

Projectplan Waterwet

NVO Snelleloop

Locatie Kuikenvlaas – Steenoven

COLOFON

Opgesteld door:

Kragten

Robin van Spijk
Bart Coppelmans
Bart van der Moere

Opdrachtgever:

Waterschap Aa en Maas

Pettelaarpark 70
5216 PP 's-Hertogenbosch
Postbus 5049 5201 GA
's-Hertogenbosch
T: 073-6156666
F: 073-6156600
E: info@aaenmaas.nl



Projectnummer:

WAA028

Datum:

29 juni 2022

Status:

Projectplan Waterwet

Versienummer:

3.0

Inhoudsopgave

Colofon	1
DEEL I: INRICHTING SNELLELOOP	5
1 Aanleiding & Doel	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	5
2 Situatie plangebied	6
2.1 Ligging	6
2.2 Huidige inrichting	7
2.3 Eigendomssituatie	8
2.4 Bodem	8
2.5 Hoogteligging	9
2.6 Grond- en oppervlaktewater	9
3 Visie op het projectgebied	11
3.1 Klimaatrobuust watersysteem	11
3.2 Vismigratie	11
3.3 Recreatie	11
4 Beschrijving en maatvoering van de waterstaatswerken	12
5 Effecten van het plan	20
6 Wijze van uitvoering	22
7 Te treffen voorzieningen	23
7.1 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering	23
7.2 Financieel nadeel	23
8 Legger, beheer en onderhoud	24
8.1 Legger	24
8.2 Beheer en onderhoud	24
9 Samenwerking	25
DEEL II: VERANTWOORDING	26
1 Randvoorwaarden en uitgangspunten	26
1.1 Hydrologische randvoorwaarden	26
1.2 Eisen beheer en onderhoud	27
1.3 Kadastrale afspraken	27
2 Wetten, regels en beleid	28
DEEL III: RECHTSBESCHERMING	34
Rechtsbescherming	34
Zienswijze	34
Beroep en hoger beroep	34

Crisis- en herstelwet	34
Verzoek om voorlopige voorziening	34
DEEL IV: BIJLAGEN	35
1. Ontwerp	36
2. Bureauonderzoek archeologie	37
3. Verkennend (water)bodemonderzoek	38
4. Flora en fauna onderzoek	39
5. Niet gesprongen explosieven vooronderzoek	40

DEEL I: INRICHTING SNELLELOOP

1 Aanleiding & Doel

1.1 Aanleiding

Voor u ligt het projectplan natuurvriendelijke oever (NVO) Snelleloop. Dit plan geeft een beschrijving van de maatregelen voor herinrichting van een deel van de Snelleloop (600 meter). De ligging van het projectgebied is weergegeven in Figuur 1.

Met herinrichting van dit deel van de Snelleloop wordt invulling gegeven aan de Kaderrichtlijn Water (KRW).

GEOKRAGT VIEWER

kras|ten



Figuur 1: Ligging projectgebied

Op basis van de Watersysteemanalyse (bron waterschap Aa en Maas) en de factsheet (bron waterschap Aa en Maas) van de Snelleloop heeft dit waterlichaam de volgende ecologische sleutelfactoren (ESF) welke verbeterd dienen te worden: te weinig beschaduwing aanwezig (ESF bufferzone), geen voorzieningen voor vispasseerbaarheid aanwezig (ESF connectiviteit), het profiel is genormaliseerd (ESF natte doorsnede) en er is geen stromingsvariatie aanwezig (ESF afvoerdynamiek).

1.2 Doel

Op basis van bovenstaande aanleiding zijn de volgende doelen geformuleerd:

- Het natuurlijk inrichten van de oevers van de watergang conform KRW type R4a permanent langzaam stromende bovenloop op zand;
- Het verbeteren van de biodiversiteit van de Snelleloop;
- Het aanbrengen van stroomvariatie;
- Het verminderen van verstuwung.

Bovenstaande doelen worden toegelicht in dit projectplan Waterwet.

2 Situatie plangebied

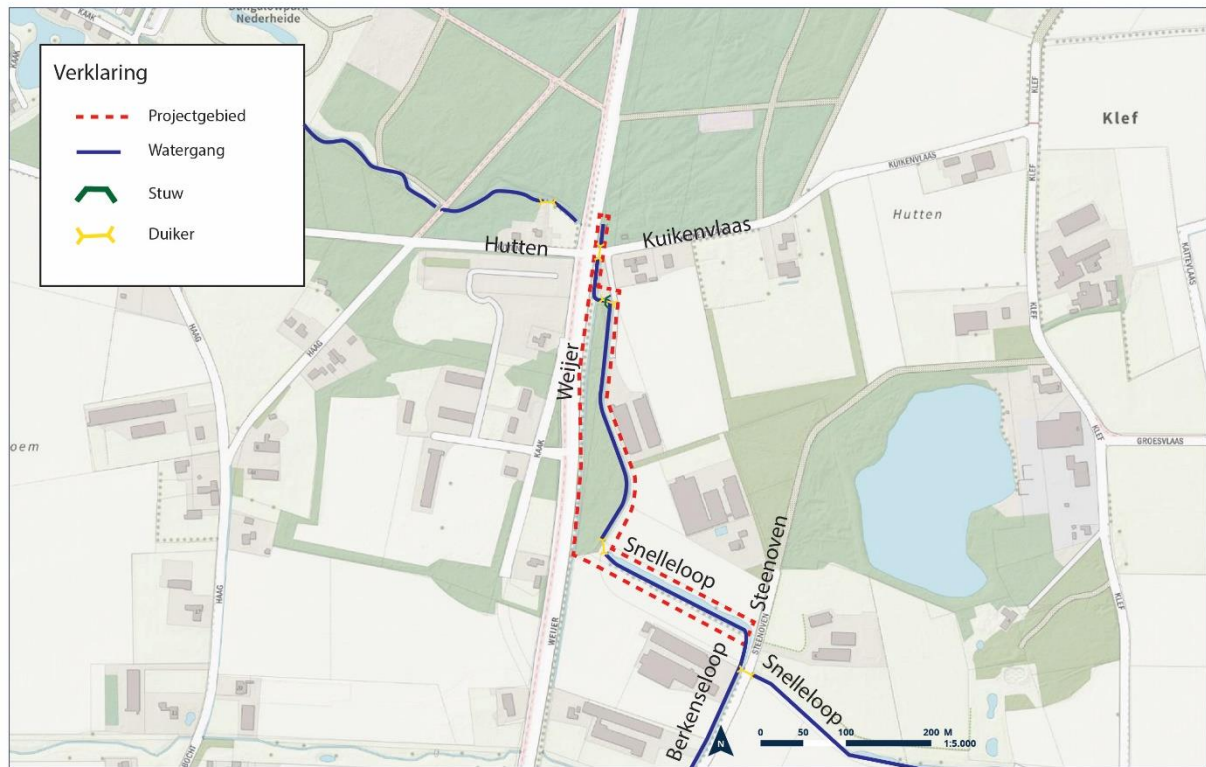
In dit hoofdstuk wordt eerst aandacht besteed aan de ligging van het plangebied. Vervolgens wordt ingegaan op de huidige inrichting en eigendomssituatie. Tot slot komt een aantal gebiedskenmerken aan bod.

2.1 Ligging

Het plangebied betreft een deel van de Snelleloop, dat gelegen is ten noordoosten van de plaats Milheeze (provincie Noord-Brabant). Het traject van de Snelleloop heeft een lengte van circa 600 meter en wordt begrensd door de weg Stippelberg aan de noordzijde en de weg Steenoven aan de zuidoostzijde. De Snelleloop stroomt binnen het plangebied vanuit de zuidoostelijke grens in noordelijke richting. Onderstaand is de ligging van het plangebied weergegeven.

GEOKRAFT VIEWER

krachten



Figuur 2: Ligging van het projectgebied

2.2 Huidige inrichting

De Snelleloop wordt getypeerd als KRW type R4a permanent langzaam stromende bovenloop op zand. Aan de zuidzijde van het plangebied is hoge beplanting aanwezig, met name els en wilg. Dit deel is reeds ingericht als NVO. Aan de noordzijde is langs de watergang oever- en kruidenvegetatie aanwezig. Aan zowel de noord- als zuidzijde van dit deel van de Snelleloop liggen akkers en graslanden. Nabij het bosperceel is een duiker met dam aanwezig, waarna de waterloop in noordelijke richting langs de rand van het bosperceel loopt. De oevers zijn hier kaal, steil en de loop heeft een genormaliseerd profiel. Nagenoeg de gehele westzijde van de Snelleloop bestaat in dit deel van het plangebied uit bosperceel. Het bosperceel bevat een gemengd assortiment bomen met inlandse eik, Amerikaanse eik, grove den en berk. Door het bosperceel loopt een ogenschijnlijk regelmatig bewandeld pad. De oostzijde van de Snelleloop bestaat deels uit de aanwezige akker, fazantenren en een toegangsweg.



Figuur 3: Bestaande situatie Snelleloop. Met de klok mee: foto 1; Genormaliseerd profiel Snelleloop, foto 2; bocht met stenen en stuw in Snelleloop, foto 3; reeds ingerichte NVO in het zuidelijke deel van het projectgebied; foto 4 genormaliseerde loop langs het bosperceel.

