



Definitief Projectplan Waterwet
Groote Waterloop
Waterschap De Dommel

Definitief Projectplan Waterwet

Ecologische verbindingszone Grote Waterloop

Augustus 2023
Definitief

Rapportnummer: P2021-0180

In opdracht van: Waterschap De Dommel
Bossche weg 56
5283 WB Boxtel
www.dommel.nl



Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
www.starobv.nl



Auteur: ing. F. Derks

Controle: ir. M. Dekker

INHOUDSOPGAVE

DEEL 1: AANLEG EVZ GROOTE WATERLOOP	5
1. Aanleiding en doel.....	5
1.1 Inleiding	5
1.2 Doel.....	5
2. Ligging.....	7
2.1 Huidige situatie	7
3. Beschrijving van de waterstaatswerken	8
3.1 Waterstaatswerk	8
3.2 Maatregelen Waterstaatswerken.....	8
3.3 Maatregelen Niet - waterstaatswerken	13
4. Beschikbaarheid gronden.....	20
5. Effecten van het plan.....	21
5.1 Beoordeling milieueffectrapportage	21
5.2 Effecten op oppervlakte en grondwater	22
5.3 Effecten op de bodem.....	23
5.4 Effecten op de aardkunde, archeologie en cultuurhistorie	24
5.5 Effecten op de ecologie	25
5.6 Effecten op Natura 2000 gebieden	25
6. Wijze van uitvoering	26
6.1 Technische uitvoering.....	26
6.2 Planning.....	26
7. Te treffen voorzieningen	27
7.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan	27
7.2 Beperken nadelige gevolgen van uitvoering	27
7.3 Financieel nadeel.....	27
8. Legger, beheer en onderhoud	29
8.1 Legger.....	29
8.2 Beheer en onderhoud	29
9. Samenwerking	30
DEEL 2: VERANTWOORDING	31
1. Wet- en regelgeving.....	31
1.1 Waterwet.....	31
1.2 Kaderrichtlijn water	31
1.3 Keur en algemene regels	31
1.4 Wet natuurbescherming	32
1.5 Wet op de Archeologische Monumentenzorg	33
1.6 Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten	33
1.7 Wet bodembescherming.....	34
1.8 Wet milieubeheer	34
1.9 Interim omgevingsverordening	34
1.10 Ontpofbare oorlogsresten	35
2. Beleid	36
2.1 Structuurvisie ruimtelijke ordening 2014.....	36
2.2 Structuurvisie Gemeente Boxtel 2011	36
2.3 Bestemmingsplan	36
2.4 Regionaal Water en Bodem Programma.....	37
2.5 Waterbeheerprogramma	38
2.6 Natuurnetwerk Nederland.....	38
3. Vergunningen en meldingen	41
DEEL 3: RECHTSBESCHERMING	42
1. Procedure	42
1.1 Zienswijze	42
1.2 Beroep en hoger beroep.....	42
1.3 Crisis- en herstelwet	42
1.4 Voorlopige voorziening	42

REFERENTIES.....	43
DEEL 4: BIJLAGEN.....	44
1. Inrichtingsontwerp	44
2. Profielen	44
3. Beheer en onderhoudsrichtlijn	44
4. Quicksan flora en fauna	44
5. Nader onderzoek Waterspitsmuis	44
6. Stikstofberekening.....	44
7. Rapport aardkundige waarden, cultuurhistorie en archeologie	44
8. Advieskaart archeologie	44
9. Hydrologische rapportage	44
10. Beoordeling Milieu Effect Rapportage.....	44
11. Milieuhygiënisch vooronderzoek	44
12. Programma van Eisen Archeologie.....	44

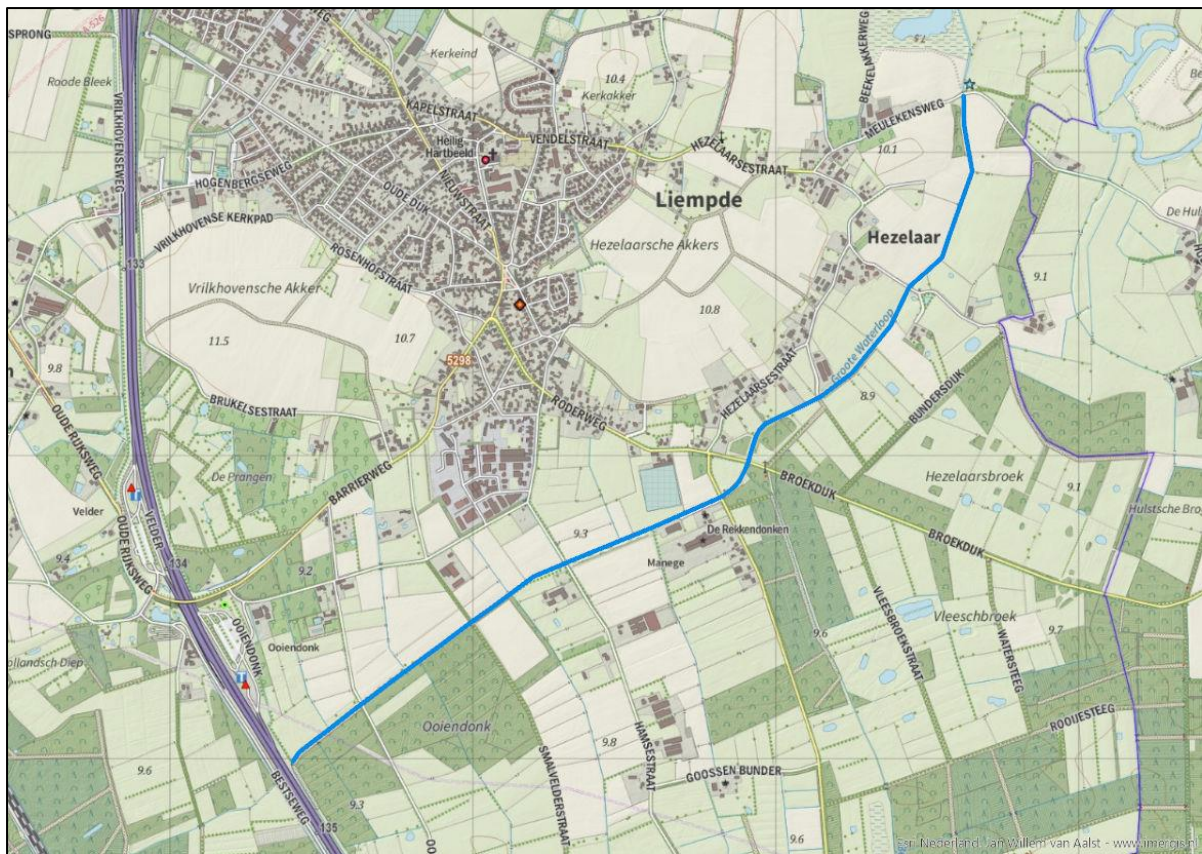
DEEL 1: AANLEG EVZ GROOTE WATERLOOP

1. Aanleiding en doel

1.1 Inleiding

De Grote Waterloop ligt ten zuiden van Liempde en stroomt van natuurgebied de Mortelen en Scheeken naar de Dommel. Waterschap De Dommel heeft als doel de ecologische verbingszone (EVZ) en natte natuurzone (NNZ) Grote Waterloop te realiseren. De EVZ Grote Waterloop verbindt de leefgebieden van soorten die voorkomen binnen natte natuurparel de Scheeken en natte natuurparel Dommeldal. De eerste delen van deze EVZ zijn 15 jaar geleden aangelegd. Anno 2022 zijn de ontbrekende schakels aangekocht en kunnen nu worden ingericht tot een EVZ.

Dit projectplan beschrijft de inrichting van het deel van de ecologische verbingszone Grote Waterloop tussen de A2 in het zuidwesten en de Meulekensweg in het noordoosten (zie figuur 1.1). Het deel tussen de Meulekensweg en De Dommel is reeds onderdeel van het NNB en wordt in de toekomst door Brabants Landschap geoptimaliseerd. Binnen dit deel wordt ten noordoosten van de Meulekensweg wel alvast een poel gerealiseerd.



Figuur 1.1. Projectgebied EVZ Grote Waterloop (blauwe lijn)

1.2 Doel

Het hoofddoel van het project Grote Waterloop is het realiseren van het Natuurnetwerk Brabant en de KRW-opgave op de Grote Waterloop. Dit wordt gerealiseerd door de inrichting van een functionerende ecologische verbingszone en een natte natuurzone. Nevendoelstelling van dit project is het klimaatrobuuster maken van de Grote Waterloop. Dit sluit aan bij de doelstellingen van het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van Waterschap de Dommel.

Voor de EVZ Grote Waterloop zijn door de provincie prioritaire doelsoorten benoemd: de waterspitsmuis, de kamsalamander en de kleine ijsvogelvlinder. Door de projectpartners zijn op basis van de kenmerken van het gebied en het huidig voorkomen in de omgeving de volgende aanvullende doelsoorten benoemd: de das, de boomkikker, de kleine modderkruiper, de knolsteenbreek en algemene soorten van zwak stromende beken, zoals bos- en weidebeekjuffer en bandheidelibel.

De in te richten EVZ Groote Waterloop zal met haar waterloop, poelen, graslanden en struwelen een belangrijke verbinding vormen voor deze doelsoorten.

2. Ligging

2.1 Huidige situatie

De in te richten EVZ Grootte Waterloop bestaat uit een traject van ca. 3,4 kilometer met wisselende breedte (gemiddeld ruim 30 meter). De Grootte Waterloop stroomt langs bosgebieden en door intensief- en extensief beheerde landbouwgebieden. Het omliggende landschap is een aaneenschakeling van bospercelen, wegen met laanbomen, houtwallen, poelen en landbouwpercelen en vormt daarmee een kleinschalig landschap, dat karakteristiek is voor Nationaal Landschap Het Groene Woud (zie figuur 2.1 - 2.3).

De Grootte Waterloop is in zijn huidige vorm een rechte beekloop, ontstaan na de laatste ruilverkaveling in 1956. Delen van de Grootte Waterloop zijn omstreeks 2006 ingericht als ecologische verbindingszone. In deze delen zijn natuurvriendelijke oevers aangelegd en is beplanting aangebracht. De nog niet ingerichte delen bestaan uit een brede rechte beekloop met steile oevers en aan één zijde een breed onderhoudspad. Kenmerkend voor de Grootte Waterloop zijn de bruggen, volledig uitgevoerd in baksteen met lage balustrades. De piekafvoeren vanuit Best en Liempde (overstorten) en de snelweg A2 (tunnelbakwater) zorgen voor een grote variatie aan afvoerwater, daardoor is de Grootte Waterloop zo ruim gedimensioneerd.



Figuur 2.1. Huidige situatie, luchtfoto 2022 (Bron: Esri Nederland)



Figuur 2.2 & 2.3. Brug Ooiendonksestraat en het rechte karakter nabij de Meulekensweg

3. Beschrijving van de waterstaatswerken

3.1 Waterstaatswerk

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de wijzigingen aan het waterstaatswerk of de relatie daarmee. In paragraaf 3.2 en 3.3 zijn de maatregelen verder beschreven. Op het inrichtingsontwerp zijn de locaties van de maatregelen weergegeven (zie bijlage 1).

Tabel 3.1. Overzicht wijzigingen aan waterstaatswerk

Maatregelen	Type watergang	Gevolgen voor de legger
Waterstaatswerken		
Aanleg natuurvriendelijke oever	A	Ja
Beekverlegging	A	Ja
Hout in de beek	A	Ja
Aanbrengen schotbalkstuw	A	Ja
Aanpassen dam met duiker	B	Ja
Afdammen watergangen en verwijderen duikers	B	Ja
Aanleg voorde	A	Ja
Niet-waterstaatswerken		
Aanleg poelen	-	Nee
Verschralingen	-	Nee
Aanleg struwelen	-	Nee
Aanleg houtwallen	-	Nee
Aanleg bos	-	Nee
Ontwikkelen bloem- en kruidenrijk grasland	-	Nee
Ontwikkelen ruigte	-	Nee
Bosrandbeheer	-	Nee
Afdammen watergangen	C	Nee
Aanbrengen stammen, stobben en takkenril	-	Nee

Voor aanvang van het inrichtingsontwerp is een programma van eisen opgesteld. Een belangrijk onderdeel van het programma van eisen bestaat uit het realiseren van vereiste habitats voor de aangewezen doelsoorten voor het project EVZ Grote Waterloop. Door inrichtingsmaatregelen toe te passen en het beheer daarop aan te passen, wordt de EVZ voor de doelsoorten geschikt(er). In onderstaande paragrafen zijn alle maatregelen beschreven verdeeld in waterstaatswerken en niet – waterstaatswerken. Op het inrichtingsontwerp en in de profielen zijn de maatregelen verder uitgewerkt (zie bijlage 1 en 2).

3.2 Maatregelen Waterstaatswerken

Aanleg natuurvriendelijke oever

Natuurvriendelijke oevers worden gerealiseerd door steile oevers flauw te maken. In het projectgebied zijn deels natuurvriendelijke oevers aanwezig. Een aantal wordt nog flauwer gemaakt. Op andere locaties worden nieuwe natuurvriendelijke oevers aangelegd.

Door de aanleg van een flauwe oever ontstaat meer diversiteit in vocht, temperatuur, voedingstoffen en licht. Dit creëert een gevarieerde vegetatie van waterplanten, kruiden en ruigtes. Alle doelsoorten profiteren van deze diversiteit; met name de ondiepe zones zijn geschikt voor de kleine modderkruiper.

