	Bijlage 1 Ontwerptekeningen en profielen inrichtingsplan	20
	Bijlage 2 Grondbalans.....	21
	Bijlage 3 Archeologisch bureauonderzoek	22
	Bijlage 4 Quicksan Flora en Fauna.....	23
	Bijlage 5 Vooronderzoek (water)bodemkwaliteit	24
	Bijlage 6 Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten	25



1 Inleiding

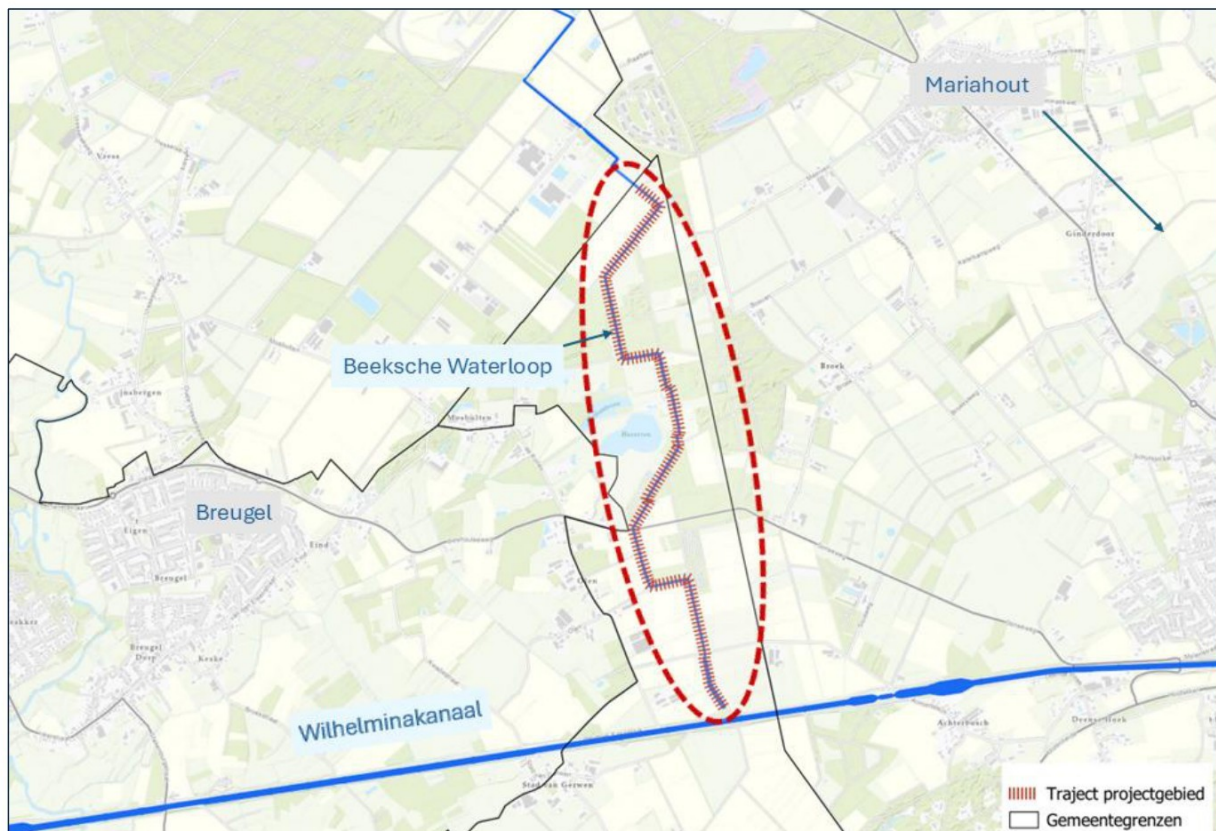
1.1 Aanleiding

De Beeksche Waterloop is een gegraven waterloop in het beheergebied van Waterschap De Dommel die in 1997 werd aangelegd om de aanliggende agrarische percelen te voorzien van water. De betreffende watergang loopt vanaf het Wilhelminakanaal in de gemeente Nuenen over een afstand van circa 30 kilometer naar de Dommel bij Gemonde/Sint Michielsgestel. De Beeksche Waterloop is aangewezen als KRW-waterlichaam, met als KRW-type M1a, Zoete gebufferde sloot.

In opdracht van Waterschap De Dommel is voor het meest zuidelijke deel van de Beeksche Loop, een inrichtingsplan ontwikkeld om de KRW- en natuurinrichting van dit water te verbeteren (aanleg ecologische verbindingszone). Dit project sluit aan op een eerder aangelegde ecologische verbindingszone langs de Beeksche Waterloop en geeft uitwerking aan de KRW-opgave voor dit KRW-waterlichaam.

Onderdeel van dit project is het ontgraven van circa 14.000 m³ grond ten behoeve van oeververflauwing. Voor deze ontgraving is een Omgevingsvergunning nodig. Op grond van de Omgevingswet en de hieraan gekoppelde regelgeving dient hiervoor een m.e.r.-beoordeling plaats te vinden (zie toelichting in paragrafen 1.2 en 1.3). Voorliggende rapportage geeft hier uitwerking aan.