2.3 Eigendomssituatie

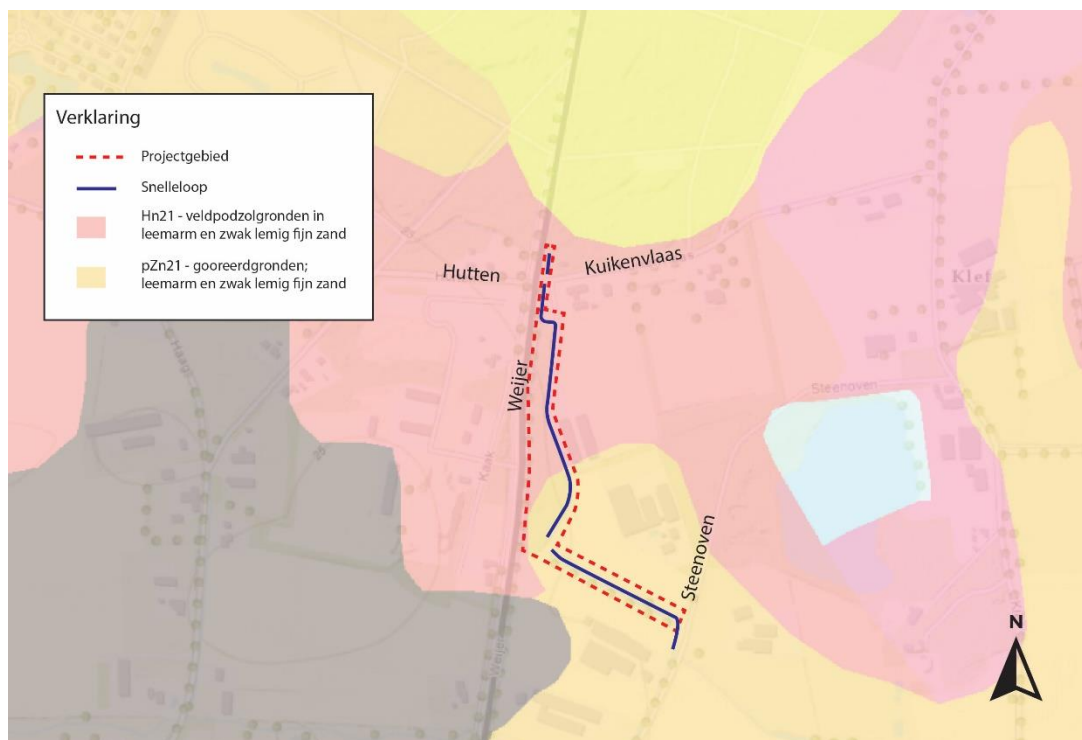
In Figuur 4 is de eigendomssituatie weergegeven langs de Snelleloop. De direct aangrenzende percelen zijn in eigendom van particulieren en gemeente Gemert-Bakel. De benodigde gronden zijn door waterschap Aa en Maas aangekocht. Dit betekent dat het project volledig op eigendom van waterschap Aa en Maas uitgevoerd kan worden.



Figuur 4: Eigendomssituatie nabij het projectgebied (Blauw is eigendom Waterschap Aa en Maas)

2.4 Bodem

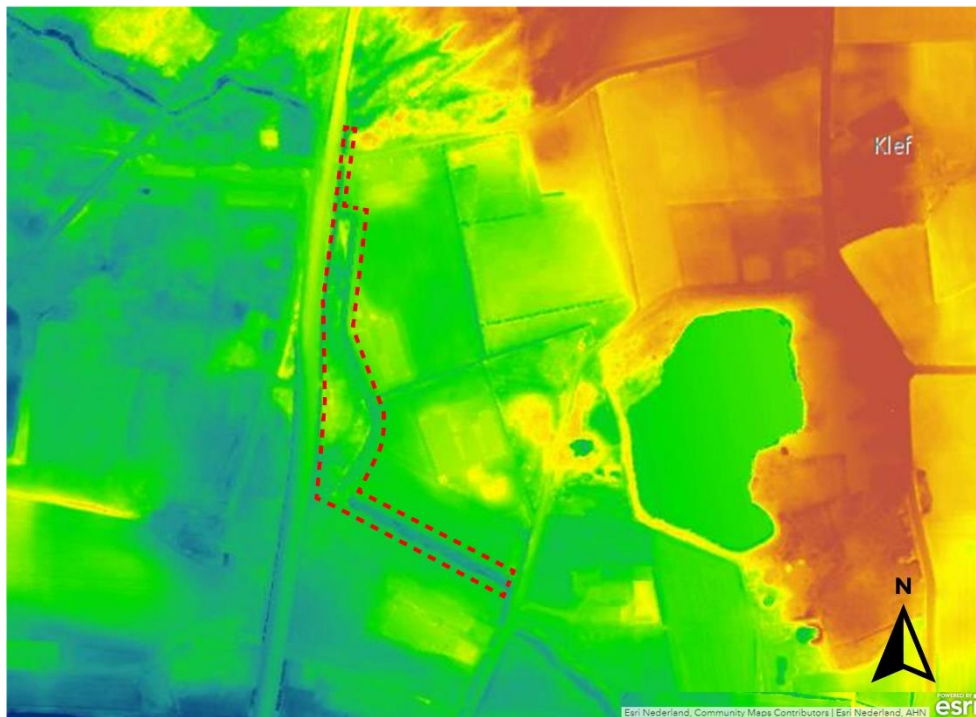
De bodemsamenstelling van het plangebied bestaat uit veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand, (bodemclassificatie Hn21) en Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemclassificatie pZn21).



Figuur 5: Bodemsamenstelling plangebied

2.5 Hoogteligging

In Figuur 6 is een uitsnede te zien uit de AHN3 (Algemene Hoogtekaart Nederland). Het voor dit projectplan relevante tracé van de Snelleloop is aangegeven met een rode omtrek. Binnen het plangebied is sprake van een hoogteverschil van 30 cm over een traject van circa 600 meter. Het maaiveld bij de wegzijde in het noorden van het projectgebied ligt op circa 25,85 +NAP. In het zuidelijke deel van het projectgebied ligt het maaiveld op circa 25,70m +NAP. In het bos ligt het maaiveld op 25,00 en 26,15+ NAP.



Figuur 6: Hoogtekaart (AHN3) van het projectgebied en de omgeving

2.6 Grond- en oppervlaktewater

Grondwater

Er zijn drie verschillende meetreeksen van grondwater beschikbaar in de omgeving. Hiervan is een meetreeks direct benedenstrooms van het projectgebied, een andere 1.3 km ten noorden van het projectgebied en de laatste 1.7 km ten zuiden van het projectgebied. De locaties van de metingen staan op de kaart in Figuur 7. De GLG & GHG van deze metingen staan in Tabel 2

Het maaiveld in het projectgebied ligt rond de 25.60. Op basis van de GHG-diepte van de meest nabije meting ligt het GHG rond 24.76. Dit is maar 5 cm onder het huidige streefpeil. De Snelleloop wordt dus momenteel waarschijnlijk al door grondwater gevoed (kwel).



Figuur 7: Locatie grondwatermetingen

Tabel 1: GLG en GHG voor grondwatermetingen nabij projectgebied

Naam	GLG (m NAP)	GHG (m NAP)	Maaiveld (m NAP)	Diepte GLG (m MV)	Diepte GHG (m MV)
NEDE001_G	24.42	24.74	25.58	-1.16	-0.84
B52A0055	22.36	23.06	25.27	-2.91	-2.21
B52A0226	23.26	24.31	25.46	-2.20	-1.15

Oppervlaktewater

Er zijn geen debietmetingen beschikbaar voor dit gebied. Daarom worden de uitgangspunten qua afvoer gehaald uit het sobek model in combinatie met gebiedskennis. Uit het model blijkt dat jaarrond 200 l/s aanvoer uit het Peelkanaal plaatsvindt. Daarbovenop komt nog wat landelijke afvoer op basis van neerslag-afvoer berekeningen. De totale afvoer wordt voor het projectgebied verdeeld tussen de Snelleloop en de Berkenseloop. Er is een afvoerverhouding van 40/60 gewenst tussen de Snelleloop en de Berkenseloop. Deze afvoerverdeling wordt geregeld door twee handmatig verstelbare stuwen: 253P in de Snelleloop, en 253LG in de Milheezeloop. De gemiddelde afvoerverdeling (op basis van berekend debiet voor de huidige situatie) staat gegeven in Tabel 2.

Tabel 2: Gemiddelde afvoerverdeling tussen Snelleloop en Berkenseloop

	Totale afvoer (l/s)	Gewenste afvoer Snelleloop (l/s)	Gewenste afvoer Berkenseloop (l/s)
Zomer	208	83	125
Winter	276	110	166

3 Visie op het projectgebied

In dit hoofdstuk wordt de visie op het projectgebied beschreven. Hierin wordt aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan de doelen.

Het waterschap wil het systeem van de huidige waterloop optimaliseren, zodat dit bij kan dragen aan het behalen van de doelen gesteld in de Kaderrichtlijn Water. De Snelleloop heeft als KRW-watertype de classificatie R4a "permanent langzaam stromende bovenloop op zand – verweven NVO".

3.1 Klimaatrobuust watersysteem

Natuurvriendelijk oever

Een natuurvriendelijke oever zorgt ervoor dat de beek voor water- en oeversgebonden planten- en diersoorten kan fungeren als leefgebied en/of ecologische verbingszone. De ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers verbetert de biologische en chemische kwaliteit van de waterloop. Door het flauwe talud kan op de vergraven oevers een diversiteit aan biotopen ontstaan, geschikt voor een verscheidenheid aan planten (water-, moeras- en oeverplanten) en dieren. Gecombineerd met een extensief beheer van de oevers, waarbij meer vegetatieontwikkeling wordt toegestaan op de oevers, leidt dit tot het ontstaan van een brede zone met geschikt leef- en migratiegebied voor de verschillende soorten; vissen, amfibieën, vlinders, libellen en vogels.

Algemene doelstellingen Bij een R4a NVO type zijn het realiseren van een natuurlijker inrichting en afvoerregime, betere waterkwaliteit en in het geval van de Snelleloop ook vismigratie. Er wordt gestreefd naar variatie in het profiel waardoor er diversiteit in biotopen ontstaat en de oever en vegetatie gevarieerder is. Om het ecologisch herstel te versnellen en stroomvariatie te creëren is het inbrengen van dood hout in de beek en oevers gewenst op de locaties waar beschaduwing reeds aanwezig is. Verder blijft ingevallen hout zoveel als mogelijk in de beek liggen. Dit is namelijk erg waardevol voor het substraat en oeversvegetatie in een (langzaam) stromende beek.

Klimaatadaptatie

Naast de inrichting als natuurvriendelijke oever ten behoeve van de KRW opgave, houden we ook rekening met weersextremen. Dit kan gerealiseerd worden door de oude loop als piekbed in te richten. En tevens is het gewenst om water in het piekbed vast te houden tijdens drogere periodes.

3.2 Vismigratie

Het vismigreerbaar maken van de Snelleloop is een opgave die goed samengaat met de aanleg van de NVO Natuurlijke oplossingen, zoals boomstammen of doodhoutconstructies, genieten de voorkeur, vooral als ze bijdragen aan specifiek habitat voor doelsoorten. Doelsoorten zijn bierpje en riviergrondel. Deze soorten geven de voorkeur aan stromend ondiep water met zandige bodem en voldoende dekking in de vorm van stenen, takken en planten. Om vismigratie mogelijk te maken worden boomstammen of doodhoutconstructies toegepast in de bosbeek.

3.3 Recreatie

Recreatie in de Snelleloop is niet toegestaan. Langs de Snelleloop is recreatie in de vorm van wandelen en vissen mogelijk. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met zonering door kwetsbare plekken (oever) te mijden en recreatie te sturen (door middel van (struin)paden, routes of poorten).