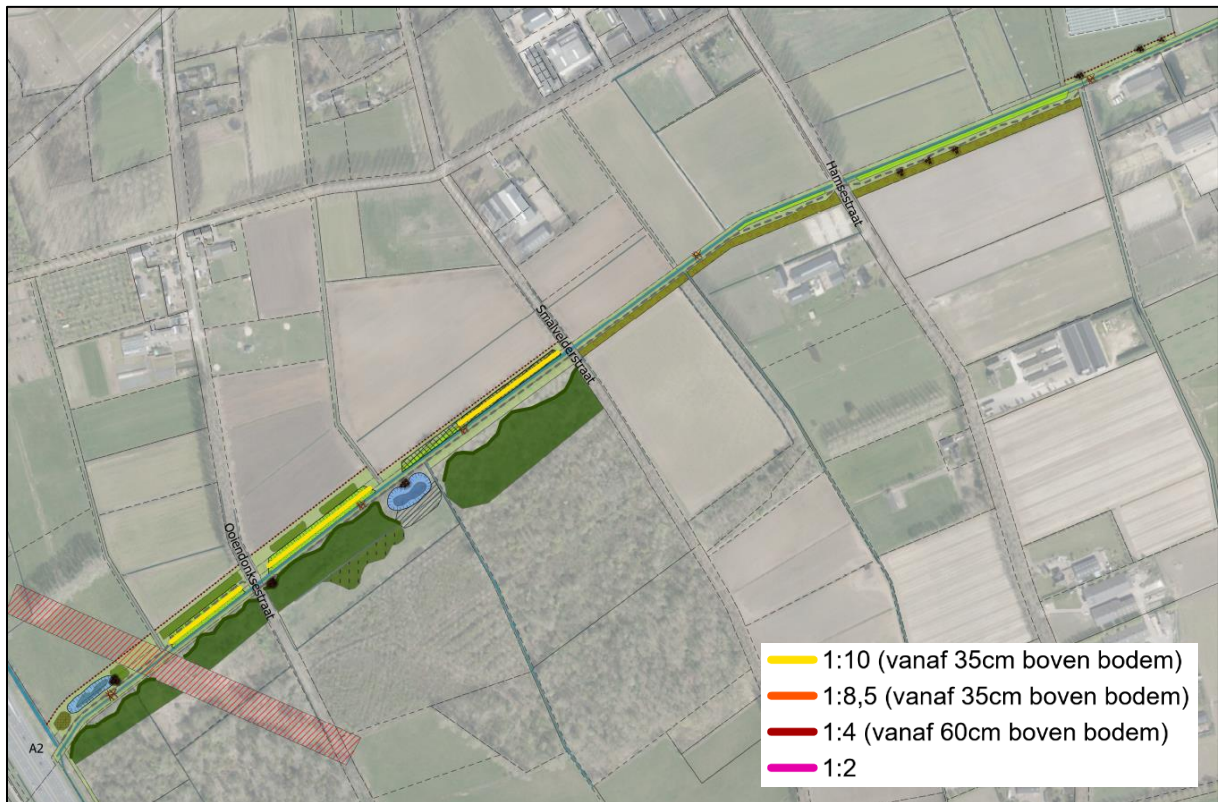
Specificaties:

- + Variërend talud, gemiddeld 1:2, 1:4, 1:8,5 en 1:10
- + Talud beginnend op ca. 30-40cm boven de bodemhoogte
- + De bodembreedte blijft gelijk aan de huidige situatie.

In figuur 3.1 en 3.2 is de ligging van de natuurvriendelijke oevers weergegeven.



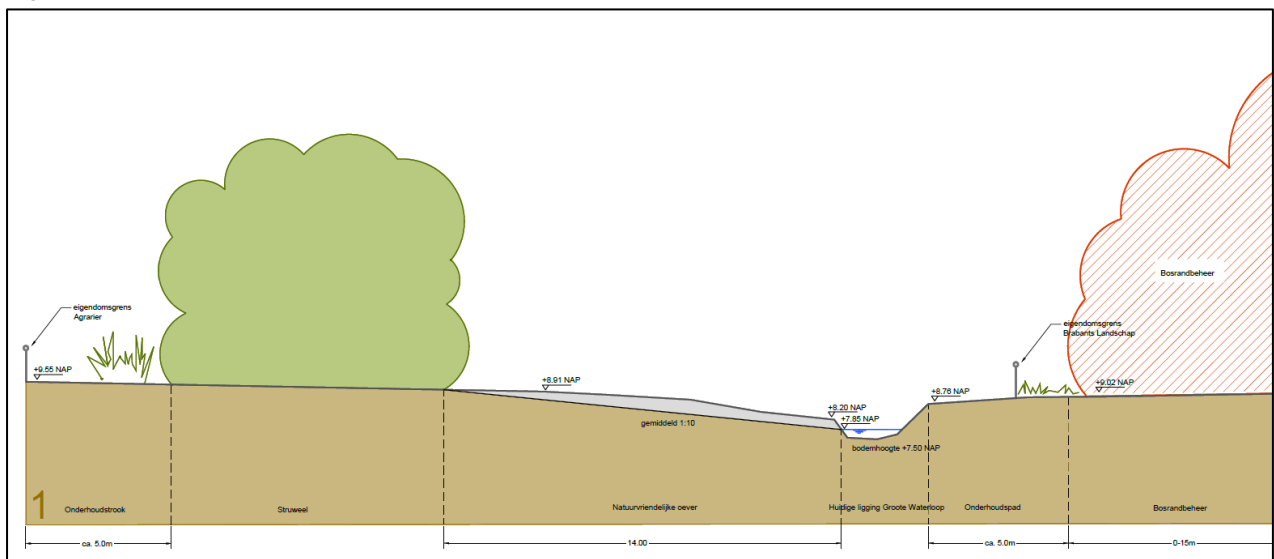
Figuur 3.1. Ligging aanleg natuurvriendelijke oevers (noord- oost)



Figuur 3.2. Ligging aanleg natuurvriendelijke oevers (zuid- west)



Figuur 3.3 en 3.4. Voorbeelden van natuurvriendelijke oevers



Figuur 3.5. Profiel van een natuurvriendelijke oever (profiel 1-1, zie inrichtingsontwerp)

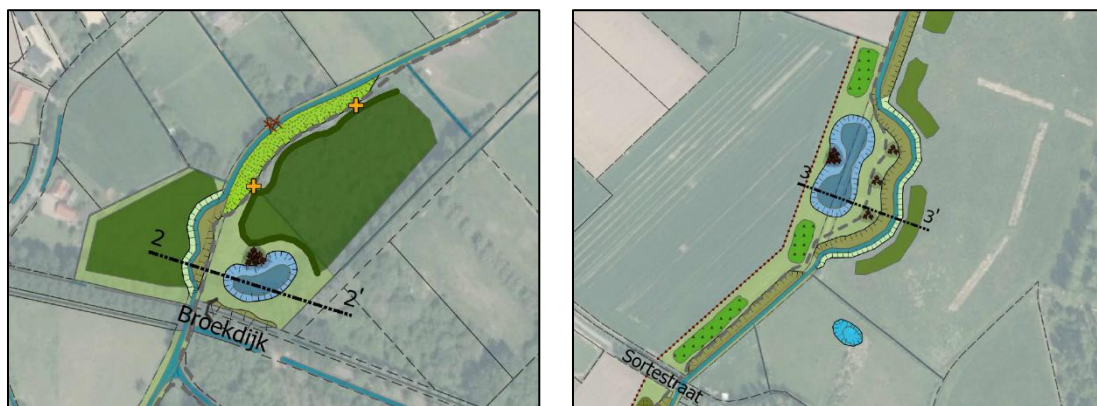
Beekverlegging

Om de dynamiek in de Grootte Waterloop te vergroten en ruimte te maken voor de poelen worden twee beekverleggingen gerealiseerd (Broekdijk en Sortestraat). Bij de beekverlegging wordt de oude waterloop gedempt en een nieuwe gerealiseerd (zie figuur 3.6 en 3.7). Bij het dempen van de waterloop wordt er rekening mee gehouden dat er geen storende (ondoorlatende) lagen in de bodem ontstaan. De bovenlaag van de gedempte waterloop wordt voorzien van voedselarme grond om ontwikkeling van ongewenste vegetatie te voorkomen.

In figuur 3.10 is het dwarsprofiel van de beekverleggingen Broekdijk weergegeven.

Specificaties:

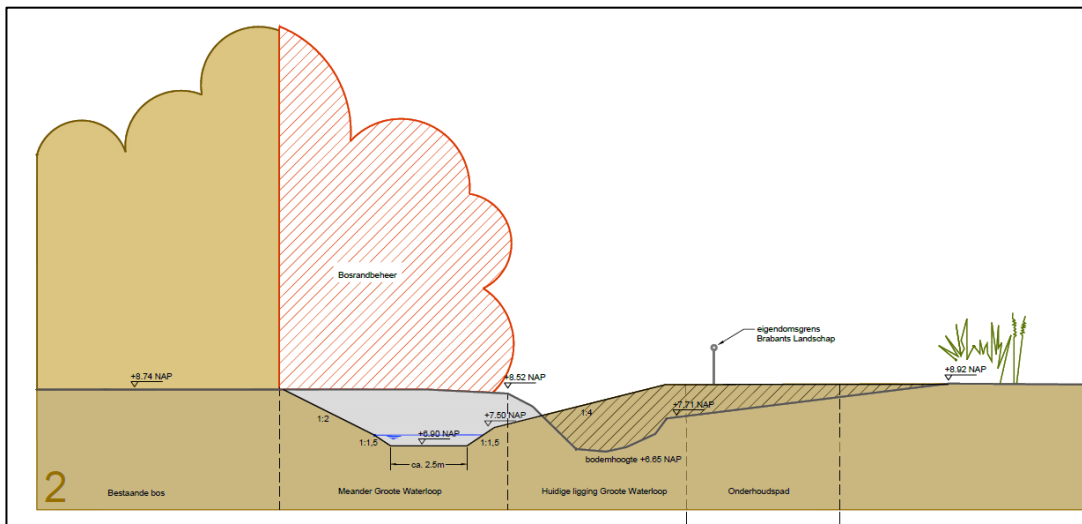
- + Variërend talud buitenbocht, gemiddeld 1:2
- + Variërend talud binnenbocht, gemiddeld 1:4 (Broekdijk) of 1:10 (Sortestraat)
- + Talud beginnend op ca. 30-40cm boven de bodemhoogte bij de Sortestraat, talud beginnend op ca. 60cm boven de bodemhoogte bij Broekdijk
- + Bodembreedte gelijk aan huidige profiel ca. 2,5m.



Figuur 3.6 en 3.7. Beekverlegging Broekdijk en Sortestraat



Figuur 3.8 en 3.9. Voorbeelden van beekverleggingen



Figuur 3.10. Profiel van beekverlegging Broekdijk (profiel 2-2, zie inrichtingsontwerp)

Hout in de Beek

Door op diverse locaties hout in de beek toe te passen ontstaat diversiteit in stroming (zie inrichtingstekening in bijlage 1). De bos- en weidebeekjuffer en andere libellensoorten profiteren van de diversiteit in stroomsnelheden.

Specificaties:

- + Houten stammen, takkenbossen of boomstobben in de watergang
- + Indien nodig wordt de oever beschermd met natuurlijke materialen
- + Fixatie met palen in de bodem of oever
- + De houtpakketten worden geplaatst met een hoogte van ongeveer 50 centimeter ten opzichte van de waterbodem en met een breedte van ongeveer 1/3e van de beek over een lengte van ongeveer 20 meter.



Figuur 3.11. Voorbeeld van hout in de beek

Aanbrengen schotbalkstuw

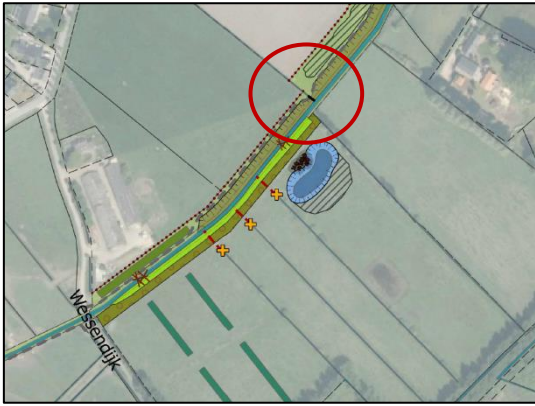
In de bermsloot aan de noordzijde van de Broekdijk wordt een schotbalkstuw aangebracht (zie figuur 3.12). Het water in de watergang wordt daarmee langer vastgehouden, dit zorgt voor nattere omstandigheden in de bermsloot en het naastgelegen bosgebied. Het maximale stuwpeil is 8,6 meter + NAP. Het streven is om langzaam naar dit maximale stuwpeil toe te werken in overleg met belanghebbenden.



Figuur 3.12. Schotbalkstuw bermsloot Broekdijk

Aanpassen dam met duiker

Door de aanleg van de natuurvriendelijke oever ten noorden van de Wessendijk komt de bestaande duiker vrij te liggen (zie figuur 3.13). Deze dam met duiker wordt aangepast zodat deze bruikbaar blijft voor onderhoud en de functie van de duiker behouden blijft, de diameter van de duiker blijft behouden.



Figuur 3.13. Aanpassen dam met duiker



Figuur 3.14. Afdammen watergang en verwijderen duikers

Afdammen B-watergangen en verwijderen duikers

Aan de oostzijde van de Grootte Waterloop tussen de Broekdijk en Sortestraat worden enkele B-watergangen afgedamd (zie figuur 3.14). Door het afdammen van deze watergangen houden de achterliggende percelen langer water vast en kan het ambitiebeheertype Vochtig hooiland of Nat schraalland (zoekgebied) zich beter ontwikkelen. De watergangen worden afgedamd met vrijkomend grond uit het projectgebied. De maximale lengte van de af te dammen watergangen is 4 meter. De aanwezige duikers worden verwijderd.

Voorde

Op één locatie wordt een voorde aangebracht (zie figuur 3.15). Een voorde is een doorwaadbare plaats in de beek voor het beheer- en onderhoudsmaterieel. De voorde wordt verhard met breuksteen.



Figuur 3.15. Aanleggen voorde

3.3 Maatregelen Niet - waterstaatswerken

Aanleg poelen

Om de EVZ geschikt te maken voor amfibieën en met name voor de doelsoorten de kamsalamander en de boomkikker worden nieuwe poelen gerealiseerd. In het omliggend landschap zijn poelen aanwezig, waarvan enkele particuliere poelen worden vergroot. De poelen zijn gesitueerd op de laagste plekken in het landschap en accentueren daarmee de bestaande hoogteverschillen. In de poelen wordt een extra verdieping aangebracht (kuil) voor overwintering van m.n. amfibieën.

Specificaties:

- + Noordkant (zonzijde) variërend talud 1:5 – 1:10
- + Zuidkant variërend talud 1:3 – 1:5
- + Diepte variërend tussen 0,9 – 1,8m (zie tabel 3.2)
- + Geen bomen of beplanting aan zuidzijde.

Middels het zetten van handmatige grondboringen en het opzoeken van de GLG en GHG is de gewenste ontgravingsdiepte bepaald. In figuur 3.18 is de ligging van de poelen weergegeven. Om ruimte te maken voor poel nummer 2 wordt bos gerooid. Het vrijkomend materiaal wordt hergebruikt in het projectgebied als o.a. stammenhopen, stobbenhopen of takkenrillen.