Doel is om te onderzoeken of de ontgravingswerkzaamheden aanzienlijke milieueffecten met zich mee kunnen brengen en of daarom een Milieueffectrapport opgesteld moet worden ter onderbouwing van het besluit over de benodigde omgevingsvergunning. Het bevoegd gezag voor de benodigde omgevingsvergunning, in dit geval de provincie Noord-Brabant, dient dit te beoordelen en dient hier een besluit over te nemen.



Figuur 1-1 Ligging projectgebied KRW- en natuurinrichting Beeksche Waterloop



1.2 Omgevingswet en m.e.r.-beoordeling

De Omgevingswet schrijft voor dat bij projecten die aanzienlijke milieueffecten tot gevolg kunnen hebben, een milieueffectrapport nodig is ter voorbereiding op het besluit dat over deze projecten genomen moet worden. Dit om het 'milieu' een volwaardige plaats bij de besluitvorming te geven.

In aansluiting op artikel 16.43 van de Omgevingswet en artikel 11.6 van het Omgevingsbesluit is in *bijlage V* van het Omgevingsbesluit vastgelegd welke projecten altijd mer-plichtig zijn en voor welke projecten dit van geval tot geval beoordeeld moet worden (mer-beoordelingsplicht).

De voorgenomen ontgronding valt in bijlage V van het Omgevingsbesluit onder activiteit *B1, Turfwinning, groeven en dagbouwmijnen*. Zie Tabel 1-1. In dit geval is geen sprake van mer-plicht (er wordt niet voldaan aan de gestelde gevallen hiervoor), maar van een mer-beoordelingsplicht.

Tabel 1-1 Omschrijving projectactiviteit B1 zoals opgenomen in Bijlage V van het Omgevingsbesluit

Nr.	Kolom 1 Projecten	Kolom 2 Gezellen waarin de mer-plicht geldt (art. 16.43, eerste lid, aanhef onder a)	Kolom 3 Gezellen waarin de mer-beoordelings-plicht geldt (art. 16.43, eerste lid, aanhef en onder b)	Kolom 4 Besluiten als bedoeld in art. 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit
B1	Turfwinning, groeven en dagbouwmijnen	Winning, wijziging of uitbreiding van een winning: 1) van turf met een terreinoppervlakte van meer dan 150 ha; of 2) in een groeve of dagbouwmijn met een terreinoppervlakte van meer dan 25 ha	Winning, wijziging of uitbreiding	De omgevingsvergunning voor een ontgrondingsactiviteit

Het bevoegd gezag voor de ontgronding, in dit geval de provincie Noord-Brabant, dient te beoordelen, of het voorgenomen project aanzienlijke milieueffecten tot gevolg kan hebben en of daarom een milieueffectrapport vereist is of niet (artikel 16.43 Omgevingswet). Daarbij dient het bevoegd gezag rekening met de criteria van bijlage III van de 'mer-richtlijn' (zie paragraaf 1.3).

De initiatiefnemer die een project wil uitvoeren waarvoor een mer-beoordeling dient plaats te vinden, dient dit voornemen zo spoedig mogelijk aan het bevoegd gezag mee te delen. Op grond van artikel 6.10 van het Omgevingsbesluit dient bij deze mededeling ook informatie te worden aangeleverd over de mogelijke (aanzienlijke) milieueffecten van het project, rekening houdend met de criteria van de mer-richtlijn. Voorliggende rapportage geeft hier uitwerking aan.

1.3 Criteria bijlage III m.e.r.-richtlijn

Bij een m.e.r.-beoordeling moet rekening worden gehouden met de criteria van bijlage III van de 'mer-richtlijn'. Dit betreft Richtlijn 2011/92/EU van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 2011 betreffende de milieu-effectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten. Hierin zijn de volgende thema's en criteria benoemd:

1. Kenmerken van het project

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project,
- de cumulatie met andere projecten,
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
- de productie van afvalstoffen,
- verontreiniging en hinder,



- risico van ongevallen met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

2. Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop een project van invloed kunnen zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik,
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen volgens Richtlijn 2009/147/EG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn), gebieden waar de milieukwaliteitsnormen reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. Kenmerken van het potentiële effect

De potentiële aanzienlijke effecten moeten in samenhang met de criteria van de punten 1) en 2) in beschouwing worden genomen en in het bijzonder betrekking hebben op:

- de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden),
- de aard van het effect,
- het grensoverschrijdend karakter van het effect,
- de intensiteit en de complexiteit van het effect,
- de waarschijnlijkheid van het effect,
- de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect,
- de cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten,
- de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

Deze m.e.r.-aanmeldnotitie is uitgewerkt aan de hand van de hiervoor beschreven thema's en criteria.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is eerst een algemene toelichting gegeven op het inrichtingsproject en de uitvoering hiervan. In hoofdstuk 3 zijn vervolgens de criteria over de **kenmerken van het project** uitgewerkt, in hoofdstuk 4 de criteria die betrekking hebben op de **plaats van het project** en in hoofdstuk 5 de criteria die betrekking hebben op de **potentiële effecten van het project**. In hoofdstuk 6 is een samenvattende beoordeling opgenomen.