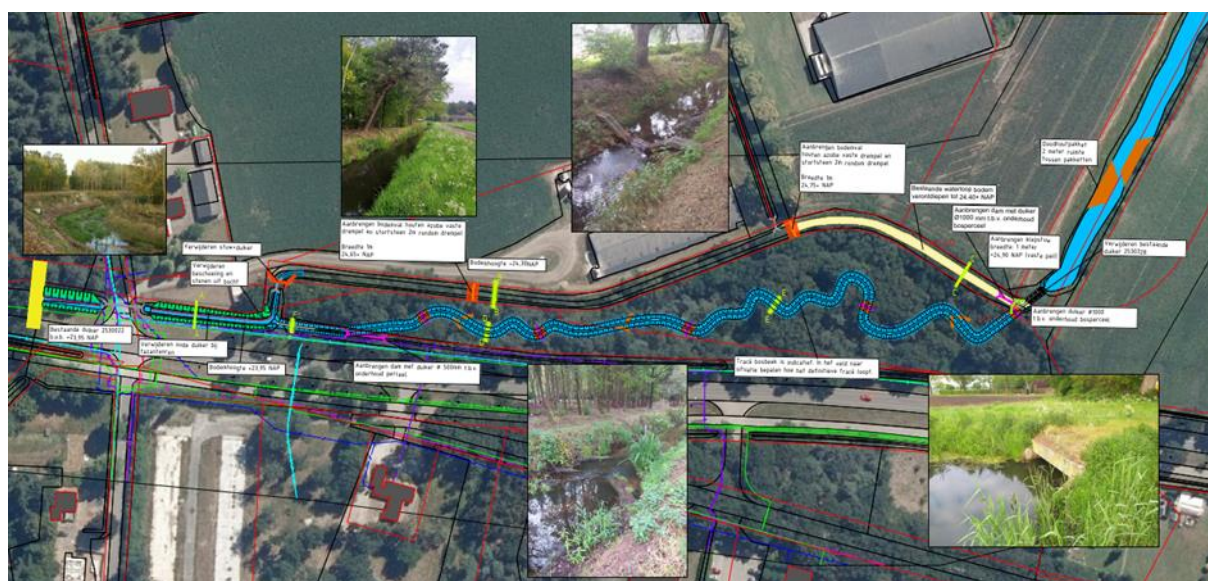
4 Beschrijving en maatvoering van de waterstaatswerken

Er worden diverse maatregelen genomen om invulling te geven aan de doelstellingen. In Tabel 3 en Figuur 8 is een overzicht weergegeven van de diverse maatregelen (betreffende waterstaatswerken) met daarbij de beschrijving, maatvoering en materialisatie. Na de tabel wordt er per maatregel ingegaan op de noodzaak en effecten van de maatregel. Het volledige ontwerp is terug te vinden in bijlage 1.

Tabel 3: Overzicht maatregelen

Nr.	Waterstaatswerken; maatregelen ten behoeve van beekontwikkeling/NVO	Kenmerken
A	Aanleg natuurvriendelijke oever met natuurlijke wiepenbeschoeiing	Tweezijdige oevertaanpassing naar talud 1:1 en 1:3 Natuurlijke wiepenbeschoeiing (1/3 laten overlappen) met weefsel Bovenkant 10 cm onder waterpeil
B	Graven nieuwe bosbeek en zandvang	Waterbodembreedte 0,75 meter. Taluds 1:0,9 Bodem + 24,30 N.A.P.
C	Aanbrengen dood hout in bosbeek	Bij voorkeur boomstammen met wortelkruit. Acacia houten paal Ø200-250 mm, 2,50 meter lang. Specificatie wordt nader bepaald in het contract.
D	Aanbrengen boomstammen of doodhoutconstructies al dan niet in combinatie met een vertical slot	Drempel van doodhout met opening van ca. 20 cm breed Stortsteen rondom drempel aanbrengen. Specificatie wordt nader bepaald in het contract.
E	Aanbrengen doodhoutpakketten	Palen en draad t.b.v. opsluiting dood hout. Dood hout in de vorm van stammen, wortelkluiten en takken. Doorstroomruimte tussen pakketten 2 meter.
F	Aanbrengen klepstuw en drempel	Klepstuw: breedte 1 meter en vaste peilhoogte: +24,90 NAP Vaste drempel met hoogte +24,70 NAP
G	Aanbrengen duiker t.b.v. toegang tot bosperceel voor beheer en onderhoud alsmede voor voetgangers.	Duiker beton Ø1.000, lengte 7,5 meter.
H	Aanbrengen bodemvallen in huidige waterloop	Vaste drempel van Azobé hout Breedte 1m Stortsteen 2m rondom drempel Drempelhoogte bovenstroomse drempel: +24,90 NAP Drempelhoogte benedenstroomse drempel: +24,75 NAP
I	Verwijderen duiker 2530328	Duiker beton lengte 8,25 meter
J	Verwijderen stuw 253P+ duiker	
K	Dempen deel van de haakse bocht in de huidige waterloop	Ter hoogte van stuw 253P een deel van de bocht in de huidige waterloop dempen.
L	Verondiepen deel van huidige waterloop tot schouwsloot	Vanaf bovenstroomse deel van de huidige waterloop tot aan de schouwsloot de huidige waterloop verondiepen. Bodemhoogte +24,40 NAP

Nr.	Overige maatregelen	Kenmerken
M	Verwijderen klinkers uit bocht en duiker bij fazantenren	
N	Dempen deel van de bermsloot langs Stippelberg t.b.v. toegang bosperceel en duiker aanbrengen	Ter hoogte van de instromende bosbeek de bermsloot langs Stippelberg dempen t.b.v. toegang tot het bosperceel. De bermsloot krijgt een verbinding met de Snelleloop middels een duiker $\varnothing 500\text{mm}$. Breedte toegang minimaal 5 meter.
	Verwijderen bos t.b.v. bosbeek en bereikbaarheid zandvang en onderhoud van het bos.	De bosbeek volgt zoveel mogelijk het huidige wandelpad. Verwijderen van bos zal strikt worden beperkt tot het hoogst noodzakelijke en er zal rekening gehouden worden met de soorten. Als voorbeeld heeft Amerikaanse vogelkers een lager prioriteit dan inlandse eik.



Figuur 8: Overzichtskartaat maatregelen

A Aanleg natuurvriendelijke oever

In het noorden van het plangebied wordt over een lengte van circa 80 meter de taluds van de Snelleloop aangepast. De klinkers die op dit moment in de bocht liggen zullen verwijderd worden. De oostelijke oever van de Snelleloop wordt in de vorm van een flauw talud 1:2,8 natuurvriendelijk ingericht. Het westelijke talud blijft 1:1, maar wordt verlegd zodat er meer ruimte in het profiel ontstaat. De bodem en het flauwe talud worden gescheiden door een wiepenbeschoeiing, zie Figuur 9 als voorbeeld.



Figuur 9: Voorbeeld beschoeiing

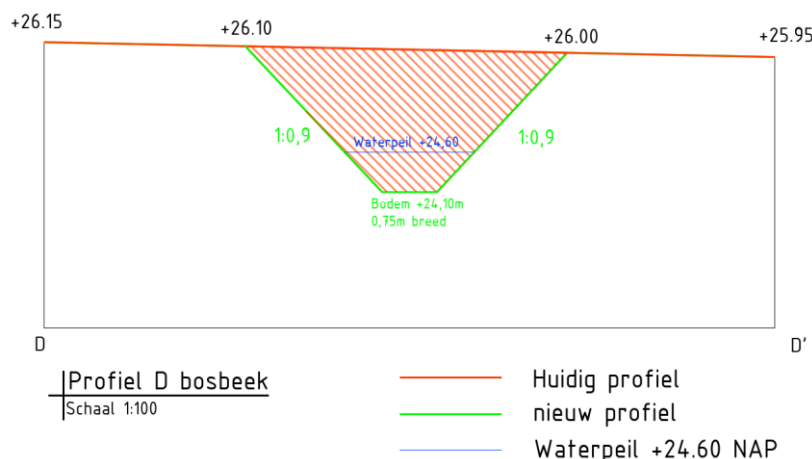
Deze wiepenbeschoeiing zorgt er voor dat een ondiepe zone gecreëerd kan worden langs het flauwe talud zonder dat deze instort. Ook wordt er door de wiepen een microklimaat gecreëerd met verschillende ruimtes, gaten en kieren waar allerlei organismen in kunnen verschuilen. De ondiepe zone tot aan de wiepen ligt 20cm onder de waterlijn. De ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers verbetert de biologische en chemische kwaliteit van de Snelleloop.

B Graven nieuwe bosbeek

Op het bosperceel wordt een nieuwe bosbeek gegraven met een bodembreedte van 0,75m en taluds 1:0,9, zie Figuur 10 voor het nieuwe profiel. De exacte ligging van de nieuwe bosbeek wordt straks bepaald tijdens de contractfase. Uitgangspunt is dat er zo min mogelijk bomen gekapt worden. In de bosbeek worden op enkele plekken dood hout aangebracht om stromingsvariatie te creëren. De zanderige grond waarin het profiel gegraven is, zal na verloop van tijd inkalven en voor een natuurlijke (oever)inrichting zorgen. Dit zal de biologische en chemische kwaliteit van de Snelleloop sterk verbeteren.

Door de beschaduwing zal er weinig begroeiing in de bosloop zijn waardoor onderhoud aan deze waterloop wordt geminimaliseerd. Mede om deze reden en het versterken van het natuurlijke karakter van de beek wordt er vooralsnog geen onderhoudspad aangelegd. Belangrijk is dat er voldoende stroomsnelheid is zodat plantengroei beperkt blijft en blad zich niet kan ophopen. Een slingerpad langs de bosbeek is een mogelijkheid wanneer in de toekomst blijkt dat meer onderhoud benodigd is dan nu beoogd.