Tabel 3.2. Afmeting en diepte poelen (diepte t.o.v. maaiveld)

Nr	Poelen	Diepte t.o.v. MV	Diepte extra kuil t.o.v. MV	Opp. extra kuil	Huidig maaiveld NAP	Nieuwe hoogte NAP	Oppervlak (m ²)
1.	Nabij A2	1,2	n.v.t.	n.v.t.	+9.20	+ 8.00	865
2.	Rabattenbos	0,9	1,1	25% van bodem (min. 10m ²)	+9.15	+ 8.05	1310
3.	Perceel aan Broekdijk	1,6	1,7	25% van bodem (min. 10m ²)	+8.90	+ 7.20	1040
4.	Perceel aan Wessendijk	1	1,2	50% van bodem	+8.74	+ 7.54	1310
5.	Beekverlegging Sortestraat	1,2	1,8	Zuidelijke lus in zijn geheel	+8.45	+ 6.65	2555
6.	Perceel aan Meulekensweg	0,95	1,15	25% van bodem (min. 10m ²)	+7.65	+ 6.50	1156

De bestaande poelen in particulier eigendom (perceel 429 en 435) worden vergroot (zie poelnummer 7 en 8 in figuur 3.18). De bodem wordt ca. 30-40cm dieper gemaakt en vergroot. Hierdoor wordt het oppervlak van de poel ook groter (poel 6 = 660m² en poel 7 = 356m²).



Figuur 3.16 en 3.17. Voorbeelden poelen



Figuur 3.18. Ligging poelen

Verschraling

Op drie locaties wordt het maaiveld verlaagd waarbij de voedselrijke toplaag verwijderd wordt. Door de verschraling ontstaat meer variatie in abiotische factoren (zie figuur 3.19 en 3.20). De verschraling vindt plaats nabij twee grotere poelen waarbij een geleidelijke overgang naar het omringend landschap ontstaat en op één locatie aansluitend op de natuurvriendelijke oever.

Middels het zetten van handmatige grondboringen is de dikte van de bouwvoor onderzocht. De locaties voor verschraling worden ontgraven tot de overgang van bouwvoor naar minerale onderlaag, de ontgravingshoogte zal daardoor verschillen. De afwerking van de verschraling wordt uitgevoerd met een microreliëf (natuurtechnisch afwerken). Tussen de maaiveldverlaging (nr. 3) en de natuurvriendelijke oever wordt de grond geleidelijk afgewerkt, waardoor geen grondwal ontstaat tussen de natuurvriendelijke oever en de verschraling.

Tabel 3.3. Afmeting verschralingen

Nr	Verschralingen	Diepte (m)	Talud	Huidig maaiveld NAP	Nieuwe hoogte NAP	Oppervlak (m ²)
1.	Nabij Poel (Ooiendonksestraat)	0,45	1:5	+8.95	+ 8.50	1165
2.	Nabij Poel (Wessendijk)	0,45	1:5	+8.85	+ 8.40	850
3.	Nabij Sortestraat	0,25	1:3	+8.35	+ 8.10	1140



Figuur 3.19 en 3.20. Ligging verschralingen (nr. 1-3)

Aanleg struwelen, houtwallen en bos

De overgang van grasland naar struweel in een kleinschalig landschap vormt geschikte habitats voor diverse (doel)soorten. De nieuwe struwelen geven variatie in zon en schaduw en bieden voedsel en schuilgelegenheden voor fauna. De hoogte van het struweel op de percelen 612 en 613 is maximaal 5 meter.

Volwassen houtwallen vormen een belangrijk overwinteringshabitat voor amfibieën en beschutting, voedsel en nestgelegenheid voor vogels. Waar meer ruimte is in de EVZ worden parallel aan de EVZ houtwallen aangelegd. Enkele nieuwe elzenhoutwallen markeren de nattere delen in het landschap.

Waar bos gekapt wordt is voor de aanleg van een poel wordt aan de zuidzijde nieuw bos aangeplant. De aanplant vindt plaats met autochtone boomsoorten. Struwelen en ondergroei in houtwallen en bos worden beplant met autochtone stekel-, bloem- en vruchtdragende soorten.



Figuur 3.21. Bosaanplant (donkergroen met stippen) en houtwallen (groen).



Figuur 3.22. Aanleg struwelen (lichtgroen met stippen) en houtwallen (groen)



Figuur 3.23 en 3.24. Voorbeelden van houtwallen



Figuur 3.25 en 3.26. Voorbeelden van struwelen

Ontwikkelen bloem- en kruidenrijk grasland

Bloem- en kruidenrijk grasland is reeds aanwezig of wordt indien noodzakelijk als gevolg van de grondwerkzaamheden ingezaaid met een soortenrijk inheems mengsel, geschikt voor de bodem- en vochthuishouding ter plaatse. Het inzaaien is benodigd om te voorkomen dat de grassen gaan domineren. Waar natuurvriendelijke oevers zijn aangelegd mag de vegetatie zich spontaan ontwikkelen tot moeras- en oevervegetatie en bloem- en kruidenrijk grasland.

Op de locaties waar verschralingen zijn aangelegd, wordt kort na het afgraven (<1 jaar) de bodem geënt met geschikt maaisel/plagsel uit een goed ontwikkelde referentielocatie van Brabants Landschap.

Door het opbrengen van maaisel met resterende zaden wordt de kolonisatie van doelsoorten gestimuleerd.



Figuur 3.27 en 3.28. Voorbeelden van moeras- en oevervegetatie en bloem- en kruidenrijk grasland

Ontwikkelen ruigte

Delen van bloem- en kruidenrijk grasland mogen zich ontwikkelen tot een ruigte (overjarige kruiden met enkele struiken en bermen).



Figuur 3.29 en 3.30. Voorbeelden van ruigte

Bosrandbeheer

Bosranden vormen momenteel een harde overgang van naar de beekloop. Door omvorming naar mantel-zoomvegetaties worden geleidelijke overgangen gecreëerd waar fauna en flora van kan profiteren. Door het verwijderen van zware overhangende bomen ontstaat er meer ruimte voor kruiden en struweel.

Schade aan de cultuurhistorische rabatten moet worden voorkomen, daar waar mogelijk blijven de stobben behouden. Bij de Broekdijk zullen de stobben verwijderd moeten worden voor het onderhoudspad. Stammen en takken worden hergebruikt in het projectgebied.



Figuur 3.31 en 3.32. Voorbeelden van bosrandbeheer

Afdammen C-watergangen

Aan de oostzijde van de Grootte Waterloop nabij de Broekdijk worden enkele c-watergangen afgedamd (zie figuur 3.33). Door het afdammen van deze watergangen houden de achterliggende bospercelen langer water vast. De watergangen worden afgedamd met vrijkomend grond uit het projectgebied. De maximale lengte van de af te dammen watergangen is 4 meter.



Figuur 3.33. Afdammen C- watergangen

Aanbrengen stammen, stobben en takkenril

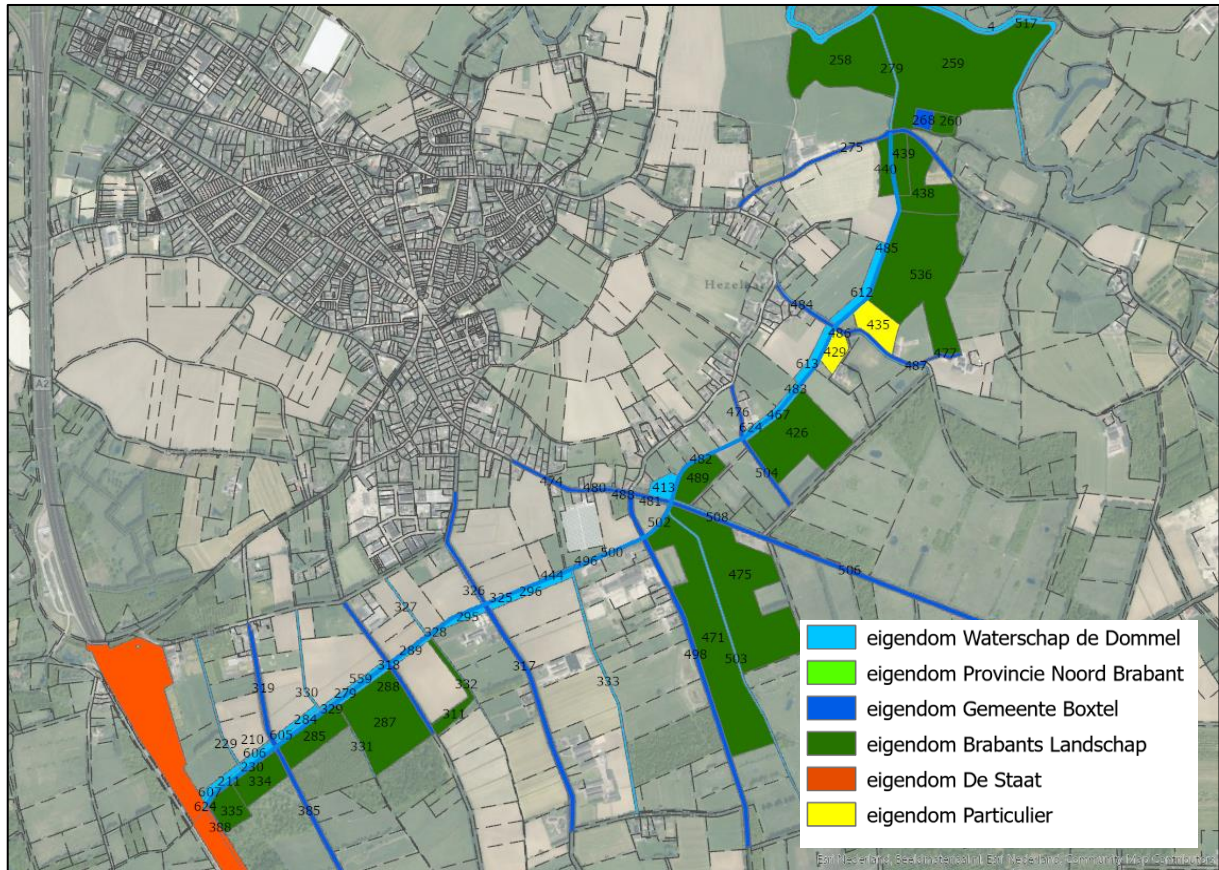
Dood hout biedt een schuilplaats aan veel fauna, zoals amfibieën, kleine zoogdieren en vogels. Bij de werkzaamheden aan het bos komen stobben, stam- en takhout vrij. Deze natuurlijke materialen worden in het projectgebied hergebruikt als stobbenwallen, stobbenhoop, takkenhoop, takkenril, losse stammenhoop of losse stam.



Figuur 3.34 en 3.35. Voorbeelden takkenhoop en takkenril

4. Beschikbaarheid gronden

De kadastrale percelen waar maatregelen plaatsvinden zijn in eigendom van Waterschap De Dommel, de gemeente Boxtel en Brabants landschap. Daarnaast zijn in het projectgebied 2 particulieren die aansluiten om de EVZ robuuster in te richten door middel van het verruimen van bestaande poelen. Dit zijn de percelen 429 en 435. Alle benodigde gronden zijn beschikbaar voor de uitvoering van het project. Hieronder een weergave van de eigendommen, op het inrichtingsontwerp zijn de kadastrale percelen weergegeven (zie bijlage 1).



Figuur 4.1. Overzicht eigendommen

5. Effecten van het plan

De maatregelen uit het projectplan EVZ Grootte Waterloop zijn tot stand gekomen vanwege de verplichting om vanuit het Natuurnetwerk Brabant een ecologische verbindingzone en vanuit de KRW een natte natuurzone te realiseren. In de planvoorbereiding hebben diverse onderzoeken bijgedragen aan de vormgeving van dit ontwerp. Dit zijn onder andere de hydrologische studie, onderzoek naar flora en fauna en het onderzoek naar aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden.

Ook de bestaande waardes zoals historische ligging, geomorfologie en hoogteligging zijn meegenomen in het inrichtingsontwerp. Als voorbeeld zijn hoogteverschillen behouden en poelen gesitueerd op de laagste delen van het landschap.

In samenwerking met de omgeving en met de kennis van waterbeheerders, ecologen en hydrologen heeft dit geresulteerd in een maatregelenpakket.

In de volgende paragrafen worden de effecten van de voorgenomen inrichtings- en beheermaatregelen en uitvoering van het voorgenomen project beschreven. Indien er voor maatregelen of onderdelen van het project na realisatie geen noemenswaardige effecten te verwachten zijn, is dat onderwerp niet apart beschreven.

Dit is van toepassing op de volgende onderdelen:

- + Explosieven: voor uitvoering wordt het terrein vrijgemaakt van ontplofbare oorlogsresten. De bodem wordt plaatselijk tijdelijk ontgraven en na het verwijderen van mogelijke oorlogsresten weer teruggebracht in oorspronkelijke staat.
- + Omgeving: het landbouwkundige gebruik en het verkeerskundige gebruik blijft ongewijzigd.
- + Recreatie: de bestaande recreatieve voorzieningen en routes blijven gehandhaafd.

Gevolgen van dit project op basis van de geldende wet- en regelgeving en beleid zijn in deel 2 Verantwoording opgenomen. Negatieve effecten van de uitvoering zelf zoals o.a. geluidhinder, verkeersoverlast en stofvorming zijn in paragraaf 7 van deel 1 beschreven.

5.1 Beoordeling milieueffectrapportage

Door Royal Haskoning DHV is getoetst of voor het project EVZ Grootte Waterloop een Milieu Effect Rapportage (m.e.r.-plicht) of m.e.r. beoordelingsplicht van toepassing is. Uit de toetsing blijkt dat het niet noodzakelijk is om voor de maatregelen een milieueffectrapportage op te stellen.

Omwille van een zorgvuldige voorbereiding van het project is wel een m.e.r.-beoordeling opgesteld, deze is opgenomen in bijlage 10. Voor de toets naar milieugevolgen zijn de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r als leidraad gehanteerd.

Voor het risico op potentiële nadelige milieueffecten van de aspecten bodem, water, ecologie, aardkundige-, archeologische-, en cultuurhistorische waarden en landbouw & leefomgeving zijn hieronder per onderdeel de voorzorgsmaatregelen beschreven:

- + Bodem: De grondstromenstrategie wordt voorafgaand aan de uitvoering van het project bepaald en afgestemd. Wanneer nodig worden hiervoor water- en landbodemonderzoeken uitgevoerd.
- + Water: Er zijn geen risico's waargenomen voor de waterkwaliteit.
- + Ecologie: Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld.
- + Archeologie: Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een Programma van Eisen archeologie opgesteld. Deze wordt vervolgens door de bevoegde overheid goedgekeurd.
- + Aardkundige- en cultuurhistorische waarden: In het rapport zijn adviezen gegeven hoe de cultuurhistorische- en aardkundige waarden in het project zoveel mogelijk verankerd en gerespecteerd kunnen worden. Deze adviezen worden zoveel als mogelijk opgevolgd.
- + Landbouw en leefomgeving: Er zijn geen risico's waargenomen voor bebouwing en agrarische percelen.