2 Beschrijving voorgenomen activiteit

2.1 Ligging projectgebied

Het projectgebied voor de voorgenomen inrichtingsmaatregelen loopt vanaf de inlaat bij het Wilhelminakanaal tot de gemeentegrens van de gemeente Nuenen, net voorbij de Duykenpaalse Heiweg (zie Figuur 1-1). Het projectgebied is daarmee volledig gelegen in de gemeente Nuenen.

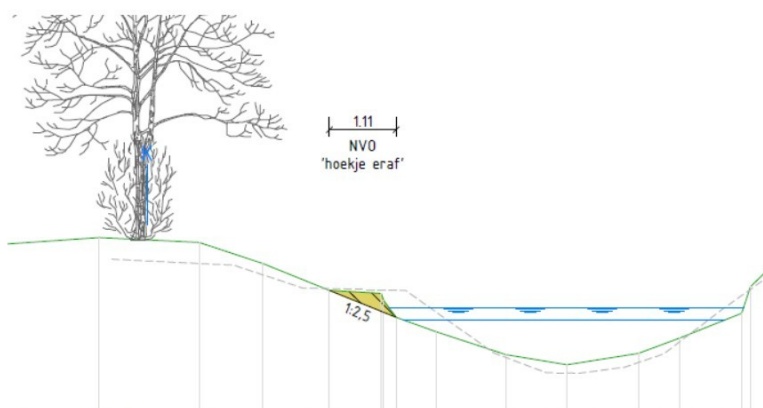
2.2 Doel

Doel van het project is om in het aangegeven projectgebied (lengte circa 3,5 kilometer) een ecologische verbingszone (EVZ) te realiseren die bijdraagt aan de gewenste KRW- en natuurinrichting van de watergang. De belangrijkste doelsoorten voor de EVZ zijn de kamsalamander, de levendbarende hagedis, de geelgors en de bandheidelibel.

2.3 Ingrepen van het inrichtingsplan

De voorgenomen inrichtingsmaatregelen zijn weergegeven op de inrichtingskaart(en) en dwarsprofielen die als bijlage 1 bij deze mer-aanmeldnotitie zijn gevoegd. Samengevat gaat het om de volgende maatregelen:

- Inrichten van twee 'stapstenen' ten behoeve van de doelsoorten, waarbij de watergang wordt verlegd en deze door meandering en verschil in breedtes meer variatie en stroomsnelheden krijgt. De stapstenen worden ingericht met struweel, heggen of houtwallen en met voldoende schuilmogelijkheden in de vorm van dood hout. Het verleggen van de watergang bij deze stapstenen betekent dat de bestaande watergangtrajecten bij deze stapstenen worden gedempt. Bij een van de stapstenen zal voor het verleggen van de watergang bestaand bos gekapt moeten worden. Dit wordt gecompenseerd door aanplant/herplant van bos en mantelbeplanting op de betreffende stapstenen.
- Graven van een nieuwe poel en verruimen van bestaande poelen, om deze beter toegankelijk te maken voor de kamsalamander en zo het leefgebied voor deze doelsoort te vergroten.
- Verflauwen van de oever ter hoogte van een aantal poelen, zodat kamsalamander en andere doelsoorten beter kunnen verplaatsen tussen de poelen en de watergang.
- Herprofilen van de oever op een groot deel van het traject door het 'afvlakken' van de steilrand van het bestaande accoladeprofiel ('hoekje eraf'). Zie Figuur 2-1. Hierdoor ontstaat een meer geleidelijke overgang van water naar land.



Figuur 2-1 Voorbeeld herprofilering oever door 'afvlakken' van de steilrand van het bestaande accoladeprofiel ('hoekje eraf')

Het totale ontgravingsvolume van de voorgenomen maatregelen is voorzien op circa 14.000 m³. Het grootste deel hiervan omvat ontgravingen voor verlegging van de watergang bij de twee stapstenen en verruimen van de poel 'Havervan'. De vrijkomende grond zal grotendeels worden gebruikt voor het dempen van de bestaande watergangtrajecten bij de stapstenen en voor het lokaal aanbrengen van glooiingen in het terrein van de stapstenen. Een klein deel (<1000 m³) van de vrijkomende grond vervalt aan de aannemer. De grondbalans voor het project is bijgevoegd als bijlage 2 bij deze aanmeldnotitie.



3 Kenmerken van het project

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ‘kenmerken van het project’ en de criteria die hierover zijn opgenomen in Bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling.

3.1 Omvang van het project

Met de voorgenomen inrichtingsmaatregelen wordt circa 14.000 m³ ontgraven in het projectgebied. Het grootste deel van de ontgravingen vindt plaats bij de twee te realiseren ‘stapstenen’ in het projectgebied, het resterende deel langs de Beeksche Loop over een lengte van circa 3,5 kilometer. De locaties van de ontgravingen en de ontgravingsprofielen zijn opgenomen in bijlage 1 van deze aanmeldnotitie.

3.2 Cumulatie met andere projecten of activiteiten

Voor zover bekend spelen er op dit moment geen andere projecten en/of activiteiten in de omgeving die raakvlak hebben met de voorgenomen inrichtingsmaatregelen.