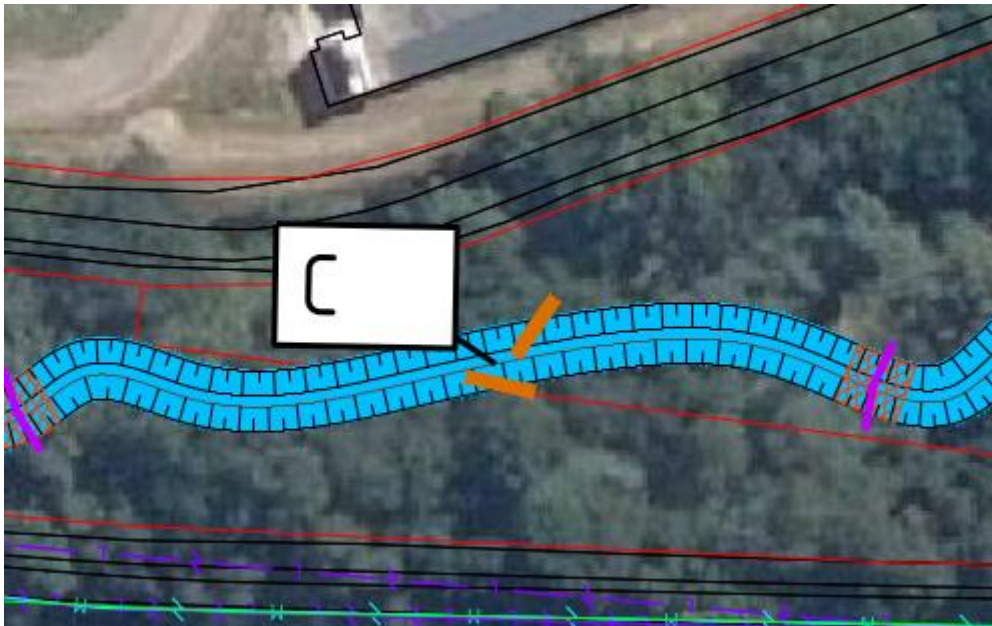
Op de locatie waar de bosbeek in het benedenstroomse deel van de Snelleloop, t.h.v. de natuurvriendelijke oever, uitkomt wordt in de laatste 10 meter een zandvang aangebracht. Dit voorkomt dat meestromend zand uit de bosbeek erodeert in de natuurvriendelijke oevers en benedenstroomse duikers. De bosbeek wordt op het bovenstroomse deel van de Snelleloop aangesloten met een vertical slot passage zodat ook hier visoptrek mogelijk is.



Figuur 10: Huidig en nieuw profiel van bosbeek in de Snelleloop

C Aanbrengen dood hout in bosbeek

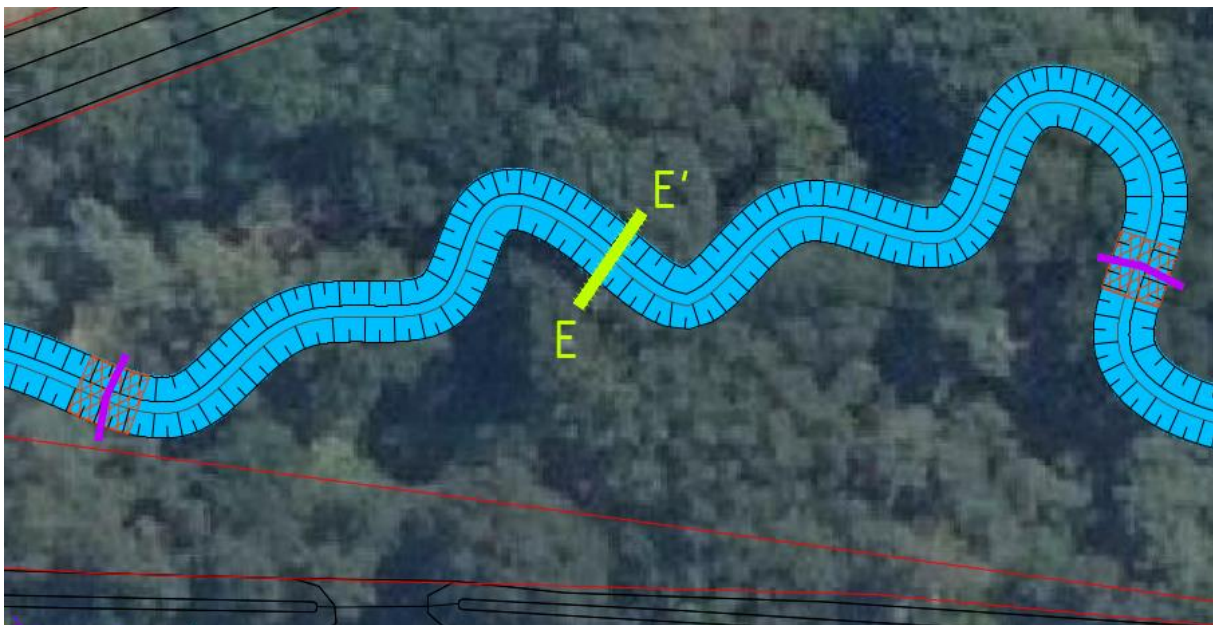
In de bosbeek worden op meerdere locaties dood hout aangebracht in de vorm van boomstammen met wortelkruit. Door de stammen in een schuine hoek met de stroming mee te positioneren zorgt dit voor meer stromingsvariatie, snelheid en dynamiek in de beek. De optredende stroomsnelheidsverschillen zijn gunstig voor de aquatische ecologie (dynamiek om variatie in substraat te krijgen, zoals zand, slib plaatselijk en blad/organisch materiaal). Ook creëert de aanwezigheid van hout in de beek microklimaten en schuilmogelijkheden voor diverse soorten. Door de stammen te verankeren in de oever blijven deze goed op hun plek liggen.



Figuur 11: Dood hout in ontwerp bosbeek

D Aanbrengen vertical slots

Ten behoeve van vismigratie wordt over de hele lengte van de bosbeek gewerkt met drempels in de vorm van doodhoutconstructies met vertical slots om het verval van de waterloop trapsgewijs op te vangen. De hoogte van de drempels daalt per keer met ca. zes centimeter. Door de drempels te verdelen over de lengte van de bosbeek wordt het peilverschil gelijkmatig opgevangen. Het grote voordeel van drempels met vertical slots is dat deze passeerbaar zijn voor alle vissoorten.



Figuur 12: Drempels verdeeld over bosbeek

E Aanbrengen doodhoutpakketten

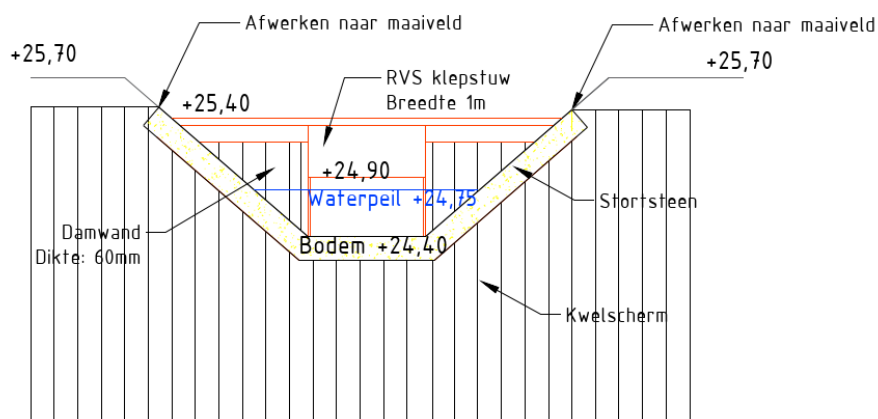
In het bovenstroomse deel van de Snelleloop waar de taluds gehandhaafd blijven worden twee doodhoutpakketten (indien mogelijk met loofhout uit het te dunnen bos) gerealiseerd welke zorgen voor stromingsvariatie en microklimaten. Deze doodhoutpakketten worden in een opsluiting aangebracht zodat zij eenvoudig te beheren zijn. Tussen de doodhoutpakketten wordt minimaal 2 meter ruimte gehanteerd.



Figuur 13: Doodhoutpakketten in watergang

F Aanbrengen klepstuw en drempel

Het punt waar de bosbeek en de huidige loop (nieuwe piekbed) splitsen bestaat uit twee elementen: Een klepstuw (Figuur 14) met vast stuwpeil 24,90 +NAP naar de huidige loop en een vertical slot drempel met hoogte 24,70 +NAP naar de bosbeek. Hierdoor stroomt het water bij normale afvoeren door de bosbeek en pas bij hoogwater door het piekbed.



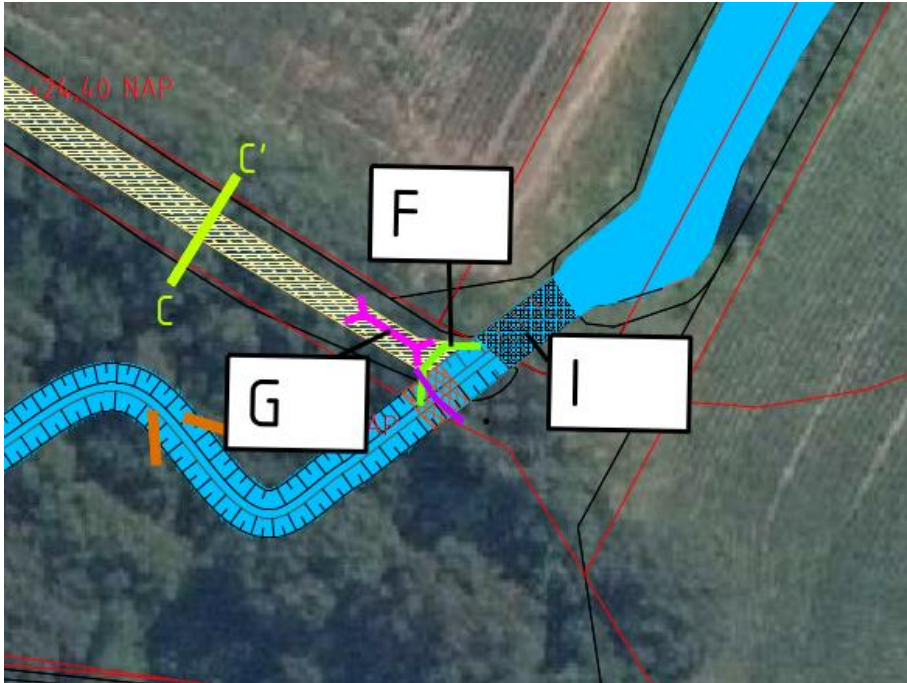
Detail klepstuw

Schaal 1:50

Figuur 14: Profiel klepstuw

G Aanbrengen duiker t.b.v. toegang tot het bosperceel

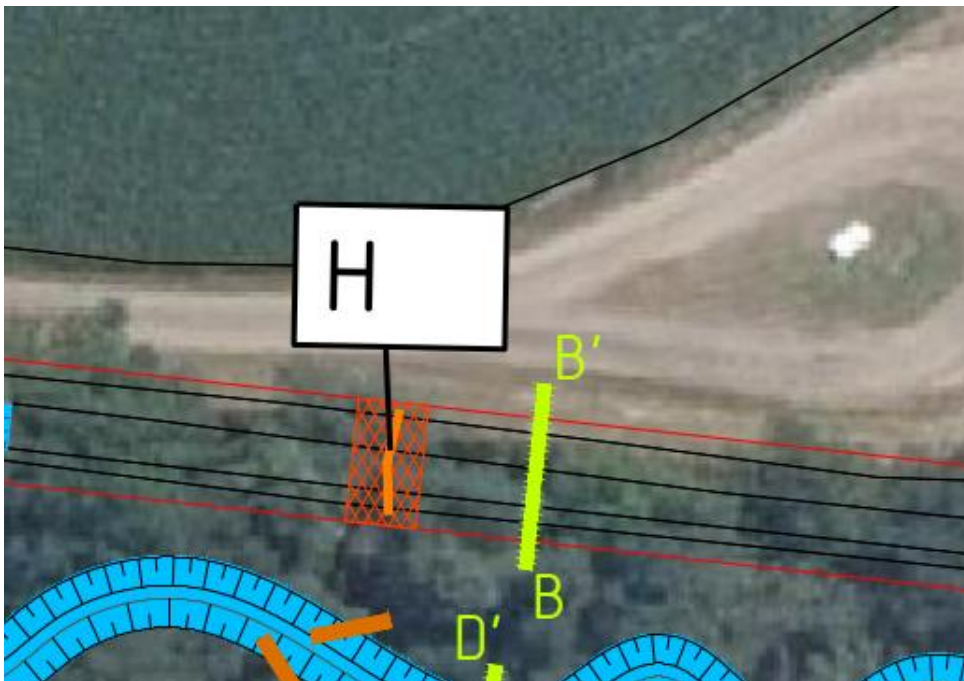
Om toegang tot het bosperceel mogelijk te maken voor voetgangers en ook voor het beheer en onderhoud van de bosbeek, wordt er na de klepstuw een dam met duiker (Ø 1.000) aangebracht. De duiker krijgt een lengte van 7,5 meter.