De in de m.e.r.-beoordeling opgenomen en hierboven beschreven voorzorgsmaatregelen worden uitgevoerd en tijdens de uitvoering nageleefd.

Voor de uitvoering van dit projectplan zijn geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten die nopen tot het opstellen van een MER.

5.2 Effecten op oppervlakte en grondwater

De maatregelen en nieuwe inrichting van de waterloop zorgen voor meer variatie van biotische en abiotische omstandigheden in de beek en vergroten de biodiversiteit voor zowel de droge als natte natuur. Nevendoelstellingen zijn het verbeteren van de waterkwaliteit en het klimaatrobuuster maken van de Grote Waterloop.

De maatregelen die effect kunnen hebben op het (regionale) watersysteem zijn de volgende:

- + Aanleg natuurvriendelijke oevers
- + Meer dynamiek door hout in de beek
- + Extensiever beheer van de waterloop en oeverzone.

Om de effecten van de inrichtingsmaatregelen te toetsen, is door Arcadis een oppervlaktewatermodel opgezet en gekalibreerd. De uitkomsten van deze hydrologische studie zijn opgenomen in bijlage 9.

Oppervlaktewater

Om de effecten op het oppervlaktewater te beoordelen is in de hydrologische studie een vergelijking gemaakt tussen de berekende waterstanden voor het huidige watersysteem (basis) en de berekende waterstanden voortkomend uit de maatregelen (effect). In de studie zijn verschillende afvoersituaties berekend:

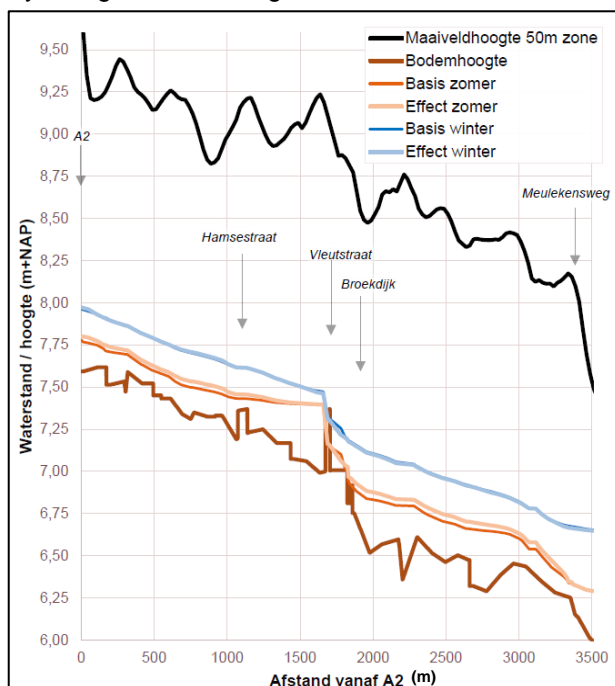
- + De reguliere afvoersituatie in de winter
- + De reguliere afvoersituatie in de zomer
- + T1, piekafvoer eens per 1 jaar
- + T10, piekafvoer eens per 10 jaar
- + T25, piekafvoer eens per 25 jaar
- + T50, piekafvoer eens per 50 jaar.

In figuur 5.1 t/m 5.3 zijn deze berekeningen schematisch weergegeven.

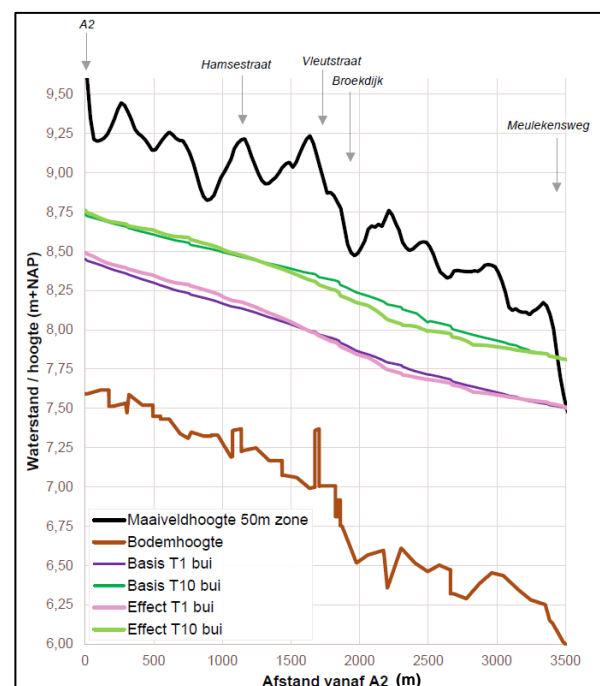
Ten opzichte van het huidige watersysteem stijgen de waterstanden in een reguliere afvoersituatie met maximaal 5 cm in de zomer en blijven gelijk in de winter. In zowel de winter als de zomer heeft de waterstandstijging geen negatieve gevolgen voor het omliggend landgebruik. In de zomer zorgt de waterstandstijging voor een kleine afname van de verdrogende werking van de Grote Waterloop.

In pieksituaties T1 stijgt de waterstand met maximaal 5cm ten opzichte van het huidige watersysteem. In de T10 situatie blijft de waterstand gelijk. In extreme pieksituaties (T25 en T50) neemt de waterstand af, wat positief is ten opzichte van mogelijke overlast.

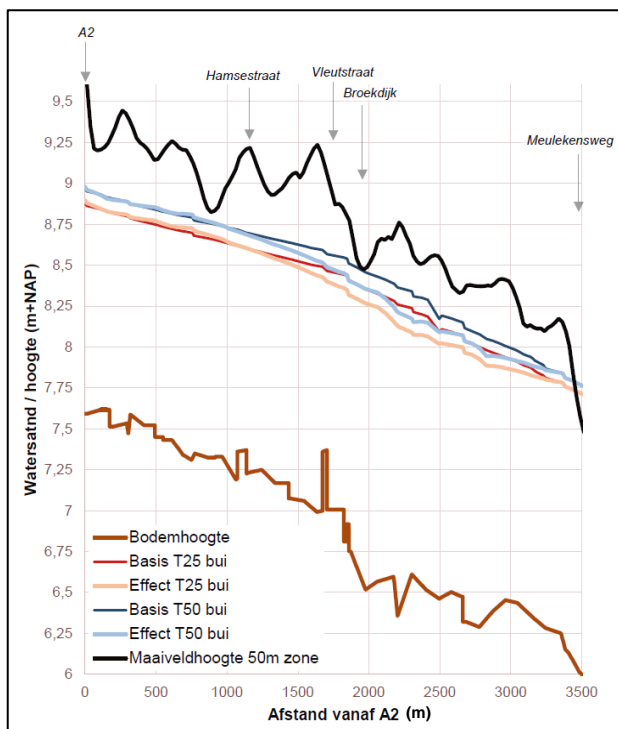
Op basis van deze berekeningen wordt verwacht dat de maatregelen zonder significant negatief hydrologisch effect uitgevoerd kunnen worden.



Figuur 5.1. Lengte profiel voor de reguliere afvoeren (Basis = huidige situatie, Effect = nieuwe situatie)



Figuur 5.2. Lengte profiel voor T1 en T10 afvoeren (Basis = huidige situatie, Effect = nieuwe situatie)



Figuur 5.3. Lengte profiel voor T25 en T50 afvoeren
(Basis = huidige situatie, Effect = nieuwe situatie)

Grondwater

In de hydrologische studie is het effect van de waterstandswijziging op het grondwater beoordeeld. In de gemiddelde afvoersituatie (zomer) stijgen de waterpeilen maximaal 5cm, bij een drooglegging van meer dan 1 meter. Naar verwachting heeft deze waterstandstijging (<5cm) een zeer klein effect op de grondwaterstand. Door dit zeer geringe effect op de grondwaterstand in de omgeving van de Grote Waterloop is geen effectberekening van het grondwater benodigd.

5.3 Effecten op de bodem

Verschralingen

Bij 2 poelen en bij de natuurvriendelijke oever ten zuiden van de Sortestraat wordt een deel van de fosfaatrijke top laag verwijderd. Hierdoor vindt verschraling van de bodem plaats wat wenselijk is voor de ontwikkeling van kruiden- en faunarijke grasland. Daarnaast komt het maaiveld dicht bij de grondwaterstand waarmee extra vernatting plaatsvindt, dit resulteert in meer diversiteit aan plantengroei.

Milieuhygiëne

Op basis van het bureauonderzoek milieuhygiëne wordt geen noemenswaardige verontreiniging verwacht. Tijdens de veldinspectie zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen op en in de bodem (puin). Op basis van het vooronderzoek is het opstellen van een onderzoeksopzet mogelijk. In de fase van werkvoorbereiding worden de benodigde waterbodemonderzoeken en landbodemonderzoeken uitgevoerd. Ter plaatse van de aangetroffen bodemvreemde materialen (puin) wordt nader onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd. Na het onderzoek wordt de bodem weer teruggebracht in oorspronkelijke staat. Indien asbest wordt aangetroffen vindt sanering van de bodem plaats.

5.4 Effecten op de aardkunde, archeologie en cultuurhistorie

Het projectgebied van de EVZ bevat in de huidige situatie aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden. Door RAAP zijn deze aanwezige waarden in het projectgebied onderzocht. Een volledige beschrijving van deze waarden en de daar bijbehorende adviezen is opgenomen in het rapport (zie bijlage 7). In bijlage 8 is een aanvullende advieskaart opgenomen.

Met de nieuwe inrichting wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de landschapsecohydrologische structuur van het gebied. Als referentiesituatie voor de inrichting wordt de situatie van de periode vóór de ruilverkaveling (1940) aangehouden. De aanbevelingen uit het onderzoek naar aardkunde, archeologie en cultuurhistorie zijn in het ontwerp meegenomen. In aanvulling op de rapportage is het concept ontwerp met de archeoloog doorgenomen en zijn relevante wijzigingen doorgevoerd om de hierboven genoemde waarden niet te schaden, maar juist te accentueren.

Hieronder worden per onderdeel de voorzorgsmaatregelen beschreven welke genomen zijn of worden genomen om negatieve effecten op deze waarden te voorkomen.

Aardkundige waarden

In het projectgebied zijn belangrijke aardkundige waarden die het historische en het huidige landschap vormgeven (Vaessen R.A. & B.J.G. Snippenburg. 2021). Tijdens een studie- en veldbezoek zijn onderstaande waarden onderscheiden:

- + Oude meander
- + Steilrand oude meander
- + Glooiing van cultuurlanden
- + Restanten historische Grote Waterloop
- + Voormalige Antselse watermolen
- + Beemdenverkaveling.

In de ontwerpfase is rekening gehouden met deze waarden door hoogteverschillen, lage delen, steilranden en historische verkaveling te behouden en te accentueren.

Op het traject Meulekensweg – Sortesstraat worden door de geplande ontgravingen zoals de poel en beekverlegging, de aanwezige terpen in het landschap geaccentueerd. Door het bestuderen van de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN) zijn de ontgravingen gesitueerd op de laagste delen in het landschap. De beekverlegging vormt vanuit aardkundig oogpunt geen probleem en versterkt het natuurlijk reliëf. Tussen de Broekdijk en de Sortestraat zijn de poelen eveneens gesitueerd op de laagste delen in het landschap, gebaseerd op de AHN. In het westelijke deel van het projectgebied nemen de aardkundige waarden af en sluit het ontwerp aan op de cultuurhistorische waarden.

Cultuurhistorische waarden

De cultuurhistorische waarden voor het projectgebied bestaan uit restanten van door de mens gemaakte structuren. Daarin zijn 4 belangrijke waarden te onderscheiden:

- + Het historisch tracé Grote Waterloop
- + De historische verkaveling
- + De structuren van de ruilverkaveling
- + De rabattenbossen.

In de ontwerpfase is rekening gehouden met deze waarden door historische kavelstructuren, laanstructuren en rabatbossen zoveel mogelijk behouden en te accentueren.

De aan te planten houtwallen tussen de Sortestraat en de Meulekensweg markeren de overgang naar de naastgelegen akkers, een kenmerk van vroeger, toen veelal gebruikt als natuurlijke afrastering en bescherming van de akkers. Op de lager gelegen terreinen komen in dit gebied bloemrijke graslanden voor (ten oosten van de Grote Waterloop), dit is vanuit cultuurhistorisch oogpunt kenmerkend voor lager gelegen terreinen. Deze graslanden blijven intact. Ten noorden van de Wessendijk markeren nieuwe elzenhoutwallen de verkaveling van de nattere delen in het landschap.

Het gebied ten zuiden van de Broekdijk is kenmerkend voor de wederopbouw. De rechte verkaveling en structuren blijven zichtbaar en worden versterkt door de rechte natuurvriendelijke oevers, houtwallen en een langgerekte poel. Door het open maken van de bosrand wordt de rabattenstructuur beter zichtbaar. De kenmerkende laanstructuren langs wegen blijven intact.

Archeologische waarden

In het onderzoek naar archeologie zijn zones gekwalificeerd met een middelhoge en hoge archeologische verwachting (zie bijlage 8). Wanneer in deze zones bodemingrepen plaatsvinden

worden de werkzaamheden archeologisch begeleid. De exacte voorwaarden waaraan de archeologische begeleiding dient te voldoen, zal in de fase van werkvoorbereiding worden vastgelegd in een op te stellen Programma van Eisen. Deze wordt vervolgens door de bevoegde overheid goedgekeurd. De voorwaarden worden tijdens de uitvoering nageleefd.

5.5 Effecten op de ecologie

Het projectgebied is gelegen in een natuurlijk landschap bestaande uit bos, houtwallen en natuurlijke graslanden. In een studie- en veldbezoek is vastgesteld of in het projectgebied beschermde soorten conform de Wet Natuurbescherming voorkomen. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten en welke maatregelen benodigd zijn om negatieve schade aan de soorten te voorkomen.

Een volledige beschrijving van de ecologische waarden en bijbehorende adviezen is opgenomen in de Quicksan Flora en Fauna (zie bijlage 4).

Uit de quickscan bleek dat de waterspitsmuis in de omgeving voorkomt en projectgebied geschikt leefgebied en verblijfplaatsen kan bieden voor deze beschermde soort. Daarom is middels eDNA nader onderzoek uitgevoerd op de aanwezigheid van de waterspitsmuis. In het projectgebied is geen DNA van de waterspitsmuis aangetroffen, en kan de aanwezigheid van de waterspitsmuis worden uitgesloten. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 5.