3.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De vrijkomende grond wordt voor het grootste deel binnen het projectgebied verwerkt. Dit betreft het dempen van de bestaande loop van de Beeksche Waterloop bij de te realiseren ‘stapstenen’ en het aanbrengen van glooiingen bij de stapstenen. Een klein deel van de vrijkomende grond (<1.000 m³) komt ter beschikking van de aannemer.

3.4 Productie van afvalstoffen

Er worden geen afvalstoffen geproduceerd.

3.5 Verontreiniging en hinder

Bij de inrichtingsmaatregelen vindt geen verontreiniging plaats. Het grondverzet vindt plaats onder de regels van het Besluit Bodemkwaliteit.

Tijdens de uitvoeringsfase kan er enige hinder zijn door de ontgravingsactiviteiten (geluid) en/of grondtransport (geluid en verkeershinder). Deze hinder is van tijdelijke aard.

3.6 Risico's van ongevallen

Bij de uitvoeringswerkzaamheden zijn geen bijzondere risico's op ongevallen te verwachten.

3.7 Risico's voor de menselijke gezondheid

De ontgravingsactiviteiten geven geen specifieke risico's voor de menselijke gezondheid.



4 Plaats van het project

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ‘plaats van het project’ en de criteria die hierover zijn opgenomen in Bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling.

4.1 Beoogd grondgebruik

Het grondgebruik in de omgeving van het projectgebied wijzigt niet, dit met uitzondering van de noordelijke stapsteen. Dit perceel is door het waterschap aangekocht en heeft tot heden een landbouwkundig gebruik gehad (natuurlijk grasland met landbouwactiviteiten). Dit perceel krijgt een natuurbestemming.

4.2 Rijkdom, kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen

De ontgravingen vinden plaats in de deklaag die bestaat uit afzettingen van de Formatie van Boxtel. De bodemopbouw in het projectgebied is te schematiseren zoals opgenomen in Tabel 4-1. De ontgravingen vinden plaats tot een diepte van circa 2 meter beneden maaiveld.

Tabel 4-1 Bodemopbouw in omgeving van het projectgebied (bron: Vooronderzoek NEN 5725 en NEN 5717 EVZ Beeksche Waterloop Zuid te Nuenen (Aeres Milieu, 20 juni 2024)

Diepte (m-mv)	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 - 28,5	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand.
28,5 - 41,2	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand.
41,2 – 96,4	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind.

4.3 Opnamevermogen van het natuurlijk milieu

In deze paragraaf zijn de relevante gebiedskenmerken beschreven in relatie tot de voorgenomen ontgraving. Deze paragraaf gaat nog niet in op de mogelijke effecten voor deze gebiedskenmerken, hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.2.

4.3.1 Archeologie en cultuurhistorie

Uit archeologisch bureauonderzoek is naar voren gekomen dat in het projectgebied geen archeologische waarden bekend zijn. Het gebied heeft een lage archeologische verwachting voor waarden uit het Laat-Paleolithicum, Mesolithicum, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een middelhoge verwachting voor waarden uit het Neolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen. Vanwege deze middelhoge archeologische verwachting wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een inventariserend Veldonderzoek-Overig (IVO-O) d.m.v. verkennende boringen op de locatie waar de bodem zal worden geroerd. Het uitgevoerde archeologische bureauonderzoek is als bijlage 3 bij deze aanmeldnotitie gevoegd.

Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

4.3.2 Natuur

Om inzicht te krijgen in de relevante natuurwaarden voor het projectgebied is een Quicksan Flora en Fauna uitgevoerd. Deze is als bijlage 4 bij deze aanmeldnotitie gevoegd. Samenvattend komen hier de volgende inzichten uit naar voren.



Natura 2000

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het gebied Strabrechtse Heide & Beuven en ligt op 10 kilometer afstand ten zuiden van het plangebied. De overige gebieden liggen op meer dan 10 kilometer van het plangebied. De voorgenomen inrichting in het projectgebied zal geen effect hebben op de Natura 2000-gebieden. Wel moet worden beoordeeld of de uitvoeringswerkzaamheden niet zullen leiden tot ongewenste effecten op de Natura 2000 gebieden door tijdelijke extra uitstoot en depositie van stikstof op stikstofgevoelige natuur.



Figuur 4-1 Overzicht ligging Natura 2000 gebiedenn t.o.v. het projectgebied

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De Beeksche Waterloop is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en is aangewezen als ecologische verbingszone binnen dit netwerk. De voorgenomen maatregelen hebben geen invloed op het natuurnetwerk en zijn bedoeld om bij te dragen aan de realisatie van de ecologische verbingszone van de Beeksche Waterloop.

Beschermde soorten

Bij de Quicksan is bureau- en veldonderzoek gedaan naar het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten in het projectgebied en omgeving. Daarbij zijn de volgende soortgroepen onderzocht:

- Vaatplanten, (korst)mossen en schimmels
- Vleermuizen
- Grondgebonden zoogdieren,
- (Broed)vogels,
- Reptielen en amfibieën,
- Vissen
- Ongewervelden.