Figuur 15: Klepstuw, drempel en dam met duiker op splitsing

H Aanbrengen bodemvallen in huidige waterloop

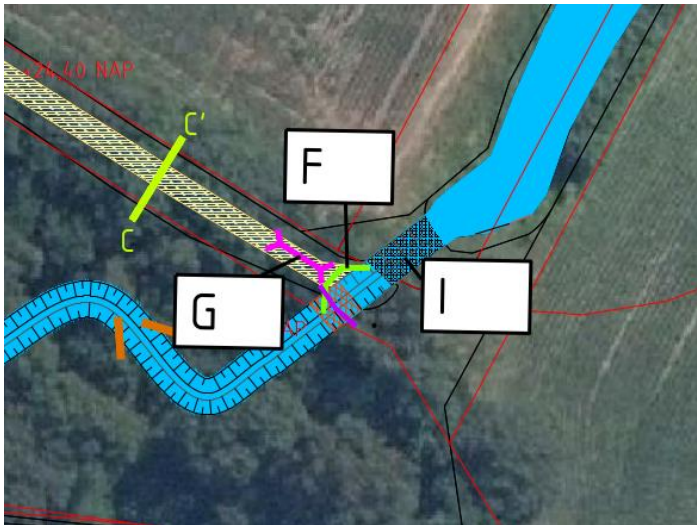
In de huidige loop (nieuwe piekbed) worden op twee locaties bodemvallen aangebracht zodat het aangebrachte zand niet meegevoerd wordt maar achter de bodemval blijft liggen. Dit voorkomt dat er verder in de loop aanzanding van de beek en verstopping van duikers ontstaat. Ook zorgen de bodemvallen ervoor dat het water gebufferd wordt en deels kan infiltreren in de ondergrond.



Figuur 16: Bodemval in huidige waterloop

I Verwijderen duiker 2530328

De onderhoudsduiker wordt verwijderd. De huidige en nieuwe waterloop worden hierdoor op een natuurlijke wijze met elkaar verbonden.



Figuur 17: Ontgraven en verbinden watergangen

J Verwijderen stuw 253P en duiker

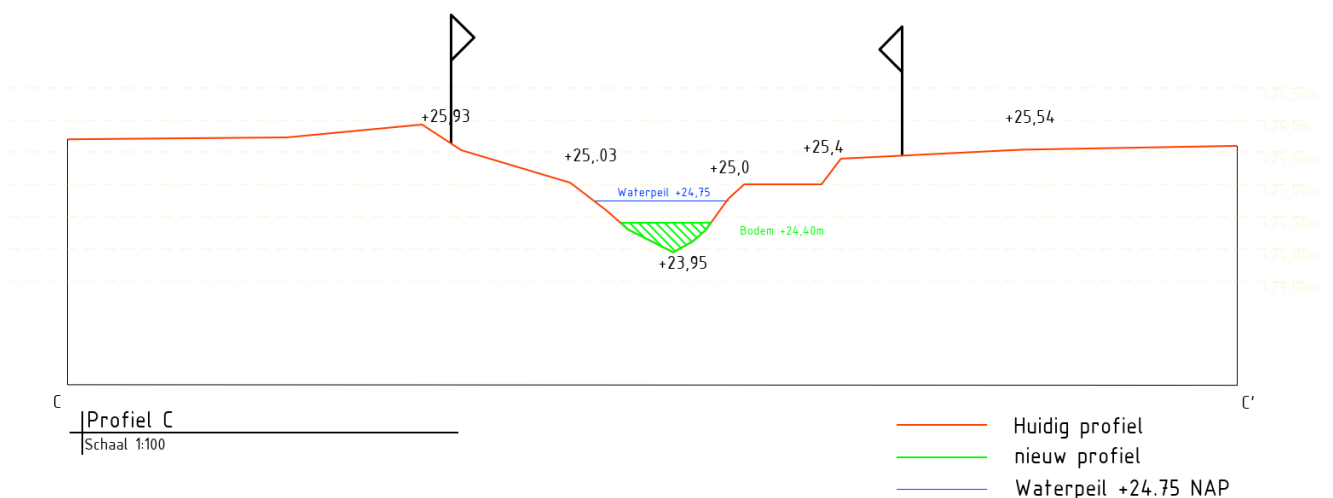
Stuw 253P en duiker 2530021 worden verwijderd. De watergang wordt op deze locatie open gegraven .

K Deels dempen van de huidige waterloop

De haakse bocht die nu in de huidige loop ligt en uitkomt op stuw 253P wordt deels gedempt. De huidige haakse bocht in de waterloop wordt enkele meters verlegd zodat deze een meer natuurlijke en vloeiende vorm en ligging krijgt. .

L Deels verondiepen van de huidige waterloop tot schouwsloot

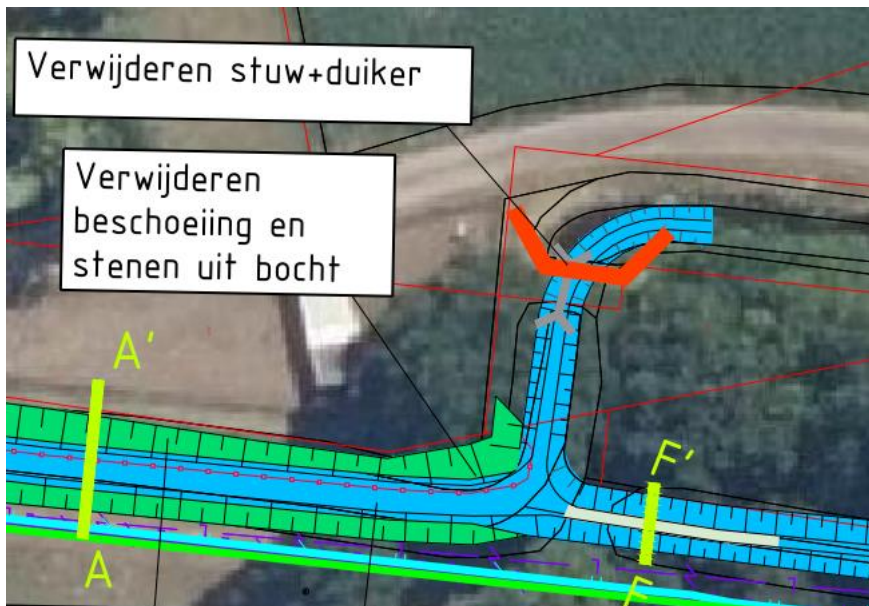
Een deel van het huidige tracé van de Snelleloop wordt verondiept tot aan de schouwsloot. Door de bodem te verhogen (zie Figuur 18) komt er minder kwelwater omhoog en wordt verdroging tijdens droge periodes verminderd.



Figuur 18: Huidig en nieuw profiel van de Snelleloop bovenstrooms

M Verwijderen klinkers en duiker bij de fazantenren

In de bocht van de huidige watergang ter hoogte van de fazantenren liggen momenteel klinkers in de bocht. Deze klinkers en ander puin worden uit de bocht verwijderd. Op de plaats waar de klinkers lagen wordt een NVO aangelegd. De duiker naast de fazantenren heeft geen functie meer en wordt verwijderd.



Figuur 19: Verwijderen stuw 253P, duiker en klinkers in bocht

N Deels dempen van de sloot langs de Stippelberg

Om toegang tot het bosperceel mogelijk te maken wordt de sloot langs de Stippelberg vijf meter gedempt. Door deze demping is deze zijde van de Snelleloop bereikbaar voor beheer en onderhoudswerkzaamheden. De bermsloot krijgt een verbinding met de Snelleloop middels een duiker (diameter Ø500mm).

Dunnen bomen in bos

Ten behoeve van de aanleg en bereikbaarheid van de bosbeek en de zandvang (de zandvang is een natuurlijke verlaging in de bodem van de bosloop) worden enkele bomen in het bos gerooid. Tevens is het bos aan onderhoud toe en daarom vindt er een dunning plaats. Er vindt geen grootschalige kap plaats maar de bosbeek wordt aangelegd tussen de bestaande bomen door. Er wordt voornamelijk opschot verwijderd. Voorafgaand aan de uitvoering wordt nauwkeurig bepaald welke bomen verwijderd worden, met als uitgangspunt dat er zoveel mogelijk bomen gehandhaafd blijven.

5 Effecten van het plan

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke knelpunten aangepakt worden en welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn van de genomen maatregelen na realisatie. De mogelijke effecten gedurende de aanlegwerkzaamheden worden in het volgende hoofdstuk beschouwd. De randvoorwaarden staan in deel II benoemd.

Aan te pakken knelpunten

1. ESF afvoerdynamiek → geen stromingsvariatie en snelheid → wordt verbeterd in dit project;
2. ESF connectiviteit → geen voorzieningen voor vispasseerbaarheid → wordt verbeterd in dit project;
3. ESF natte doorsnede → genormaliseerd profiel → wordt verbeterd in dit project;
4. ESF natte doorsnede → geen hout aanwezig → wordt verbeterd in dit project;
5. ESF bufferzone → te weinig beschaduwing aanwezig → wordt verbeterd in dit project;
6. ESF waterplanten → gemaaid profiel te groot → wordt verbeterd in dit project;
7. ESF stagnatie → te veel verstuwings aanwezig → wordt verbeterd in dit project.