Ondanks de onderzoeken kunnen bij de uitvoering van het project beschermde soorten worden verstoord, gewond of gedood, wat een overtreding van de Wet natuurbescherming is. Daarom wordt in de fase van werkvoorbereiding een ecologisch werkprotocol uitgewerkt. Tijdens uitvoering worden de voorwaarden nageleefd. Door het opstellen van een ecologisch werkprotocol en het nemen van voorzorgsmaatregelen is een ontheffing Wet natuurbescherming niet benodigd.

5.6 Effecten op Natura 2000 gebieden

Het projectgebied ligt op ruim 4,7 km van dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, de Kampina en Oisterwijkse vennen. Gezien de relatief grote afstand is het uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op het Natura 2000-gebied door uitvoering van de maatregelen, behalve stikstof.

Voor de stikstofuitstoot die vrijkomt bij de werkzaamheden en bijbehorende verkeersbewegingen kunnen mogelijk negatieve effecten ontstaan in Natura 2000-gebieden. Om de eventuele effecten te beoordelen is een AERIUS-berekening uitgevoerd (zie bijlage 6). De conclusie van de berekening is dat geen negatieve effecten optreden in de Natura 2000 gebieden door stikstof; daarom is geen vergunning Wet natuurbescherming benodigd.

6. Wijze van uitvoering

6.1 Technische uitvoering

Uitvoeringswijze, werkvolgorde, werktijden, transportroutes en planning worden in de fase van werkvoorbereiding (2023) bepaald. De voorwaarden uit vergunningen, ontheffingen en meldingen worden tijdens deze werkvoorbereidingen verwerkt. Het grootste deel van de werkzaamheden vindt plaats op eigendommen van Waterschap De Dommel, gemeente Boxtel en Brabants Landschap. In het projectgebied zijn ook 2 particuliere eigendommen waar werkzaamheden worden verricht, mogelijk stellen deze eigenaren nog voorwaarden aan de uitvoeringswijze. Deze nadere afstemming vindt plaats tijdens de werkvoorbereiding.

In de ontwerpfase van de EVZ is een inrichtingsontwerp gemaakt. Om dit project tot uitvoering te brengen is een nadere uitwerking benodigd. In de fase van werkvoorbereiding worden werkzaamheden, maatvoering, hoeveelheden, leveranties nader gespecificeerd. Verdere detaillering van het grondwerk is benodigd om de exacte maatvoering van de natuurvriendelijke oevers en poelen te bepalen. Door het maken van een gedetailleerde uitvoeringstekening met de benodigde profielen en details kan een aannemer het werk realiseren.

De uitvoering bestaat voornamelijk uit natuur- en cultuurtechnisch grondwerk, daarnaast vinden o.a. bosbeheermaatregelen plaats, wordt beplanting aangebracht en hout in de beek toegepast. In bijlage 2 zijn een aantal profielen weergegeven welke een indicatie geven van het grondwerk.

Hieronder worden nog enkele uitvoeringsvoorwaarden gesteld:

Grondwerkzaamheden

Het dempen van delen van de oude Grote Waterloop vindt pas plaats wanneer de nieuwe beekverlegging is gerealiseerd.

Gedurende de uitvoering wordt de werkwijze afgestemd op de bodem, terrein en de weersomstandigheden. Grondwerk dient natuurtechnisch te worden uitgevoerd. Doel hiervan is blijvende schade aan de bodem zoals bodemverdichting en insporing te voorkomen.

Vergunningen, ontheffingen en toestemmingen

De voorwaarden die het bevoegd gezag en/of eigenaren zullen koppelen aan de vergunning, ontheffingen of toestemming neemt Waterschap De Dommel op in het bestek / contract met werkbeschrijving en zullen bij de uitvoering worden nageleefd.

Explosieven

De werkzaamheden kunnen pas worden gestart wanneer het gebied is vrijgeven van ontplofbare oorlogsresten. In het kader van de zorgplicht is een historisch vooronderzoek naar ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd. Delen van het projectgebied zijn middels detectie nader onderzocht op mogelijke ontplofbare oorlogsresten. Verdachte objecten in de bodem worden nog benaderd en verwijderd, waarna het terrein wordt vrijgegeven.

Bodemverontreinigingen

De grondwerkzaamheden kunnen pas aanvangen wanneer de bodem is vrijgegeven van asbest. Vanwege het waargenomen puin tijdens het bodemonderzoek is er een kans op het aantreffen van bodemvreemde materialen zoals (asbesthoudend) afval. Ter plaatse van deze bodemvreemde materialen (puin) wordt nader onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd.

Exoten

Er mag tijdens uitvoering geen grond verspreid worden waar mogelijk exoten in zitten. Om dit te voorkomen wordt in de fase van werkvoorbereiding het projectgebied gecontroleerd op de aanwezigheid van exoten. Vlak voor uitvoering wordt dit nogmaals herhaald. Afhankelijk van het voorkomen van invasieve exoten worden maatregelen genomen of de werkwijze aangepast.

6.2 Planning

Waterschap De Dommel heeft als voornemen om in eind 2023/ begin 2024 te starten met de uitvoering van de EVZ.

De planning wordt in de fase van werkvoorbereiding verder gedetailleerd, afhankelijk van het verkrijgen van de benodigde vergunningen en toestemmingen.

7. Te treffen voorzieningen

7.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan

Behoudens de hieronder beschreven nadelige gevolgen tijdens uitvoering zijn er als gevolg van dit Projectplan Waterwet geen nadelige gevolgen voorzien.

7.2 Beperken nadelige gevolgen van uitvoering

Het Waterschap De Dommel streeft ernaar om de nadelige gevolgen van de uitvoering te voorkomen, ongedaan te maken of te beperken. In deze paragraaf worden de te nemen maatregelen per onderdeel beschreven.

Geluidshinder

Gedurende de uitvoering zijn machines aan het werk die de geluidproductie verhogen. In de directe omgeving zijn maar enkele woningen aanwezig waar de bewoners mogelijk hinder kunnen ondervinden van het werk. Tijdens de contractvorming met een aannemer wordt de routing van de noodzakelijke grondtransporten vastgelegd. In deze routing worden zoveel mogelijk woningen ontzien van hinder door geluid en trillingen. De aannemer moet voldoen aan de geldende wet- en regelgeving, zoals de Algemene Plaatselijke Verordening. Waterschap De Dommel ziet er tijdens de uitvoering op toe dat de normen en tijden niet overschreden worden.

Stofhinder en modder

Afhankelijk van de weeromstandigheden kan stofvorming of moddervorming optreden. Bijna alle kruisende wegen zijn verhard, echter de Smalveldestraat is een onverharde zandweg, deze weg geniet extra aandacht. Om stofvorming te voorkomen worden wegen tijdens uitvoering schoon gemaakt en nat gehouden.

Modder op de wegen wordt voorkomen door de wegen, wanneer nodig, schoon te schuiven en te vegen. Nabij in- en uitritten van het werkverkeer komen aanvullend waarschuwborden te staan. Eventueel wordt de Smalveldestraat tijdens uitvoering afgesloten om hinder te voorkomen en de veiligheid te waarborgen.

Verkeeroverlast

Door het grondverzet zullen vrachtbewegingen tijdens uitvoering toenemen. Gedurende de uitvoering wordt gebruik gemaakt van vaste transportroutes om de overlast te beperken. In de werkvoorbereiding wordt een plan gemaakt voor de vaste transportroutes. Tijdens deze werkvoorbereiding wordt geïnventariseerd of er meer bouwactiviteiten in de omgeving zijn, welke de verkeeroverlast mogelijk verhogen. De transportroutes en planning van deze activiteiten worden op elkaar afgestemd om extra verkeershinder van kruisende of tegengestelde vrachtbewegingen te voorkomen.

In- en uitritten worden voorzien van waarschuwborden (tijdelijke bouwuitritten) en eventueel verkeersspiegels. Alle aanliggende percelen of eigendommen blijven tijdens uitvoering bereikbaar.

Bodemverstoring

Door het grote aantal vervoersbewegingen kan de ondergrond schade ondervinden. Het verdichten en versmeren van de bodem tijdens natte omstandigheden is een risico. Waterschap De Dommel ziet tijdens uitvoering toe dat maatregelen worden genomen om de ondergrond te beschermen. Dit kan door bijvoorbeeld het toepassen van rijplaten, aangepast materieel (lage druk) of het stilleggen van het werk tijdens natte omstandigheden.

Veiligheid

Wanneer nodig worden wegen tijdelijk afgesloten voor het verkeer, bijvoorbeeld de Smalveldestraat. Bestaande wandelroutes worden mogelijk tijdelijk afgesloten en worden omgeleid. Het werkterrein wordt tijdelijk afgesloten en bij ingangen worden waarschuwborden geplaatst om passanten te waarschuwen het werkterrein niet te betreden.

7.3 Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die aan de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een

dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de verordening nadeelcompensatie Waterschap De Dommel en de website: <https://www.dommel.nl/nadeelcompensatie-aanvragen>.

8. Legger, beheer en onderhoud

8.1 Legger

In de legger is de locatie, de afmeting en zijn constructies, beschermingsstroken en het beheer van wateren, waterkeringen en waterhuishoudkundige constructies vastgelegd. Als gevolg van de in dit projectplan opgenomen maatregelen dient de legger te worden aangepast. Na afloop van de werkzaamheden worden beschermingszones, waterlopen, profielmetingen, stuwen en overige kunstwerken in de legger van het waterschap aangepast.

Tabel 8.1. Wijziging en gevolgen Legger

Maatregelen	Type watergang	Gevolgen voor de legger
Waterstaatswerken		
Aanleg natuurvriendelijke oever	A	Ja
Beekverlegging	A	Ja
Hout in de beek	A	Ja
Aanbrengen schotbalkstuw	A	Ja
Aanpassen dam met duiker	B	Ja
Afdammen watergangen en verwijderen duikers	B	Ja
Aanleggen voorde	A	Ja
Niet-waterstaatswerken		
Aanleg poelen	-	Nee
Verschralingen	-	Nee
Aanleg struwelen	-	Nee
Aanleg houtwallen	-	Nee
Aanleg bos	-	Nee
Ontwikkelen bloem- en kruidenrijk grasland	-	Nee
Ontwikkelen ruigte	-	Nee
Bosrandbeheer	-	Nee
Afdammen watergangen	C	Nee
Aanbrengen stammen, stobben en takkenril	-	Nee

8.2 Beheer en onderhoud

Het Waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterstaatswerken en leggerwatergangen. In een beheer- en onderhoudsrichtlijn (BOR) zijn beheerafspraken vastgelegd. In de BOR zijn tevens de niet- waterstaatswerken uitgewerkt, delen van de EVZ zijn namelijk in beheer bij Brabants Landschap, de gemeente Boxtel of particulieren grondeigenaren. De beheer- en onderhoudsrichtlijn van de Groote Waterloop is in de bijlage 3 opgenomen.

9. Samenwerking

De gemeente Boxtel heeft in 2015 het initiatief genomen om de EVZ te realiseren, destijds is een eerste inrichtingsplan opgesteld. Waterschap De Dommel heeft dit initiatief recent opnieuw opgestart en is nu trekker van dit project, waarbij wordt samengewerkt met (voormalige trekker) Gemeente Boxtel en Brabants Landschap. Inmiddels zijn gesprekken met omliggende grondeigenaren gevoerd, waarbij enkele particulieren bijdragen aan de verbetering van de EVZ. Daarnaast is de Natuurwerkgroep Liempde en de Stichting Promotie Projecten in Leefbaar Liempde (SPILL) betrokken. Na het verwerven van percelen is samen met de partners op basis van nieuwe inzichten en input uit de omgeving een nieuw inrichtingsontwerp gemaakt. In oktober 2022 heeft een openbare informatiebijeenkomst plaatsgevonden waarbij de plannen zijn gepresenteerd aan alle geïnteresseerden.

Hieronder een overzicht van alle partijen die bijdragen aan het project.

Tabel 9.1. Overzicht samenwerking

Belanghebbende	Betrokkenheid
Provincie Noord- Brabant	Verstrekken GOB subsidie Realisatie NNB Bevoegd gezag WNB en Ontgroningen
Waterschap De Dommel	Kartrekker realisatie EVZ Grondeigenaar en beheerder EVZ
Brabants landschap	Grondeigenaar en beheerder EVZ
Gemeente Boxtel	Grondeigenaar en beheerder kruisende wegen en EVZ Bevoegd gezag omgevingsvergunning
Particuliere initiatieven	Verruimen van particuliere poelen

DEEL 2: VERANTWOORDING

1. Wet- en regelgeving

Het Projectplan Grote Waterloop en de uitvoering hiervan dient te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving. In onderstaande paragrafen zijn de inrichtingsmaatregelen getoetst aan de relevante wet- en regelgeving. Bij ieder onderdeel is een korte toelichting gegeven op wet- en regelgeving en de relatie met het projectplan beschreven.

1.1 Waterwet

De Waterwet regelt in hoofdzaak het beheer van watersystemen, waaronder waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen. De wet is gericht op het voorkomen dan wel beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste en de bescherming en verbetering van kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

De toepassing van deze wet is gericht op:

- + Voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste.
- + Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen.
- + Vervuiling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Conform de Waterwet wordt de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door beheerder besloten middels een daartoe door hem vast te stellen projectplan.

De maatregelen aan het waterstaatswerk Grote Waterloop zijn beschreven in dit projectplan en dragen in hoofdzaak bij aan de verbetering van de ecologische kwaliteit. Indirect wordt daarmee ook een bijdrage geleverd aan de verbetering van de waterkwaliteit. Nevendoelstellingen zijn het klimaatrobuuster maken van de Grote Waterloop. De uitvoering van dit projectplan past binnen de Waterwet en het Regionaal Water en Bodem Programma.

1.2 Kaderrichtlijn water

De Kaderrichtlijn Water heeft als doel de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen. De richtlijn is sinds eind 2000 van kracht voor het waterbeheer. Dat wil zeggen voor het totaal aan activiteiten die tot doel hebben om het grond- en oppervlaktewater zo goed mogelijk te beheren.

De belangrijkste uitgangspunten van de Kaderrichtlijn Water zijn:

- + Vervuiler en gebruiker betalen beiden
- + In de KRW (Kaderrichtlijn Water) staan internationale stroomgebieden centraal
- + De KRW geldt voor alle wateren, inclusief grondwater
- + Geen achteruitgang van de chemische en ecologische toestand van het water
- + Naast chemie een grote focus op ecologie
- + Per 2015 geldt een resultaatsverplichting.