Per soortgroep en de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten is beoordeeld of de voorgenomen inrichtingsmaatregelen van invloed kunnen zijn op deze soorten en welke mitigerende maatregelen eventueel nodig zijn om mogelijke effecten te voorkomen. De uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek en de uitgevoerde beoordeling zijn samengevat in onderstaande tabel.



Tabel 4-2 Samenvatting beoordeling mogelijk invloed op voorkomen van beschermde soorten (bron: Quickscan Natuur – EVZ Beeksche Waterloop Zuid in het kader van de Omgevingswet; natuurlijk , 19-07-2024)

Soortgroep	Effect	Vervolgstappen	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning nodig?
Vaatplanten, korstmossen en schimmels	Mogelijk	Ecologisch werkprotocol	Controle op drijvende waterweegbree ter plaatse van locaties waar oever /beek wordt vergraven	Nee
Vleermuizen	Nee	Ecologisch werkprotocol	Alleen wanneer bomen of lijnvormige elementen worden verwijderd	Nee
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ecologisch werkprotocol	Nee	Nee, mits mitigerende voorwaarden worden toegepast
(Broed)vogels	Ja	Ecologische werkprotocol	In besteksfase controle op jaarrond-beschermde nesten binnen invloedssfeer van de uitvoeringsmaatregelen	Nee
Reptielen en amfibieën	Nee	Nvt	Nee	Nee
Vissen	Nee	Nvt	Nee	Nee
Ongewervelden	nee	Nvt	Controle op vers dood hout voorafgaand aan de uitvoering	Nee

Bij de uitgevoerde Quickscan was nog niet duidelijk dat er mogelijk ook bomen gekapt zouden gaan worden. In het huidige inrichtingsplan is dit wel het geval. Dit betekent dat nog nader onderzoek naar het gebruik van deze bomen door vleermuizen.

Voor de bever geldt dat er geen aanwijzingen zijn dat deze soort in de huidige situatie voorkomt in het projectgebied. De bever is echter wel aan een opmars bezig binnen Noord-Brabant. Om verrassingen te voorkomen is het advies om voorafgaand aan de uitvoering nog een controle uit te voeren naar mogelijke aanwezigheid van de bever.

Beschermde houtopstanden

Voor de realisatie van dit project wordt circa 0,9 ha bestaand bos gekapt zodat hier de verlegde Beeksche Waterloop kan worden aangelegd. In totaal wordt in het project ruim 1 hectare nieuw bos geplant en zo'n 0,6 hectare mantelbegroeiing. Bij de provincie wordt een kapmelding gedaan en een maatwerkvoorschrift gevraagd voor herplant op een andere locatie.

Invasieve exoten

In het projectgebied en omgeving kunnen verschillende soorten invasieve exoten voorkomen. Bij het uitgevoerde veldonderzoek van de Quickscan zijn de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft, grote Waternavel, Kroosvaren, Watercrassula en Zonnebaars aangetroffen. Voor Watercrassula, rote Waternavel en Kroosvaren, geldt dat verdere verspreiding voorkomen moet worden.

4.3.3 Bodem

Volgens de bodemkaart 1:50.000 van Nederland ligt het projectgebied in bodemvlakken met de bodemcodes Hn21 (Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand), Zd21 (Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand) en Hd21 (Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand). Dit geeft aan dat het gaat om zandgronden met al dan niet een humushoudende bovenlaag.

In de rapportage *Vooronderzoek conform NEN5725 en 5717 EVZ Beeksche Waterloop Zuid te Nuenen*, (Aeres Milieu, 2024) is de diepe bodemopbouw gekarakteriseerd zoals aangeven in Tabel 4-1 van deze aanmeldnotitie.



Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van (water)bodemverontreinigingen in het projectgebied en omgeving (zie bijlage 4) geldt dat het projectgebied grotendeels als 'onverdacht' kan worden beschouwd. Voor de onverharde wegen geldt dat deze mogelijk verdacht zijn. Het is onbekend of er puin (halfverharding), asbest of zinkassen ter plaatse van de onverharde wegen aanwezig kunnen zijn of zijn geweest. Als er bij de onverharde wegen graafwerkzaamheden nodig zijn dan wordt aanvullend bodemonderzoek nodig geacht. Dit is bij de voorgenomen inrichtingsmaatregelen niet het geval.

Behoudens de afvoerleidingen die vanaf tuinbouwkassen in de Beeksche waterloop uitstromen, is er geen directe aanwijzing of verdenking dat er binnen het gebied activiteiten hebben plaatsgevonden die een negatieve invloed hebben gehad op de waterbodemkwaliteit. Ook is de waterbodem onverdacht voor asbestverdacht materiaal. Om meer duidelijkheid te krijgen over de waterbodemkwaliteit wordt een nader verkennend onderzoek conform NEN 5720 noodzakelijk geacht.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten geldt voor de projectlocatie de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur', zowel voor de bovengrond als de ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'landbouw/natuur'. Dit betekent dat de bodemkwaliteitskaart als basis kan dienen voor het grondverzet binnen het landbodemsysteem, aanvullend verkennend bodemonderzoek is niet nodig.