Hydrologie

Voor het hydrologisch onderzoek van de herinrichting van de Snelleloop is gebruik gemaakt van een hydrodynamisch model (SOBEK) voor de inschatting van de effecten van de voorziene ingrepen. De voorgenomen ingrepen zullen de bestaande situatie niet verslechteren. Uit de berekening kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- In de afwatering van de aanliggende percelen treedt geen verandering op;
- In de drooglegging van de aanliggende percelen treedt een verandering op, maar deze blijft voldoen aan de gestelde hydrologische randvoorwaarden;
- De ingrepen hebben geen negatieve invloed op het grondwater. De aanpassingen zijn erop gericht om het risico op drainage (verdroging) tot een minimum te beperken;
- De debietsverdeling tussen de Snelleloop en de Berkensloop blijft onder stationaire omstandigheden rond de 40:60;
- Het plaatsen van een vaste drempel in de huidige loop, op de locatie van de splitsing met de bosloop, zorgt er voor dat zowel in de zomer als in de winter geen grondwater uit zichzelf afwatert;
- Het verwijderen van stuw 253P en het plaatsen van een vaste drempel bij de splitsing met de bosloop zorgt in de huidige loop ervoor dat de huidige stroomsnelheid winter: 0,079 m/s, zomer: 0,047 m/s verandert naar winter: 0,296 m/s, zomer: 0,097 m/s. Het effect van de ingrepen zorgt ervoor dat de stroomsnelheid en -variatie toeneemt.
- Uit de berekeningen blijkt dat zomer-/winterpeil onder vrij verval erg gevoelig is van de weerstand van de waterloop. Bij berekeningen waarbij stuw 253P wordt verplaatst, zonder verdere aanpassingen, is de zomerwaterstand hoger dan de winterwaterstand. Vooral de winterwaterstand daalt in deze berekening (20 cm daling). Het toepassen van dood hout en beschaduwing helpt om de waterstand niet te ver te laten zakken in de winter en is ecologisch waardevol. Uit het Sobek onderzoek blijkt dat de waterdiepte in de winter bij alle maatregelen 0,43 m wordt en in de zomer 0,55 m. De winter waterstand is wat lager dan oorspronkelijk gewenst, maar als de stroomsnelheid en het dood hout in acht worden genomen, is deze situatie goed. De zomer waterstand wordt als erg goed gezien, dankzij de wateraanvoer blijft er zomers water stromen en dankzij het kleine profiel en grote weerstand ontstaat een grote waterdiepte waar lokale variatie in stroomsnelheid ontstaat door dood hout. Dit zeer wenselijk.

Ecologie/KRW

- Door de ontwikkeling van een natuurlijke flauwe oever ontstaat er een gevarieerde water- en oevervegetatie. Dit maakt het gebied beter geschikt als leefgebied voor vissen, amfibieën, libellen en vogels;
- Het profiel van de Snelleloop wordt in het bos versmald, voorzien van meer natuurlijke oevers en beschaduwing. Hierdoor wordt voor water- en oevergebonden planten- en diersoorten geschikt en gevarieerd leefgebied gecreëerd. Voor amfibieën, libellen en dagvlinders wordt een betere verbinding gecreëerd met het boven- en benedenstroomse deel van de Snelleloop;
- Door de aanleg van vertical slots kunnen vissen weer optrekken tussen de verschillende stuwpannen zodat een groter leefgebied ontstaat. Dit draagt bij aan een gezonde visstand en zorgt voor meer diversiteit waaronder stromingsvariantie in de beek.

- Door de aanleg van de bosbeek is er meer beschaduwing aanwezig in de waterloop en er ontstaat een grotere bufferzone tussen landbouw en oppervlaktewater (beperken van de invloed van meststoffen en bestrijdingsmiddelen). Hierdoor ontstaat een betere waterkwaliteit. Tevens is er minder onderhoud nodig door de extra beschaduwing.
- In het gebied is een bever aanwezig en actief. Door de aanleg van de NVO en bosbeek wordt rekening gehouden met de bever en wordt een kwalitatieve verbetering door vergroting van het leefgebied gecreëerd.

Boomeffectanalyse

In juni 2022 is een boomeffectanalyse, zie bijlage, uitgevoerd ten aanzien van het voorliggende projectplan. De uitvoering van de graafwerkzaamheden in het bos is maatwerk. Bij het ontwerp van de beek is het tracé zodanig bepaald dat er een minimaal aantal bomen moet worden verwijderd en dat daarbij een keuze is gemaakt in de kwaliteit van de bomen.

Met het voorliggende projectplan worden de volgende effecten verwacht:

1. De haakse hoek in de bestaande beek nabij boomnummers 680, 689, 690 en 691 met maximaal 2 m uit de huidige insteek vergraven heeft geen negatieve effecten op de bomen.
2. De bosbeek kan met aanpassingen van de afstand tot een aantal bomen worden aangelegd zodat er geen negatieve effecten optreden aan te handhaven bomen.
3. De hydrologische effecten zijn minimaal met de voorgestelde maatregelen aan de toekomstige stuw in de bestaande beek.

6 Wijze van uitvoering

De inrichting van de Snelleloop kan starten na de vaststelling van dit Projectplan Waterwet door het bestuur van waterschap Aa en Maas en na het doorlopen van de procedures. De werkzaamheden ten behoeve van de herinrichting worden op natuurtechnische wijze uitgevoerd. De uitvoering zal circa twee maanden in beslag nemen.

Bij de aanleg wordt gangbaar materieel ingezet, waar nodig met toepassing van rijplaten om structuurbederf van de (vochtige) bodem te voorkomen. Aan- en afvoer van materieel, materialen en grond vindt zo veel mogelijk plaats over eigen eigendom of eigendom van gemeente Gemert-Bakel. Bij betreding van terreinen van derden worden hierover vooraf afspraken gemaakt.

De KLIC-melding is uitgevoerd. Uit de melding blijkt dat er geen kabels en leidingen gelegen zijn binnen het projectgebied. Wel liggen er elektriciteits- en datakabels langs het projectgebied waar afstand tot gehouden moet worden.

De werkzaamheden worden op werkdagen tussen 7.00 uur en 17:00 uur uitgevoerd, om overlast voor de omgeving te beperken.

In het kader van de Wet Natuurbescherming is een verkennend onderzoek flora en fauna uitgevoerd. Om de ecologie in het gebied verder geen schade toe te brengen dient er tijdens de uitvoering rekening gehouden te worden met de zorgplicht flora en fauna (Gedragscode wet Natuurbescherming voor waterschappen) en de adviezen uit het verkennend onderzoek flora en fauna.

Archeologisch bureauonderzoek en historisch onderzoek explosieven hebben eveneens plaatsgevonden. Aangezien het projectgebied archeologisch gezien zeer divers en rijk is, dient er ook rekening gehouden te worden met archeologische vondsten. Hoe hier tijdens de uitvoering mee omgegaan moet worden dient nog uit vervolgonderzoek naar voren te komen.

De start van de werkzaamheden wordt vooraf kenbaar gemaakt aan de streek. De communicatie wordt gedaan middels de website van waterschap Aa en Maas en gemeente Gemert-Bakel.

7 Te treffen voorzieningen

7.1 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering

Met de uitvoering van de maatregelen in de Snelleloop zijn geen direct aanwijsbare nadelige gevolgen voor de lange termijn te benoemen.

Daarnaast worden eventuele gevolgen tijdens de uitvoering als volgt beperkt:

- Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, worden (preventieve) maatregelen getroffen om verstoring te voorkomen;
- Controle op nestbomen en holtes in bomen voorafgaand aan werkzaamheden;
- Nader onderzoek beverholtes uitvoeren;
- Werkzaamheden worden overdag tussen 7.00 en 17:00 uitgevoerd om geluidsoverlast voor natuur en de omgeving zoveel als mogelijk te beperken;
- Om structuurbederf van het werkterrein en transportroutes te beperken, worden waar nodig beschermende voorzieningen toegepast;
- Voor aanvang van de werkzaamheden worden met de betrokken eigenaren afspraken gemaakt met betrekking tot de wijze van uitvoering van het werk en gebruikmaking van werkstroken en dergelijke. Hiervoor worden richtlijnen ten aanzien van vergoedingen gehanteerd.

7.2 Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die 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 schadevergoeding waterschap Aa en Maas, te vinden via www.aaenmaas.nl.

8 Legger, beheer en onderhoud

In dit hoofdstuk wordt aangegeven wat de gevolgen zijn van het project voor de legger van waterschap Aa en Maas. Ook wordt ingegaan op het toekomstig onderhoud van de voorziening.

8.1 Legger

Als gevolg van de in dit projectplan opgenomen maatregelen is aanpassing van de legger nodig. Na afloop van de werkzaamheden worden de aangelegde voorzieningen opgenomen dan wel aangepast in de legger van het waterschap. De legger beschrijft de eisen naar ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken op grond van waterstaatkundige eisen moeten voldoen en heeft als zodanig geen rechtsgevolg. De legger volgt de waterstaatkundige besluitvorming, zoals de vaststelling van het onderhavige projectplan. Tegen deze vaststelling staat rechtsbescherming open (zie Deel III van dit plan).

De bosloop wordt opgenomen in de legger en krijgt evenals de huidige loop (dat straks als piekbed fungeert) de status van A-watergang. Langs de bosloop komt echter geen 5 meter brede beschermingszone te liggen. Deze maatregel wijkt af van de richting 'toekomstbestendig onderhoud' en wordt toegelicht in paragraaf 8.2.

8.2 Beheer en onderhoud

Na uitvoering en oplevering ligt het beheer en onderhoud van de natuurvriendelijke oever en bosbeek bij het waterschap (de waterbeheerder). Naast dit Projectplan wordt een beheer- en onderhoudsplan opgesteld.

Langs de Snelleloop (KRW-R type) is voor het realiseren van een goede ecologische situatie beschaduwning nodig en zijn bomen en beplanting een onderdeel van de gewenste oeverbegroeiing. Ook uit oogpunt van minder onderhoud is beschaduwning gunstig. Een goed beschaduwde bosloop heeft nauwelijks tot geen begroeiing en hoeft daardoor niet gemaaid te worden. De aanwezigheid van bomen en beplanting kan echter botsen met de bereikbaarheid en het veilig kunnen uitvoeren van (groot) onderhoud. In afwijking van de richting 'toekomstbestendig onderhoud' wordt er echter geen 5 meter brede beschermingszone langs de bosloop aangebracht vanwege de sterk beschaduwde bosloop. Het onderhoud van de bosloop zal met aangepast materiaal (bijv. minigraver) of handmatig uitgevoerd kunnen worden.