De KRW schrijft voor dat stroomgebiedbeheerplannen worden opgesteld met de beschrijving van de watersystemen, doelen en maatregelen. In Nederland zijn dit de stroomgebieden Rijn, Maas, Schelde en Eems. De provincies en waterschappen hebben dit verder uitgewerkt in waterbeheerplannen of programma's. In de KRW zijn eisen gesteld aan het verbeteren van de hydromorfologische conditie. De KRW is niet vrijblijvend, het halen van de chemische en ecologische doelen vormt een verplichting waaraan economische sancties zijn verbonden.

1.3 Keur en algemene regels

Vanuit de Waterschapswet hebben de waterschappen een verordende bevoegdheid. Deze beheerverordening wordt ook de Keur genoemd. In de Keur staan de regels (met name geboden en verboden) die een waterschap hanteert bij de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Deze regels voorkomen dat dijken en oevers beschadigen. Ook gelden regels voor het onderhoud van sloten, beken, rivieren en andere waterlopen om de waterafvoer te waarborgen. Het is verboden zonder een vergunning wijzigingen aan te brengen aan een waterstaatswerk. In de algemene regels kan het bestuur van het waterschap vrijstelling geven op de vergunningplicht.

Voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege het waterschap moet het waterschap op grond van artikel 5.4 van de Waterwet een projectplan vaststellen. Daarmee is een vergunning op grond van de Keur niet meer aan de orde. Middels dit projectplan 'Grote Waterloop' wordt hieraan uitvoering gegeven.

1.4 Wet natuurbescherming

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden.

Staro Natuur en Buitengebied heeft getoetst of de voorgenomen ontwikkeling zoals beschreven in dit projectplan, in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden. Dit is beschreven in een Quickscan flora en fauna en Nader onderzoek waterspitsmuis (zie bijlage 4 en 5).

Soortbescherming

In het projectgebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Door de werkzaamheden te faseren in ruimte en tijd worden negatieve effecten op de beschermde soorten voorkomen. Deze beschermingsmaatregelen worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol. Wanneer deze voorwaarden tijdens uitvoering worden nageleefd, wordt overtreding van de Wet natuurbescherming voor soortbescherming voorkomen. Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet benodigd.

Natura 2000

Het projectgebied ligt op ruim 4,7 km van dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, de Kampina en Oisterwijkse vennen. Gezien de relatief grote afstand is het uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op het Natura 2000-gebied, als gevolg van de uitvoering van de maatregelen, behalve stikstof.

Voor de stikstofuitstoot die vrijkomt bij de werkzaamheden en bijbehorende verkeersbewegingen kunnen mogelijk negatieve effecten ontstaan in Natura 2000-gebieden. Om de eventuele effecten te beoordelen is een AERIUS-berekening uitgevoerd (zie bijlage 6). De conclusie van de berekening is dat geen negatieve effecten optreden in de Natura 2000 gebieden door stikstofuitstoot; daarom is geen vergunning Wet natuurbescherming benodigd.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming heeft tot doel om houtopstanden te beschermen. De Wet werkt vanuit het principe dat de oppervlakte houtopstanden in Nederland behouden moet blijven.

Het kappen van beschermde houtopstanden moet in het kader van de Wet natuurbescherming worden gemeld bij de provincie Noord Brabant. Deze melding is van toepassing wanneer beschermde houtopstanden aan onderstaande voorwaarden voldoen:

- + De houtopstand ligt buiten de vastgestelde 'bebouwde kom houtopstanden'
- + De houtopstand vormt een zelfstandige eenheid van groter dan 1.000m² óf de houtopstand betreft een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

De gevelde houtopstand moet op een bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplant worden op dezelfde grond binnen 3 jaar, conform het gestelde in artikel 2.63 van de interim omgevingsverordening.

Met de herplant in dit projectplan kan worden voldaan aan de gestelde voorwaarden in artikel 2.63 doordat:

- + De oppervlakte van de herbeplanting even groot is als de gevelde houtopstand
- + De houtopstand gelet op de bodemkwaliteit en de waterhuishouding ter plaatse, kan uitgroeien tot een volwaardige en duurzame houtopstand
- + De nieuwe houtopstand binnen een periode van 5 à 10 jaar een gesloten kronendak kan vormen
- + Er gebruikt gemaakt wordt van inheems plantmateriaal, geen sierheesters
- + De nieuwe houtopstand op termijn vergelijkbare ecologische en landschappelijke waarden zal vertegenwoordigen.

In de interim omgevingsverordening Noord-Brabant is bepaald dat onder bepaalde voorwaarden een vrijstelling van meldings- en herplantplicht mogelijk is. De genoemde vrijstellingen in artikel 2.62 zijn niet van toepassing. Een ontheffing herplantplicht is binnen de wet benodigd wanneer de herplant niet op dezelfde grond plaatsvindt. Deze ontheffing wordt enkel verleend wanneer kan worden voldaan aan het gestelde in artikel 2.64 van de interim omgevingsverordening.

Met de herplant op een andere grond in dit projectplan kan worden voldaan aan de gestelde voorwaarden in artikel 2.64 doordat:

- + De andere grond is gelegen in de provincie Noord-Brabant
- + De andere grond is van gelijkwaardige grondkwaliteit, namelijk een dekzandvlakte bestaande uit een gooreerdgrond
- + De herplant plaatsvindt aan een boskern
- + De herplant niet ten koste gaat van de aanwezige beschermde natuurwaarden en bijzondere landschappelijke waarden.
- + De andere grond is onbeplant en vrij van herplantplicht of compensatieverplichtingen

Voor dit project is een melding Wet natuurbescherming (velling houtopstand) en een ontheffing Wet natuurbescherming (ontheffing herplantplicht) benodigd bij de provincie Noord-Brabant. Omdat aan alle voorwaarden van de melding en ontheffing kan worden voldaan is de verwachting dat de melding wordt geaccepteerd en een ontheffing verkregen kan worden.

In de fase van werkvoorbereiding wordt deze melding en ontheffing voorbereid en ingediend.

1.5 Wet op de Archeologische Monumentenzorg

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta.

Het is een raamwet die regelt hoe rijk, provincie en gemeente bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De wet beoogt het culturele en archeologische erfgoed te beschermen. De uitgangspunten van de wet zijn:

- + Archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is.
- + Vroeg in de ruimtelijke ordening al rekening houden met archeologie.
- + Initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen moeten in een vroegtijdig stadium aangeven hoe ze met eventuele archeologische waarden bij bodemversturende ingrepen omgaan.
- + Bodemverstoorders betalen archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen.

In 2021 is door RAAP een bureauonderzoek opgesteld voor de planontwikkeling EVZ Groote Waterloop (zie bijlage 7). In dit onderzoek is geconcludeerd dat het merendeel van de ingrepen plaatsvinden in zones met een lage archeologische verwachting. Op basis van het bestaande beleid, zijn deze zones niet onderzoeksplichtig. Voor de overige zones met een middelhoge en hoge archeologische verwachting, is archeologisch vervolgonderzoek wel aan de orde bij maatregelen met bodemingrepen. Doordat de ingrepen in deze verwachtingszones echter beperkt zijn tot de aanleg van enkele natuurvriendelijke oevers, een poel en struweel, worden in deze zones de werkzaamheden archeologisch begeleid. De exacte voorwaarden waaraan de archeologische begeleiding dient te voldoen, zal in de werkvoorbereiding worden vastgelegd in een op te stellen Programma van Eisen.

1.6 Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten

De Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (Wibon) bevat regels ter bescherming van bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken. Doel van de Wibon is gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen te voorkomen en de omgeving te beschermen tegen de risico's van deze schade.

In de ontwerpfase heeft Staro Natuur en Buitengebied een oriënterende KLIC-melding uitgevoerd. Van alle nutsvoorzieningen zoals water, riool, stroom, data en gas zijn ondergrondse infra aanwezig in het projectgebied. Het merendeel van de aanwezige kabels en leidingen is gelegen in de berm van de kruisende wegen.

Een dubbele olie transportleiding (DPO leiding Rotterdam-Rijn Pijpleiding) kruist de Groote Waterloop in het westen van het projectgebied. Tussen de Hamsestraat en de Vleutstraat is een datakabel (DFN p/a NKM Network Services B.V) aanwezig onder het onderhoudspad van de Groote Waterloop.

Geheel ten noorden van het projectgebied kruist een drinkwatertransportleiding de Meulekensweg.

In de rechtstreek van de olie transportleiding vinden geen inrichtingsmaatregelen plaats. Desondanks worden er in de werkvoorbereiding afspraken gemaakt met DPO en indien nodig maatregelen toegepast ter bescherming van de leiding. Ter hoogte van de datakabel vinden geen inrichtingsmaatregelen plaats.

Bijzonder te vermelden is aanwezige drinkwatertransportleiding 160mm, welke zeer dicht in de buurt ligt van de nieuw te graven pool. In de werkvoorbereiding wordt dit aandachtspunt opgenomen en contact gezocht met Brabant Water.

1.7 Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming stelt regels om de bodem en grondwater te beschermen. Enerzijds bevat deze wet bepalingen ter regulering van handelingen die een bedreiging vormen voor de bodem en het grondwater. Anderzijds moeten bestaande verontreinigingen worden aangepakt en gesaneerd of beheerd. Op een ieder die op of in de bodem handelingen verricht, rust de verplichting om te zorgen dat door de handelingen de bodem niet wordt verontreinigd. Als in het werk toch een verontreiniging optreedt, moet men maatregelen nemen om de verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken. Deze zorgplichtbepaling verplicht bij (dreigende) bodemverontreiniging, tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd.

Een milieuhygiënisch bodemonderzoek is inmiddels uitgevoerd, de resultaten zijn in bijlage 11 opgenomen.

1.8 Wet milieubeheer

De Wet Milieubeheer is een raamwet; de wet geeft algemene regels over diverse onderwerpen. Belangrijke hoofdstukken uit de Wet Milieubeheer zijn de milieuplannen en -programma's, milieukwaliteitseisen, inrichtingen, afvalstoffen en procedures. Uitgangspunt van de wet is dat je dingen waarvan je weet of vermoedt dat ze nadelige gevolgen hebben voor het milieu, niet doet of tenminste maatregelen neemt om die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De wet geeft elke burger een duidelijke verantwoordelijkheid om hierin initiatief te tonen. In de wet staan geen concrete maatregelen ter bescherming van het milieu. Deze vindt u in de uitvoeringsbesluiten. Een uitvoeringsbesluit op basis van de Wet milieubeheer wordt bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) vastgesteld.

Door Royal Haskoning DHV is getoetst of voor het project EVZ Groote Waterloop een Milieu Effect Rapportage (M.E.R.-plicht) of M.E.R. beoordelingsplicht van toepassing is. Uit de toetsing blijkt dat het niet noodzakelijk is om voor de maatregelen een milieueffectrapportage op te stellen. Omwille van een zorgvuldige voorbereiding van het project is wel een M.E.R.-beoordeling opgesteld, deze is opgenomen in bijlage 10.

1.9 Interim omgevingsverordening

De Interim omgevingsverordening Noord- Brabant bevat alle provinciale regels voor de fysieke leefomgeving. De Interim omgevingsverordening vervangt zes provinciale verordeningen, te weten de Verordening ruimte, wegen, water, milieu, ontgronden en natuurbescherming.

Voor het project EVZ Groote Waterloop is de paragraaf 2.3.2 Ontgronden van de interim omgevingsverordening Noord- Brabant van toepassing. Voor het project geldt de vrijstelling vergunningplicht ontgronden met meldingsplicht (artikel 2.33 onder 2). De vrijstelling is van toepassing wanneer de ontgrondings- en herinrichtingsactiviteiten in het kader van ecologische verbindingzones, beek- en kreekherstelprojecten of een overig natuurontwikkelingsproject wordt uitgevoerd.

Die projecten dienen in overeenstemming te zijn met de vigerende gebiedsanalyse PAS, een ter plaatse geldende gebiedsanalyse PAS en het vigerend natuurbeheerplan op het moment van de melding. Het plan voldoet aan beide criteria, het is in overeenstemming met het vigerend natuurbeheerplan en de projectplanprocedure doorloopt een procedure met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

De ontgrondingswerkzaamheden in het project EVZ Groote Waterloop worden gedaan in het kader van het aanleggen van een ecologische verbindingzone en zijn opgenomen in dit Projectplan Waterwet, alle betrokken belangen zijn in het projectplan afgewogen en met het projectplan wordt de uniforme openbare voorbereidingsprocedure gehanteerd (afdeling 3.4 van de Algemene wet

bestuursrecht). In de fase van werkvoorbereiding wordt een ontgrondingsmelding voorbereid en ingediend.

1.10 Ontplobbare oorlogsresten

Er is geen specifieke wet- en regelgeving voor de omgang met ontplofbare oorlogsresten in de bodem. Echter in de Arbeidsomstandighedenwet en Arbeidsomstandighedenbesluit staan regels voor werkgevers en werknemers om de gezondheid, veiligheid en welzijn van werknemers te bevorderen. De werkgever, en in dit geval de opdrachtgever, heeft de zorgplicht voor de gezondheid en veiligheid van de werknemers.

In 2021 is in het kader van de zorgplicht door Bodac een Historisch vooronderzoek Ontplobbare Oorlogsresten uitgevoerd. Het gehele projectgebied kwalificeert Bodac op basis van het geanalyseerde feitenmateriaal als verdacht op de (mogelijke) aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

Voorafgaand aan het grondverzet wordt namens Waterschap De Dommel de bodem onderzocht en vrijgemaakt van Ontplobbare Oorlogsresten.

2. Beleid

Het Projectplan Groote Waterloop dient te passen binnen de beleidskaders. Op nationaal, regionaal en lokaal niveau is getoetst of het project past binnen de vastgestelde beleidsregels. Bij ieder onderdeel is een korte toelichting op beleid gegeven en de relatie met het projectplan beschreven.

2.1 Structuurvisie ruimtelijke ordening 2014

In de structuurvisie van de provincie Noord-Brabant staat welke ruimtelijke doelen de provincie wil bereiken en op welke wijze.

- + De provincie Noord-Brabant wil met de structuurvisie het volgende bereiken:
- + Een positieve ontwikkeling van de biodiversiteit
- + Een robuuste en veerkrachtige structuur
- + De natuurlijke basis en landschappelijke contrasten versterken
- + De gebruikswaarde van natuur en water verbeteren

Daarnaast heeft de provincie Noord-Brabant de ambitie om van het gebied de Meijerij, waarin het projectgebied valt, het groene hart van Noord-Brabant te maken.