Voor toepassen van grond binnen het oppervlaktewatersysteem is het waterschap bevoegd gezag. Voor grond die in het oppervlaktewatersysteem toegepast gaat worden is uitgangspunt dat dit onderzocht zal worden conform NEN5740-onverdacht. Verwacht wordt dat de kwaliteit aansluit bij de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'. In afstemming met Toezicht en Handhaving van het waterschap kunnen vervolgens de hergebruiksmogelijkheden worden bepaald. De verwachting is dat het verkennende onderzoek voldoende is voor hergebruik van de grond binnen het oppervlaktewatersysteem.

Om aan te tonen dat er na demping geen verontreinigingen in de ondergrond achterblijven, is uitgangspunt dat op alle trajecten waar de waterbodem wordt verondiept, verflauwd of gedempt waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform NEN5720. Dit sluit aan op het advies van het uitgevoerde vooronderzoek.

De projectlocatie is gelegen in de boringsvrije zone van het waterwingebied Lieshout. In een boringsvrije zone mag de slecht doordringbare kleilaag in de ondergrond niet worden doorboord. Dit is hier niet het geval.

4.3.4 Watersysteem

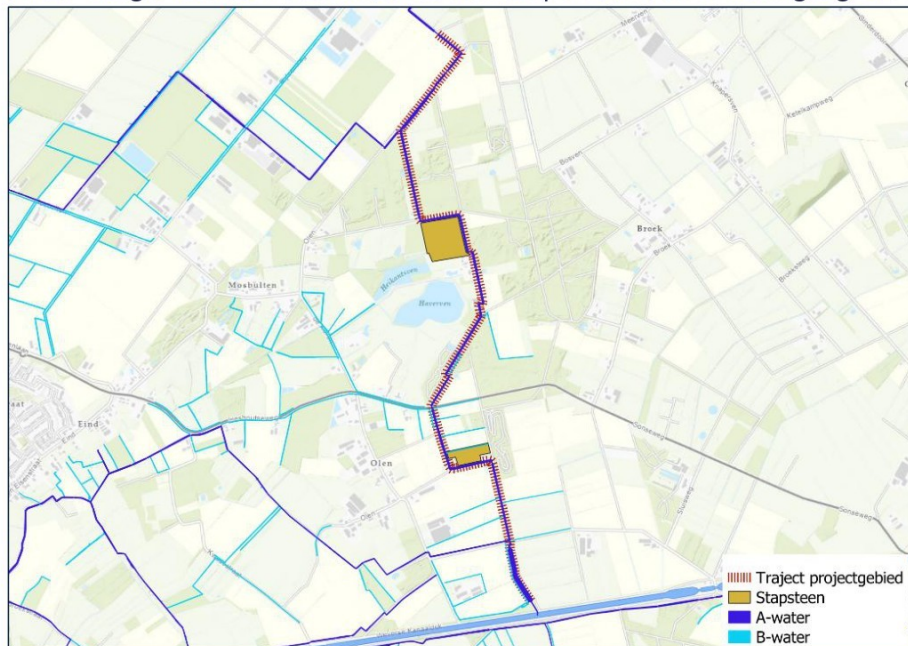
De Beeksche Waterloop is in 1997 in het kader van de toenmalige ruilverkaveling gegraven ten behoeve van de wateraanvoer naar de aanliggende landbouwpercelen. Hiervoor wordt water ingelaten vanuit het Wilhelminakanaal (inlaat Olen) waarna het in noordelijke richting wordt doorgevoerd richting Schijndel en vervolgens in westelijke en noordelijke richting naar Sint Michielsgestel. Hier komt de Beeksche Waterloop uit in de Dommel. Ter hoogte van de Schijndelse Heide bevindt zich nog een afsplitsing van de Beeksche Waterloop waarmee een deel van de waterafvoer via het dorp Olland naar de Dommel wordt gevoerd. Dit gehele traject is aangewezen als KRW-waterlichaam Beeksche Waterloop (zie Figuur 4-2), met KRW-type M1a, Zoete gebufferde sloot.





Figuur 4-2 Overzichtskaart watersysteem Beeksche Waterloop

Ter plekke van het projectgebied komen enkele lokale B-watergangen uit in de Beeksche Waterloop en ter hoogte van de Nederwettense Heikampen ook een A-watergang. Zie Figuur 4-3.



Figuur 4-3 Watersysteem omgeving projectgebied

4.3.5 Kabels en leidingen

Middels een KLIC-melding is inzicht verkregen in de aanwezigheid van kabels en leidingen in het projectgebied. Bij het ontwerp van de inrichtingsmaatregelen is rekening gehouden met de eventuele aanwezigheid van kabels en leidingen.

4.3.6 Infrastructuur en leefomgeving

Langs een groot deel van het traject bevinden zich parallel lopende, lokale wegen, op zeven locaties wordt het projectgebied ook gekruisd door lokale weggetjes. Dit betreft de kruising van de Sluisweg,

de kruising van de Weg Son Lieshout en vijf keer een kruising met de Olen. Bebouwing ligt in het algemeen op grotere afstand van het projectgebied, alleen ter hoogte van de Mosbulten ligt 1 woning in de directe nabijheid van het projectgebied.