Het onderhoud van de aangelegde NVO zones welke niet in het bos liggen gebeurt middels een beschermingszone van 5 meter breed conform de Keur. Om toegang tot het perceel waar de bosbeek ligt mogelijk te maken wordt een duiker aangelegd nabij de nieuwe locatie van stuw 253P. Hierdoor kan het waterschap via eigen gronden de bosbeek bereiken. Langs de bosbeek wordt geen onderhoudspad gerealiseerd.

Voor de Snelleloop, m.u.v. de bosloop, is het huidige en beoogde regime van het maaibeheer één- tot tweemaal per jaar gefaseerd maaien. Het maaisel wordt geruimd en afgevoerd. Als de waterloop in de loop der tijd gebaggerd moet worden, wordt de vrijgekomen baggerspecie afgevoerd. Uitkomende bagger en maaisel uit de bosloop wordt in het bos verspreidt.

Uitgangspunt bij een natuurlijke ingerichte beek is dat natuurlijke processen de ruimte krijgen en het beheer wordt geminimaliseerd. Voorwaarde is dat de omgeving geen hinder ondervindt in de bedrijfsvoering en afvoer van de landbouwpercelen gewaarborgd blijft. Door het waterschap worden de effecten van het peilbeheer gemonitord en waar nodig bijgestuurd.

9 Samenwerking

Ten behoeve van dit project heeft afstemming plaatsgevonden met alle aanliggende eigenaren. Het project is voorbereid in samenwerking met de verschillende partners in het gebied: ZLTO, Heemkunde Bakel-Milheeze, gemeente Gemert-Bakel en waterschap Aa en Maas. Realisatie vindt plaats op eigendom van het waterschap.

DEEL II: VERANTWOORDING

Beleid, wetten, regels en afspraken op allerlei niveaus zijn van invloed op de planvorming en realisatie van het inrichtingsplan. Het vormt een kader waarbinnen keuzes gemaakt worden. In dit hoofdstuk wordt de relatie tussen relevante wetten, regels en beleid vanuit de overheden en dit project gelegd. Deze wet- en regelgeving biedt het kader en de rechtvaardiging van het project.

Dit projectplan levert primair een bijdrage aan de doelstellingen uit de Waterwet. Verder houdt het projectplan rekening met omgevingsbeleid en -regelgeving. Een project als dit heeft immers effect op hoe de omgeving eruit ziet en hoe deze door mensen ervaren wordt. Zo wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met archeologische, cultuurhistorische en natuur- en landschappelijke waarden. Het betreft zowel beleid van het waterschap, als beleid- en regelgeving van andere overheden zoals de Europese Unie, de rijksoverheid en de provincie.

Hieronder wordt allereerst uiteengezet welke randvoorwaarden en uitgangspunten zijn gehanteerd bij het opstellen van het projectplan. Vervolgens worden de wetten, regels en het beleid beschreven die gevolgen hebben voor het project. Tenslotte wordt in de conclusie onderbouwd waarom de waterstaatswerken zoals beschreven in deel 1, een juiste invulling zijn van de beleidsvrijheid binnen het beschreven kader.

1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder worden per onderwerp de randvoorwaarden voor en de uitgangspunten bij het ontwerp beschreven. Deze zijn voortgekomen uit het vigerende beleid, de regelgeving, de uitgangspunten, de wensen en eisen van het waterschap en de wensen van betrokken partijen. De wensen en eisen van het waterschap zijn samengebracht in een Programma van Eisen, dat zowel bij het opstellen als bij het controleren van het inrichtingsontwerp als leidend zijn beschouwd.

1.1 Hydrologische randvoorwaarden

- De Snelleloop is conform de typologie van de Kaderrichtlijn Water, geclassificeerd als watertype categorie R4a "permanent langzaam stromende bovenloop op zand".
- Geen stijging of daling waterstand bovenstrooms van het projectgebied.
- Beperkte stijging van de waterstand is mogelijk binnen het projectgebied met oog op drooglegging,
- Toename stroomsnelheid of meer variatie in de morfologie is mogelijk.
- De hoofdloop moet watervoerend blijven en niet droogvallen. Een waterstand rond de 50 cm is gewenst in de hoofdwatergang.
- Bij hoogwater mag er geen afwenteling naar de Berkenseloop ontstaan, hier is de situatie bij hoofwater in de huidige situatie al kritiek.
- Geen normoverschrijding bij hoogwater. Dit houdt in dat er bij een T100 geen overstromingen in het gebied mogen ontstaan.
- In dit traject van de Snelleloop is geen debietmeting of waterstandsmeting beschikbaar. Er wordt jaarrond circa 200 l/s ingelaten vanuit het Peelkanaal. Het stroomgebied is overheersend landelijk gebied. Vlak voor het projectgebied bevindt zich een afsplitsing naar de Berkenseloop. De gewenste verhouding afvoer onder normale omstandigheden is 40:60 (Snelleloop: Berkenseloop).
- De gebruikte afvoeren in de simulaties zijn:
 - Gemiddelde zomerafvoer: een stationaire simulatie met een afvoer van 208 l/s voor de splitsing, met als doel 83 l/s in de Snelleloop
 - Gemiddelde winterafvoer: een stationaire simulatie met een afvoer van 276 l/s voor de splitsing, met als doel 110 l/s in de Snelleloop
 - Extreme piekafvoer: een stationaire simulatie met een afvoer van maximaal 640 l/s in de Snelleloop (200%MA → T=100)
- De peilhandhaving en debietverdeling wordt in de huidige situatie geregeld door stuw 253P in de Snelleloop en 253LG in de Berkenseloop. In de nieuwe situatie worden houtconstructies aangelegd in de hoofdloop. Deze dienen het peil te stuwen tot een vergelijkbaar peil als de huidige situatie.
 - Het streefpeil van stuw P is 24.73 m NAP (marge: +/- 10 cm)
 - Rond de huidige duiker (2530328) is het peil ongeveer 24.85 m NAP. Dit peil is het gewenste peil bovenstrooms van de nieuwe Bosbeek om een goede debietverdeling met de Berkenseloop te waarborgen

1.2 Eisen beheer en onderhoud

Voor het project NVO Snelleloop zijn de onderstaande project gerelateerde eisen gesteld aan beheer en onderhoud:

- Onderhoud wordt uitgevoerd vanaf aanliggend perceel;
- Eventuele schade aan gewassen wordt door het waterschap afgehandeld, conform de vergoedingen die hiervoor zijn vastgesteld;
- De aanliggende eigenaren dienen geen maaisel te ontvangen;
- Als de waterloop in de loop der tijd gebaggerd moet worden, wordt de vrijgekomen baggerspecie afgevoerd;
- Uitkomende bagger en maaisel uit de bosloop wordt in het bos verspreidt.

1.3 Kadastrale afspraken

De inrichtingsmaatregelen worden uitgevoerd op percelen van waterschap Aa en Maas.

2. Wetten, regels en beleid

Onderstaand worden van hogere (Europees en het Rijk) naar lagere (waterschap/gemeente) overheid de verschillende beleidstukken en regelgeving beschreven.

2.1 Kaderrichtlijn Water (Europese Unie)

De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft betrekking op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De ecologische doelen en de normen zijn afhankelijk van het type water en de functie ervan. Daarbij is van belang of sprake is van een waterlichaam en of ze een provinciale functie hebben.

KRW-waterlichamen

Waterlichamen zijn wateren die een behoorlijke omvang hebben, zoals kanalen, beken en meren. Elk waterlichaam heeft een eigen Plan van Aanpak om de gewenste kwaliteit te bereiken. De doelen van de waterlichamen staan in het Provinciaal Waterplan. Voor de sterk veranderde wateren verwijst het Provinciaal Waterplan naar nationaal vastgestelde getalswaarden, die door STOWA zijn ontwikkeld.

Niet-KRW-waterlichamen

Niet al het oppervlaktewater wordt een waterlichaam genoemd. Voor niet-waterlichamen met en zonder provinciale natuurfuncties gelden andere doelen.

Relevantie voor het projectplan

Het plangebied ligt in het deelstroomgebied van het KRW-waterlichaam Groote Wetering, Leigraaf, Peelse- en Snelleloop. Vanuit de KRW zijn een aantal verplichtingen van toepassing op het stroomgebied van de Maas. Één van deze verplichtingen is beekherstel. De uitwerking van deze verplichting is opgenomen in het waterbeheerplan van het waterschap. Onderhavig project voorziet in de herprofilering van een deel van de bovenstroomse deel van de Snelleloop, waardoor wordt voldaan aan de gestelde verplichtingen.

2.2 Natura-2000 (Europese Unie)

Het plangebied bevindt zich niet binnen of aangrenzend aan een Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft 'Deurnsche Peel & Mariapeel', dat op circa 3 kilometer afstand van het plangebied is gelegen. Op een afstand van circa 14,5 kilometer ligt Natura 2000-gebied 'Strabechtse Heide & Beuven'.

Op 1 juli 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Op basis hiervan is voor de aanleg van onder meer waterbouwprojecten geen vergunning Wet natuurbescherming benodigd. In de gebruiksfase zijn relevante stikstof emissies waardoor er ook geen sprake van stikstofdepositie is. Om die reden is geen onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd. Voor de overige verstoringsfactoren geldt dat hiervan geen negatieve effecten te verwachten zijn op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Relevantie voor het projectplan

Er is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

2.3 Waterwet (Rijk)

De Waterwet eist dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (een waterstaatswerk is ook een oppervlaktewater) gebeurt volgens een door het waterschap vast te stellen projectplan. Een projectplan is een waterstaatskundig besluit waartegen rechtsbescherming openstaat.

Het waterschap voert dit werk uit om te voldoen aan de doelen van de Waterwet. De doelen van de Waterwet worden voor het beheergebied van waterschap Aa en Maas nader uitgewerkt door middel van de thema's in het Waterbeheerplan:

1. Voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (waterkwantiteit: veilig en bewoonbaar beheergebied en voldoende water) in samenhang met:
2. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit: schoon water, natuurlijk water) en
3. Vervulling van maatschappelijke functies (zoals schoon water, natuurlijk en recreatief water) van watersystemen.

Relevantie voor het projectplan

De geplande herinrichting van een deel van de Snelleloop draagt bij aan thema 1, 2 en 3 van het waterbeheerplan. De maatregelen worden genomen om de biodiversiteit van de waterloop te verbeteren door water- en oevergebonden flora en fauna een geschikte en doorgaande migratiestructuur te bieden. Tevens wordt de oude watergang gebruikt als waterberging en infiltratiezone.