Om dit te bereiken wordt een aantal lokale ambities gegeven:

- + Het verbinden van Het Groene Woud met andere belangrijke natuurgebieden.
- + Inzetten op de ontwikkeling van robuuste beeksystemen.
- + De cultuurhistorische waarden van de Meierij in hun samenhang verder ontwikkelen, beschermen en recreatief ontsluiten.
- + Mogelijkheden voor nieuwe landschapskwaliteit te bieden in de jonge ontginningslandschappen door bijvoorbeeld ontwikkeling van nieuwe landgoederen en het robuuster maken van de beplantingsstructuur.
- + Behoud fijnmazige structuur en populierenlandschap door verbreding voor recreatie /zorg/educatie/natuurontwikkeling/ nieuwe landgoederen/nieuwe vorm wonen.

Het projectplan van de Groote Waterloop staat geen van deze ambities in de weg en sluit juist aan bij de bovengenoemde doelstellingen.

2.2 Structuurvisie Gemeente Boxtel 2011

In een gebiedsdekkende structuurvisie geeft de gemeente een integrale visie op het grondgebied.

In 2011 is een nieuwe structuurvisie voor de gemeente Boxtel opgesteld. De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van nieuwe ontwikkelingen in het te voeren ruimtelijk beleid. De structuurvisie is richtinggevend.

In het buitengebied streeft de gemeente Boxtel naar:

- + Behouden én versterken van de essentiële cultuurhistorische waarde van het natuurrijke cultuurlandschap.
- + Het beschermen en versterken van de natuurwaarden.
- + Het verbeteren van de recreatieve gebruiksmogelijkheden.
- + Het verbeteren van de ecologische relaties tussen de natuurgebieden.

De ontwikkelingen van het projectplan Groote Waterloop sluiten zeer goed aan op de visie van de Gemeente Boxtel.

2.3 Bestemmingsplan

Voor het projectgebied is het bestemmingsplan Buitengebied 2011 van de Gemeente Boxtel van toepassing. In figuur 2.1 is een het bestemmingsplan weergegeven. Dit bestemmingsplan legt de gebruiks- en bouwmogelijkheden vast om een goede ruimtelijke ordening te bereiken. De belangrijkste doelen van het bestemmingsplan zijn het vastleggen van de bestaande waarden en belangen en deze waarborgen voor de toekomst. Daarnaast is het streven om gewenste ontwikkelingen mogelijk te maken.

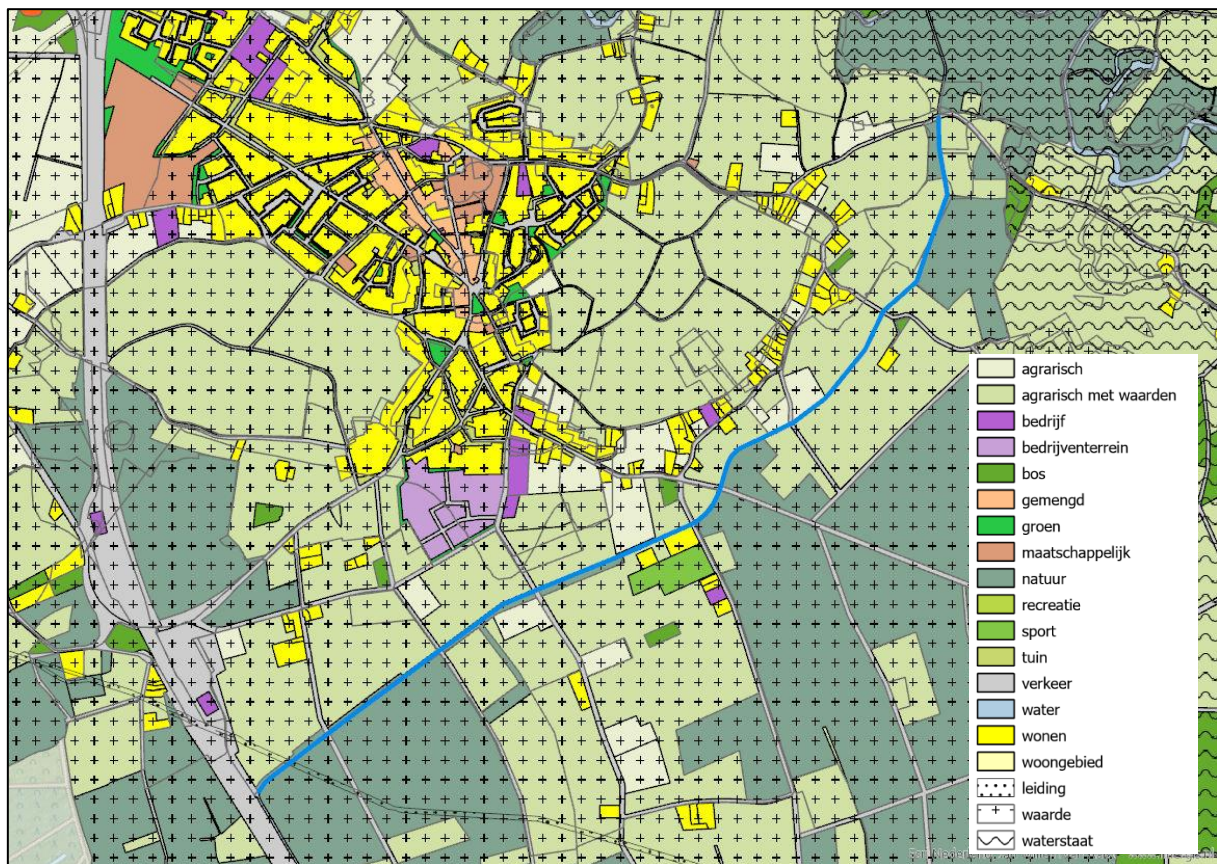
Het projectgebied van de Groote Waterloop valt in de volgende, voor dit project relevante, bestemmingen, dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen:

- + Enkelbestemming Agrarisch met waarden, natuur en landschap
- + Enkelbestemming Natuur
- + Enkelbestemming Water
- + Enkelbestemming Agrarisch bedrijf
- + Enkelbestemming Leiding - Olie
- + Dubbelbestemming Archeologie, categorie 3
- + Dubbelbestemming Archeologie, categorie 4

- + Dubbelbestemming Waterstaat – waterbergingsgebied
- + Dubbelbestemming Waarde - Dommel
- + Dubbelbestemming Waarde - Attentiegebied EHS
- + Dubbelbestemming Waarde - Kleinschalig cultuurlandschap
- + Dubbelbestemming Waarde - Leefgebied soorten van kleinschalig landschap
- + Dubbelbestemming Waarde - Leefgebied soorten van half-open cultuurlandschap
- + Gebiedsaanduiding Milieuzone - Beekherstel
- + Gebiedsaanduiding Milieuzone - Ecologische zone
- + Gebiedsaanduiding WRO - Zone- Natuurontwikkelingsgebied
- + Gebiedsaanduiding Reconstructiewet - Zone - Extensiveringsgebied

In een analyse zijn de maatregelen getoetst aan de bestemming en bestemmingsregels. De beoogde werkzaamheden en aanpassingen passen binnen het bestemmingsplan, er is geen sprake van strijdigheid of strijdig gebruik. Voor het project is geen bestemmingsplanwijziging of omgevingsvergunning voor afwijken benodigd.

Voor veel maatregelen is een omgevingsvergunning noodzakelijk. In de fase van werkvoorbereiding wordt een omgevingsvergunning voorbereid en aangevraagd.



Figuur 2.1. Bestemmingen (bron: ruimtelijke plannen)

2.4 Regionaal Water en Bodem Programma

Door de provincie Noord-Brabant is de Waterwet uitgewerkt in een Regionaal Water- en Bodem Programma 2022-2027. Het doel is een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. De provincie blijft primair verantwoordelijk om met haar regionaal waterprogramma, de doelen van de KRW te behalen. Waterschappen moeten op grond van de Waterwet 'rekening houden' met dit plan.

De maatregelen aan het waterstaatswerk Groote Waterloop zijn beschreven in dit projectplan en dragen in hoofdzaak bij aan de verbetering van de ecologische kwaliteit. Indirect wordt daarmee ook een bijdrage geleverd aan de verbetering van de waterkwaliteit. Nevendoelstellingen zijn het klimaatrobuuster maken van de Groote Waterloop. De uitvoering van dit projectplan past binnen het Regionaal Water en Bodem Programma.

2.5 Waterbeheerprogramma

In het waterbeheerprogramma 2022- 2027 van Waterschap De Dommel is de Grootte Waterloop aangeduid als KRW- watertype M1a zoete gebufferde sloot.

Het Waterschap heeft in het waterbeheerprogramma 3 waterdoelen gesteld:

- + Droge voeten
- + Schoon water
- + Voldoende water

Alle maatregelen dienen daarnaast een bijdrage te leveren aan één of meer doelen van de Kaderrichtlijn Water, namelijk een goede chemische, ecologische of kwantitatieve toestand.

In de “MEP en Maatlatten voor sloten en kanalen 2021-2027” (Evers et.al. 2018) zijn de kenmerken, samenstelling en doelen voor het watertype M1a uitgeschreven. De factsheet waterlichaam van de Grootte Waterloop (RHDHV 2019) laat zien dat de biologische en ecologische kwaliteit matig is. De toxische druk van stoffen op de ecologie is matig hoog. De Grootte Waterloop bevat een vrij eentonige waterplantenbegroeiing met dominantie van smalle waterpest en stomphoekige sterrenkroos, enkele zijwatergangen bevat wel bijzondere flora.

De maatregelen uit het projectplan Grootte Waterloop dragen bij aan de verbetering hydromorfologische conditie en leveren een bijdrage aan een verbetering van de chemische, ecologische en waterkwaliteit.

2.6 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland, in de provincie Noord-Brabant Natuurnetwerk Brabant (NNB) genoemd, is verankerd in de interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Het projectgebied behoort deels tot het Natuurnetwerk Nederland.

De beheer- en ambitietypes uit het natuurbeheerplan zijn in figuur 2.2 en 2.3 weergegeven.

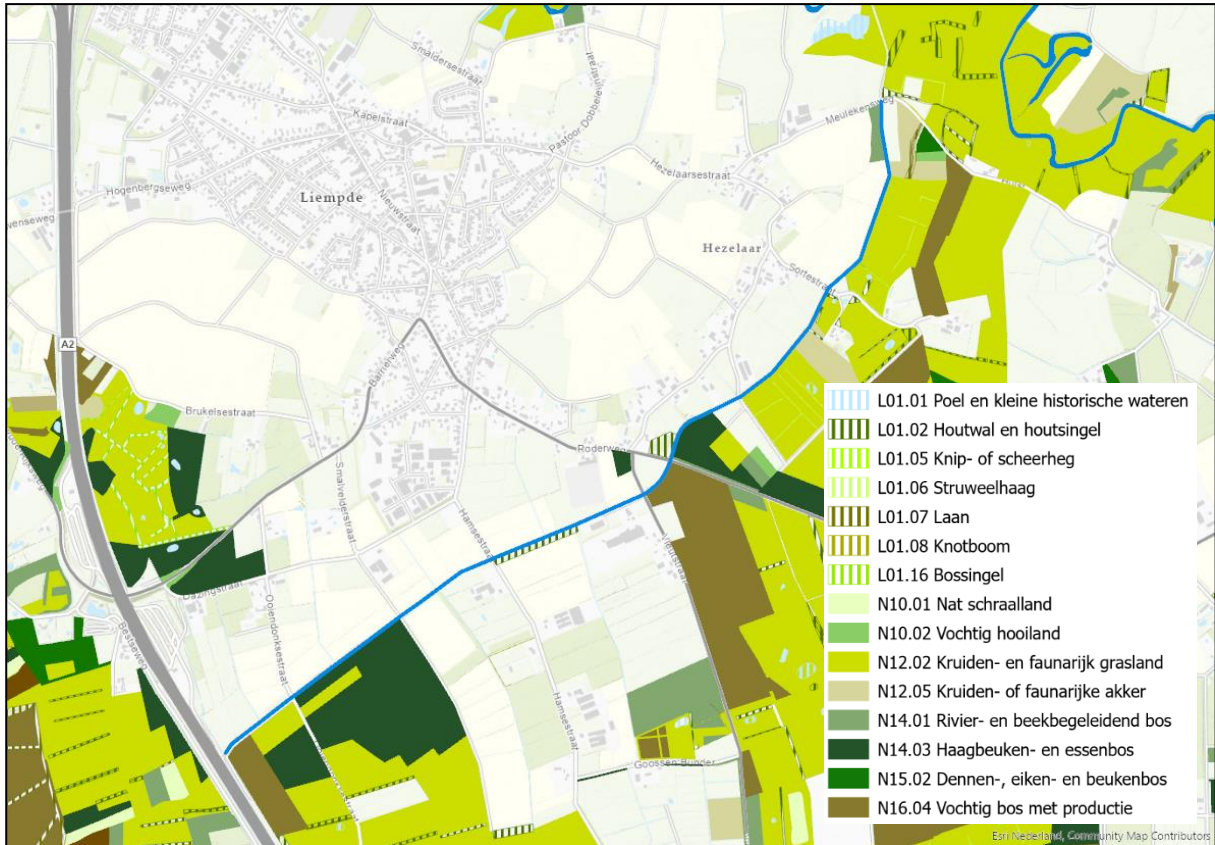
De volgende ambitietypes zijn in de EVZ van toepassing:

- + L01.01 Poel en kleine historische wateren
- + L01.02 Houtwal en houtsingel
- + N10.02 Vochtig hooiland
- + N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland
- + N12.05 Kruiden- of faunarijke akker
- + N12.06 Ruigteveld
- + N14.03 Haagbeuken- en essenbos
- + N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos
- + N00.01 Zoekgebied 6 (niet weergegeven in figuur 2.3)