4.3.7 Ontplobbare oorlogsresten

Om inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten is een vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd (Den Ouden Bodac, 23-05-2024). Dit onderzoek is als bijlage 5 bij deze aanmeldnotitie gevoegd. Conclusie van dit vooronderzoek is dat het projectgebied als 'onverdacht' beschouwd kan worden voor het risico tot aantreffen van Ontplobbare Oorlogsresten.



5 Kenmerken van de potentiële effecten

In dit hoofdstuk worden de 'kenmerken van de potentiële effecten' beschreven aan de hand van criteria die hierover zijn opgenomen in Bijlage III van de Europese Richtlijn.

5.1 Bereik van het effect

De effecten van de voorgenomen graafwerkzaamheden hebben grotendeels alleen betrekking op het projectgebied zelf en de aan- en afvoerroutes van grond (directe omgeving) en materieel. Potentieel uitstralende effecten kunnen worden veroorzaakt door:

- Hinder (verkeersbelemmeringen/geluid) door uitvoering
- Verspreiding van stikstofdepositie naar de omgeving;

In paragraaf 5.2 wordt nader ingegaan op de mogelijke effecten per thema.

5.2 Aard van het effect

5.2.1 Archeologie

Naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden wordt naar aanleiding van het uitgevoerde bureau-onderzoek aanvullend veldonderzoek gedaan, op de locaties waar de bodem geroerd zal worden. Als de uitkomsten van dit aanvullende onderzoek dit nodig maken zal in afstemming met het bevoegd gezag zo nodig aanpassing van maatregelen plaatsvinden.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische sporen en/of vondsten worden aangetroffen, dan zal dit conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet worden gemeld.

Conclusie: er worden geen negatieve effecten voor archeologie verwacht.

5.2.2 Natuur

Natura 2000

Het projectgebied bevindt zich niet binnen een Natura 2000-gebied. Hierdoor kan er alleen sprake zijn van (significante) negatieve effecten door externe werking. Negatieve effecten als gevolg van mechanische- of optische verstoring zijn uitgesloten, gezien de relatief grote afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden.

Het mogelijk optreden van extra stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in de omliggende Natura 2000 gebieden, is onderzocht door uitvoering van een Aeriusberekening (bijgevoegd als bijlage 7). De conclusie hiervan is dat de voorgenomen werkzaamheden niet zullen leiden tot extra depositie op stikstofgevoelige habitattypes in de Natura 2000-gebieden.

Conclusie: er worden geen negatieve effecten voor Natura 2000 verwacht.

Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen maatregelen hebben geen negatieve invloed op het NNN. Met de voorgenomen inrichtingsmaatregelen wordt bijgedragen aan het realiseren van een ecologische verbindingszone, waarvoor de Beeksche Waterloop is aangewezen.

Conclusie: er worden geen negatieve effecten voor het NNN verwacht



Beschermde Soorten

Uitvoering van de inrichtingsmaatregelen zal plaatsvinden, uitgaande van de benoemde mitigerende maatregelen in de Quicksan Flora en Fauna en uitgaande van de vigerende wet- en regelgeving.

Conclusie: negatieve effecten voor beschermde soorten zijn niet te verwachten.

Beschermde houtopstanden

De kap van bestaand bos wordt volledig gecompenseerd door aanleg van nieuw bos op een andere locatie in het projectgebied. Daarmee wordt voldaan aan de wet- en regelgeving voor houtopstanden.

5.2.3 Bodem

De graafwerkzaamheden en de verwerking van ontgraven grond/waterbodem vinden plaats conform de geldende wet- en regelgeving hiervoor.

Conclusie: negatieve effecten voor de bodem zijn niet te verwachten.

5.2.4 Watersysteem

De voorgenomen inrichtingsmaatregelen dragen bij aan het realiseren van de KRW-doelen voor het gebied. Het functioneren van het watersysteem verandert verder niet. Op de twee locaties wordt een stuk bestaande watergang verlegd (dempen en opnieuw graven) en op een aantal andere locaties wordt het oeverprofiel verbreed. Dit zorgt voor een toename van het waterbergend vermogen. De voorgenomen inrichtingsmaatregelen dragen bij aan het realiseren van de KRW-doelen.

Conclusie: negatieve effecten voor het watersysteem zijn niet te verwachten.

5.2.5 Kabels en leidingen

Bij de aanwezige kabels en leidingen vinden geen graafwerkzaamheden plaats, het ontwerp heeft dus geen raakvlakken met de aanwezige kabels en leidingen. Er zijn geen knelpunten en/of bijzondere veiligheidsrisico's te verwachten ten aanzien van aanwezigheid van kabels en leidingen.

Conclusie: er zijn geen knelpunten en/of bijzondere veiligheidsrisico's te verwachten ten aanzien van kabels en leidingen.

5.2.6 Infrastructuur en leefomgeving

Tijdens uitvoering van de werkzaamheden kan er mogelijke enige hinder optreden door werkverkeer en/of geluid. Het gaan om tijdelijke effecten en aangezien er geen gevoelige functies in de nabijheid zijn, zijn de mogelijke risico's op hinder en/of overlast (zeer) beperkt.