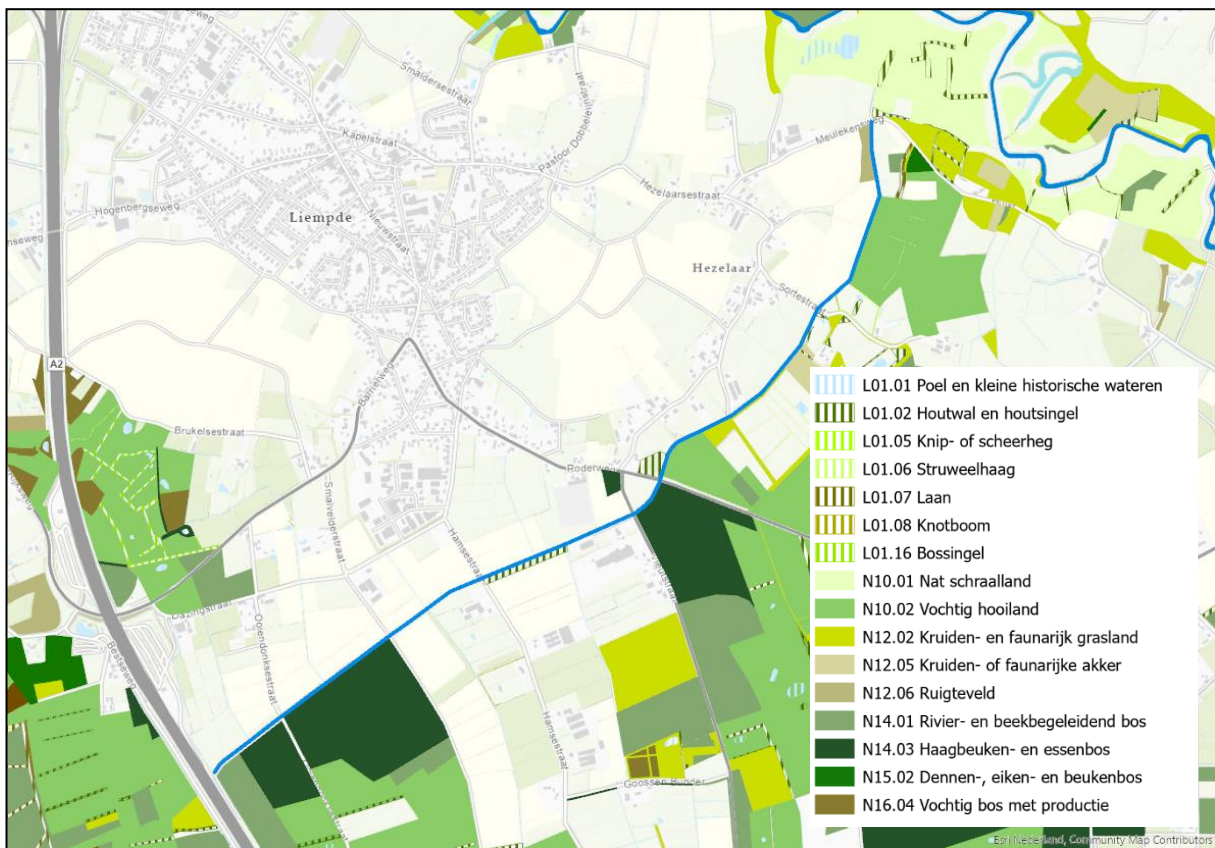
De werkzaamheden die worden uitgevoerd in het projectgebied van EVZ/ NNZ Grootte Waterloop hebben geen negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN/ NNB. Maar door de aanleg van een poel wijzigt het beheer- en ambitietype N14.03 Haagbeuken- en essenbos en N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland.

Om de EVZ goed te laten functioneren zijn stapstenen met geïsoleerde poelen benodigd. De beschikbare gronden zijn echter beperkt. Voor de realisatie van één poel moet binnen de grenzen van het NNB bos verwijderd worden, dit wordt gecompenseerd. Door het verwijderen van bos ontstaat een open plek in de bosrand, samen met het bosrandbeheer creëert dit geleidelijke overgangen waar fauna en flora van zal profiteren. De poel is een groot deel van de dag gepositioneerd in het zonlicht, dit komt te goede aan de doelsoorten (de boomkikker en de kamsalamander). Een alternatieve positie van de poel is in het huidige grasland, echter door de bosrijke omgeving valt er teveel schaduw op deze locatie en zal overmatige bladval in de poel nadelig zijn.

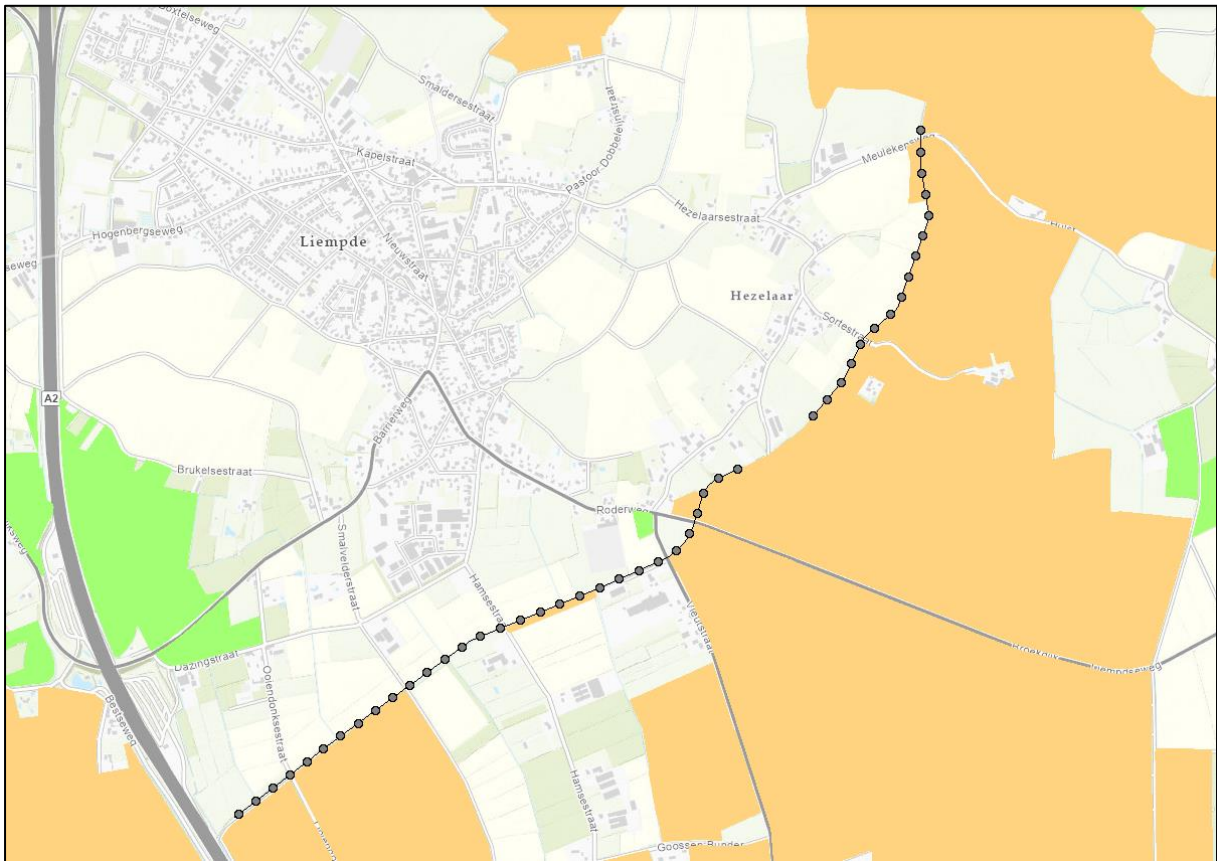
In het beheertype N14.03 Haagbeuken- en essenbos wordt een deel bos gekapt t.b.v. de aanleg van een poel. Dit bos wordt herplant direct aan de zuidzijde in het beheertype N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland waardoor hier ook Haagbeuken- en essenbos ontstaat. Het ambitietype bestaat op deze locatie uit het N14.03 Haagbeuken- en essenbos, ter plaatse van de poel wordt dit gewijzigd naar L01.01 Poel en kleine historische wateren en N10.02 Vochtig hooiland. Het gewijzigde ambitietype sluit aan op de natte natuurparel de Scheeken, waar vergelijkbare situaties aanwezig zijn. Een verzoek tot het wijzigingen van beheer- en ambitietypes wordt bij de provincie Noord- Brabant ingediend.



Figuur 2.2. Beheertypen (bron: georegister provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.3. Ambititypen (bron: georegister provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.4. Natuurnetwerk Brabant (oranje= NNN, groen= NNB, grijs= NNB/EVZ ecologische verbindingzone)

3. Vergunningen en meldingen

In tabel 3.1 wordt een overzicht gegeven van de benodigde vergunningen en meldingen. Tijdens de werkvoorbereiding worden vergunningen, ontheffingen en meldingen voorbereid en aangevraagd. Kort voor de aanvang van het werk zal de betreffende aannemer de uitvoeringsmeldingen verzorgen zoals Klic-melding en Melding besluit bodemkwaliteit. De besluiten en toestemmingen dienen beschikbaar te zijn voor de start van de uitvoering. De eventuele voorwaarden die het bevoegd gezag verbindt aan een vergunning, ontheffing of toestemming, worden in de werkvoorbereiding opgenomen en tijdens uitvoering nageleefd.

Tabel 3.1. Weergave benodigde vergunningen en meldingen (werkvoorbereiding)

Procedure	Maatregel	Vergunning, ontheffing, melding of toestemming vereist	Bevoegd gezag
Projectplan Waterwet	Wijzigingen waterstaatswerk	Ja, dit projectplan	Waterschap De Dommel
Omgevingsvergunning	Werk of werkzaamheden uitvoeren	Ja	Gemeente Boxtel
Ontgrondingsvergunning	Grond ontgraven	Nee, verwerkt in Projectplan Waterwet	Provincie Noord-Brabant
Melding ontgrondingen	Grond ontgraven	Ja	Provincie Noord-Brabant
Vergunning Wet natuurbescherming	Stikstofuitstoot	Nee, geen effect op N2000 conform AERIUS berekening	Provincie Noord-Brabant
Ontheffing Wet natuurbescherming houtopstand	Herplant bos t.b.v. realisatie poel	Ja	Provincie Noord-Brabant
Ontheffing Wet natuurbescherming	Verstoring vaste rust- en verblijfplaatsen beschermde soorten	Nee, aangepaste werkwijze beschreven en Ecologische werkprotocol	Provincie Noord-Brabant
Melding Wet natuurbescherming velling houtopstand	Kappen bomen t.b.v. realisatie poel	Ja	Provincie Noord-Brabant
Wijzigen Natuur Netwerk Brabant	Kap en herplant t.b.v. realisatie poel	Ja, wijzigen beheer en ambitietypen	Provincie Noord-Brabant
Archeologisch programma van eisen	Archeologisch onderzoek	Ja, goedkeuring PVE	Gemeente Boxtel of Provincie Noord-Brabant
Projectplan explosieven	Goedkeuring projectplan explosievenonderzoek	Ja	Gemeente Boxtel
Toestemming vragen	Werken op eigendommen van derden	Ja	Particuliere eigenaren, Gemeente Boxtel, Brabants Landschap

Tabel 3.2. Weergave benodigde vergunningen en meldingen (uitvoeringsfase)

Procedure	Maatregel	Vergunning, ontheffing, melding of toestemming vereist	Bevoegd gezag
Melding besluit bodemkwaliteit	Grond ontgraven en toepassen	Ja	Gemeente Boxtel
Aanvraag tijdelijke verkeersmaatregel	Tijdelijke verkeersmaatregelen	Mogelijk, afhankelijk van aannemer	Gemeente Boxtel
Klic- melding	Werken nabij kabels en leidingen	Ja	Kabel en leidingbeheerders
Toestemming leidingbeheerders 'Eis Voorzorgsmaatregel'	Werken op of nabij DPO leiding en Drinkwatertransportleiding	Ja	DPO, Brabant water

DEEL 3: RECHTSBESCHERMING

1. Procedure

Dit project is tot stand gekomen na zorgvuldig onderzoek naar alle relevante belangen en waarden en in afstemming met de kaders vanuit wetgeving en beleid. Toch kan het zijn dat belanghebbenden opmerkingen hebben op dit plan en/of vinden dat hun specifieke belang onvoldoende is meegenomen. Daarvoor voorziet de wet in een inspraak en rechtsbeschermingsprocedure. In dit proces wordt een openbare voorbereidingsprocedure gevolgd waarbij eventuele zienswijzen door belanghebbenden en ingezetenen worden ingebracht en deze zullen beantwoord worden. Vervolgens wordt een nota van zienswijze toegevoegd aan dit Projectplan waarin de wijzigingen ten aanzien van zienswijze en ambtshalve wijzigingen worden toegevoegd.

1.1 Zienswijze

Als een ontwerp-projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het project ligt gedurende zes weken ter inzage. Voordat het waterschap een definitieve beslissing neemt, kunnen belanghebbenden en ingezetenen gedurende deze periode hun zienswijze op dit ontwerp-projectplan kenbaar maken. Dat kan schriftelijk of mondeling. Een reactie moet vóór afloop van de termijn bij het waterschap zijn ingediend.

1.2 Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het project ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank Oost-Brabant. Belanghebbenden kunnen beroep indienen. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingediend bij de Raad van State.

1.3 Crisis- en herstelwet

Op de vaststelling van een projectplan is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbenden in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden zij aanvoeren tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Belanghebbenden wordt verzocht in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

1.4 Voorlopige voorziening

Het projectplan treedt na vaststelling in werking, ook al wordt een beroepschrift ingediend. Dit betekent dat de maatregelen opgenomen in het projectplan kunnen worden uitgevoerd. Om dit te voorkomen kunnen belanghebbenden gelijktijdig of na het indienen van een beroepschrift een zogenaamd “verzoek voor het treffen van een voorlopige voorziening” vragen bij de Voorzieningenrechter van de voornoemde rechtbank. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

REFERENTIES

- + Vaessen R.A. & B.J.G. Snippenburg. 2021. Plangebied Ecologische Verbindingszone (EVZ) Grootte Waterloop te Liempde, gemeente Boxtel; een inventarisatie van aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden. RAAP-RAPPORT 5271
- + Evers C.H.M., A.J.M. van den Broek, R. Buskens, A. van Leerdam, R.A.E. Knobben, F.C.J. van Herpen, R. Pot. 2018. Omschrijving MEP en maatlatten voor sloten en kanalen voor de Kaderrichtlijn Water 2021-2027. Rapportnummer 2018-50
- + Royal Haskoning DHV 2019. Factsheet waterlichaam Grootte waterloop. NL27_BE_3_2
- + www.ravon.nl

DEEL 4: BIJLAGEN

1. Inrichtingsontwerp
2. Profielen
3. Beheer en onderhoudsrichtlijn
4. Quicksan flora en fauna
5. Nader onderzoek Waterspitsmuis
6. Stikstofberekening
7. Rapport aardkundige waarden, cultuurhistorie en archeologie
8. Advieskaart archeologie
9. Hydrologische rapportage
10. Beoordeling Milieu Effect Rapportage
11. Milieuhygiënisch vooronderzoek
12. Programma van Eisen Archeologie