5.2.7 Niet-gesprongen explosieven

Aanwezigheid van Conventionele Explosieven wordt niet verwacht.

5.3 Grensoverschrijdend karakter van het effect

Er is geen sprake van grensoverschrijdende effecten. De uitvoeringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de vigerende wet- en regelgeving hiervoor.

5.4 Intensiteit en complexiteit van het effect

Bij dit project worden geen bijzondere omstandigheden verwacht ten aanzien van intensiteit en/of complexiteit van de effecten.



5.5 Waarschijnlijkheid van het effect

De verwachte effecten zijn beschreven in dit rapport.

5.6 Verwachte aanvang, duur frequentie en omkeerbaarheid van het effect

De planning is dat de werkzaamheden eind 2025 van start gaan en uiterlijk in het najaar van 2026 worden afgerond.

De beschreven (beperkte) uitvoeringseffecten zijn van tijdelijke aard en zijn na afloop van de werkzaamheden niet meer aanwezig. Significante, structurele effecten worden niet verwacht, met uitzondering van de beoogde bijdrage aan realisatie van de KRW-doelstellingen, het versterken van de biodiversiteit en het vergroten van de bergingscapaciteit.

5.7 Cumulatie van effecten met andere bestaande of goedgekeurde projecten

Voor zover bekend is er geen sprake van cumulatie van effecten door uitvoering van andere bestaande of goedgekeurde projecten.

5.8 Mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de geldende wet- en regelgeving.



6 Conclusie

In voorliggende rapportage is een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd voor het realiseren van een ecologische verbindingszone langs de Beeksche Waterloop vanaf het Wilhelminakanaal tot circa 3,5 kilometer stroomafwaarts.

Uit deze beoordeling conform artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit en de in Bijlage III van richtlijn 85/337/EEG (de m.e.r.-richtlijn) aangegeven criteria (kenmerken, plaats en effect van activiteit) blijkt dat de voorgenomen werkzaamheden volgens de bestaande regelgeving worden uitgevoerd en niet zullen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Deze aanmeldnotitie is opgesteld ten behoeve van de aanvraag van een Omgevingsvergunning voor een ontgrondingsactiviteit bij de provincie Noord-Brabant. De provincie Noord-Brabant is daarmee bevoegd gezag voor deze aanmeldnotitie. Het bevoegd gezag beslist op basis van deze aanmeldnotitie of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. De m.e.r.-beoordeling kent een 'nee, tenzij principe'. Dit betekent dat er geen MER opgesteld hoeft te worden, tenzij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

In de hoofdstukken 3, 4 en 5 zijn alle criteria behandeld zoals benoemd in Bijlage III van de Europese Richtlijn. Dit is de basis voor deze m.e.r. beoordeling. Uit de toetsing voor de diverse criteria volgt dat er **geen belangrijke nadelige milieueffecten worden verwacht**.



Bijlage 1 Ontwerptekeningen en profielen inrichtingsplan

Apart bijgevoegd



Bijlage 2 Grondbalans

- Grondbalans



Bijlage 3 Archeologisch bureauonderzoek

Rapport: *Archeologisch bureauonderzoek Beeksche waterloop zuid te Nuenen* (Archeologische Rapporten Geonius 607; Geonius, 24 april 2024)



Bijlage 4 Quickscan Flora en Fauna

Rapport: *QuickScan Natuur – EVZ Beeksche Waterloop Zuid, in het kader van de Omgevingswet.*
[REDACTED] d.d. 19 juli 2024



Bijlage 5 Vooronderzoek (water)bodemkwaliteit

Rapport: *Vooronderzoek conform NEN5725 en 5717 EVZ Beeksche Waterloop Zuid te Nuenen*, (Aeres Milieu, 2024)



Bijlage 6 Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten

Rapport: *Historisch vooronderzoek OO, EVZ Beeksche Waterloop Zuid*. Den Ouden Bodac Explosieven Opsporing Nederland, d.d. 23-05-2020; documentnummer 240523-H24022_VOB_01

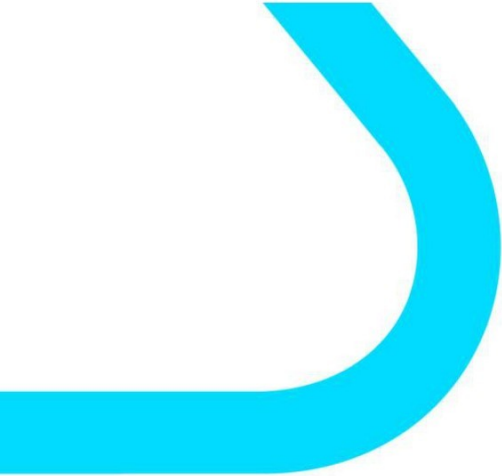


Bijlage 7 AERIUS Berekening

Memo: *EVZ Beeksche Loop, Toelichting AERIUS Berekening met kenmerk S3Nuewg5jtvE* (BWZ Ingenieurs, 17 juli 2025)







bwz
ingenieurs