2.4 Wet natuurbescherming (Rijk)

Op grond van de Wet natuurbescherming zijn aan Gedeputeerde Staten van de provincies diverse bevoegdheden toegekend. De provincies zijn met ingang van de Wet natuurbescherming (in de meeste gevallen) het bevoegd gezag in geval van ontheffingen, vergunningen en meldingen op grond van de wet. De provincies hebben de hun toegekende bevoegdheden uitgewerkt in verordeningen of beleidsregels, die per provincie verschillen.

Beschermde planten- en diersoorten

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, verplicht de Wet natuurbescherming om de bestaande natuurwaarden in kaart te brengen en indien nodig passende maatregelen te treffen voor het beschermen en in stand houden van bij wet beschermde soorten. Om dit te borgen dient voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden een (verkenkend) flora- en faunaonderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek dient inzicht te geven in de (mogelijk) aanwezige beschermde soorten binnen het plangebied en de effecten die deze soorten van de voorgenomen werkzaamheden kunnen ondervinden. Wanneer negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten en door het treffen van maatregelen evenmin kunnen worden voorkomen, dan moet voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden verkregen.

Onderzoek

In december 2020 is een verkennend flora- en faunaonderzoek (Kragten, 2020) uitgevoerd. Uit het verkennend onderzoek konden negatieve effecten op de aanwezigheid van bever en holtes/spleten (vleermuizen) in bomen niet op voorhand worden uitgesloten. Hierdoor zijn in de zomer van 2021 vervolgonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de resultaten is een ecologisch werkprotocol opgesteld. De geplande werkzaamheden dienen conform het ecologisch werkprotocol uitgevoerd te worden.

Met de invoering van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is onder art. 2.9, onder a bepaald dat stikstofdepositie naar aanleiding als gevolg van de aanlegwerkzaamheden vrijgesteld zijn van een vergunningsplicht. Derhalve is vergunning Wnb gebiedsbescherming in het kader van de stikstofdepositie niet aan de orde.

De bomen (bos en bomenrij) binnen het plangebied zijn beschermd onder de Wnb. Hiervoor dient de voorziene bomenkap derhalve gemeld (melding Wnb vellen houtopstanden) te worden bij de provincie Noord-Brabant.

Relevantie voor het plan

Vanuit het aspect soortenbescherming dienen de aanbevelingen overgenomen te worden en is verder aanvullend onderzoek niet noodzakelijk. De geplande werkzaamheden dienen conform het ecologisch werkprotocol uitgevoerd te worden. Het kappen van bomen is enkel vergunningsplichtig (omgevingsvergunning).

2.5 Interim Omgevingsverordening (Provincie Noord-Brabant)

In maart 2020 is de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant opgesteld in het kader van de invoering van de Omgevingswet. De Brabantse omgevingsverordening vervangt diverse provinciale verordeningen, te weten de Provinciale milieuverordening, Verordening natuurbescherming, Verordening Ontgrondingen, Verordening ruimte, Verordening water en de Verordening wegen.

De provincie heeft als eerste stap een Interim omgevingsverordening vastgesteld waarin de bestaande regels zijn samengevoegd. Voordat de Omgevingswet in werking treedt, wordt de definitieve omgevingsverordening vastgesteld. Deze definitieve verordening wordt tegelijk met de Omgevingswet van kracht.

In de Interim omgevingsverordening staan regels voor:

- Burgers en bedrijven: dit zijn zogenaamde rechtstreeks werkende regels voor activiteiten. Deze regels bevatten voorwaarden om zo'n activiteit te verrichten en geven ook aan of je bijvoorbeeld eerst een melding moet doen voordat je mag beginnen

- Bestuursorganen van de overheid: dit zijn zogenaamde instructieregels. Met deze regels kan de provincie een opdracht geven aan gemeenten over onderwerpen die zij in het bestemmingsplan moeten opnemen of aan het waterschap over de manier waarop ze hun taken uitvoeren

Belangrijke onderwerpen die behandeld worden in de Interim omgevingsverordening zijn:

- Omgevingskwaliteit
- Stedelijke ontwikkelingen
- Duurzame energie
- Natuurgebieden en andere gebieden met waarden
- Agrarische ontwikkelingen
- Overige ontwikkelingen in het buitengebied

In de Interim Omgevingsverordening gelden een aantal aanduidingen voor de gronden van voorliggend Projectplan Waterwet. Deze regels zijn verdeeld in instructieregels voor gemeenten en waterschappen. De instructieregels voor gemeenten zijn enkel van toepassing indien sprake is van een nieuw bestemmingsplan. Voor de realisatie van onderhavig plan is geen nieuw bestemmingsplan vereist, waardoor toetsing aan deze regels derhalve niet relevant is. Tevens zijn de regels omtrent de vergunnings- of meldingsplicht voor een ontgronding opgenomen in de Interim Omgevingsverordening. Een werk is vrijgesteld van een vergunnings- of meldingsplicht indien sprake is van een ontgronding, niet groter dan 2.000m², waarbij niet dieper dan 3,00 meter beneden het maaiveld wordt ontgrond. Een meldingsplicht geldt voor functionele ontgrondingen groter dan 2.000m², niet dieper dan 3 meter beneden maaiveld en niet meer dan 15.000m³ vergraven grond. Onderhavig project voorziet in een ontgronding over een lengte van circa 250 m¹ met een breedte van 5 meter. De totale oppervlakte komt neer op circa 1.000m² en de totale te hoeveelheid te vergraven grond op circa 1900 m³.

Voor de instructieregels voor waterschappen geldt dat deze opgenomen zijn in het waterbeheerplan. Verwezen wordt dan ook naar de paragraaf 2.11.

Relevantie voor het projectplan

Op basis van de Interim Omgevingsverordening is sprake van een ontgrondingsmelding, maar zijn er geen verdere beperkingen voor dit project.

2.6 Keur 2015 waterschap Aa en Maas (waterschap Aa en Maas)

Op grond van de Keur van het waterschap Aa en Maas is het verboden om handelingen te verrichten in oppervlaktewaterlichamen, de bijbehorende beschermingszones en kunstwerken (artikel 3.1, lid 1). Hiervoor dient een vergunning aangevraagd te worden, of - in geval het waterschap zelf initiatiefnemers is - een Projectplan Waterwet opgesteld te worden.

Relevantie voor het projectplan

Het voorliggende projectplan geeft invulling aan de verplichting op grond van de Keur.

2.7 Legger (waterschap Aa en Maas)

In de Keur wordt verwezen naar de legger. Waterschap Aa en Maas heeft een legger opgesteld voor alle rivieren, sloten, beken en dijken. Tevens is opgenomen wie verantwoordelijk is voor beheer en onderhoud.

Relevantie voor het projectplan

Voorgenomen ontwikkeling betreft een primaire watergang, waardoor een vergunningsplicht geldt. Voorliggend projectplan maakt de werkzaamheden voor de beoogde maatregelen mogelijk.

2.8 Vigerende bestemmingsplannen (gemeente Gemert-Bakel)

Voor de planlocatie geldt bestemmingsplan 'Gemert-Bakel Buitengebied 2017', vastgesteld op 5 juli 2018. De volgende enkel-, dubbelbestemmingen en aanduidingen zijn van toepassing:

- Natuur
- Verkeer
- Water
- Waarde – Archeologie 4
- Waarde – Archeologie 5
- luchtvaartverkeerszone – ihcs
- vrijwaringszone - waterloop

Vanuit de enkelbestemming 'Natuur' geldt een vergunningsplicht voor '*het graven, verbreden, verbeteren of dempen van sloten, greppels of kleine geïsoleerde wateren (poelen)*'. Onder meer het graven van een sloot is opgenomen in het strijdig gebruik (art. 10.4.2 onder d) en in het bestemmingsplan is geen regeling opgenomen of af te wijken van het strijdige gebruik. Om de nieuwe bosbeek mogelijk te maken dient conform artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 3°, Wabo buitenplannen afgeweken te worden van het bestemmingsplan. Voor deze omgevingsvergunning is een uitgebreide vergunning van toepassing.

In de enkelbestemming 'Verkeer' is een vergunningstelsel opgenomen, maar geen sprake is van een vergunningsplicht voor de beoogde werkzaamheden. Gronden bestemd als 'Verkeer' mogen ook gebruikt worden als bermen en sloten (art 14.1).

Vanuit de enkelbestemming 'Water' geldt een vergunningsplicht voor '*het graven, verbreden, verbeteren of dempen van sloten, greppels of kleine geïsoleerde wateren*'. Het beoogde gebruik heeft geen invloed op het gebruik van de gronden, waardoor geen planologische procedure aan de orde is.

Ter plaatse van het plangebied gelden de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 4' en 'Waarde – Archeologie 5'. Het doel van deze dubbelbestemmingen is om mogelijke archeologische waardevolle lagen te beschermen. Een omgevingsvergunning is aan de orde bij vraagwerkzaamheden dieper dan 40cm en met een grotere oppervlakte van minimaal 500m². Geconcludeerd wordt dat een omgevingsvergunning aan de orde is. Archeologisch onderzoek is reeds uitgevoerd en wordt bij de vergunningsaanvraag gevoegd.

De aanduiding 'vrijwaringszone – waterloop' is opgenomen ter bescherming van de huidige loop van de Snelleloop. Voor het uitvoeren van de beoogde werkzaamheden dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden (art. 31.17.5). De aanduiding 'luchtvaartverkeerszone – ihcs' is niet relevant voor de beoogde ontwikkeling.

Relevantie voor het projectplan

Op basis van de vigerende bestemmingsplannen dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden voor de voorgenomen herinrichting van een deel van de Snelleloop. Daarbij is de aanleg van de bosbeek planologisch strijdig, waardoor de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is op de omgevingsvergunningaanvraag. Om de realisatie van de herinrichting van de NVO mogelijk te maken is voorliggend Projectplan Waterwet opgesteld. Tevens is een archeologisch onderzoek uitgevoerd.

2.9 Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (provincie Noord-Brabant)

De Waterwet is per provincie uitgewerkt in een regionaal waterplan. In Noord-Brabant is dit het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021. Hierin staan de doelstellingen per gebied en thema. Ook moeten de provincies rekening houden met het Europees beleid zoals dat bijvoorbeeld is vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water en de Richtlijn Overstromingsrisico's. De KRW-typen worden in het Provinciaal Waterplan vastgesteld per waterloop.

Relevantie voor het plan

Onderhavig deel van de Snelleloop is aangemerkt als KRW-type R4a permanent langzaam stromende bovenloop op zand. In Deel 1 van dit projectplan wordt beschreven hoe invulling wordt gegeven aan de KRW voor dit gedeelte van de Snelleloop.

2.10 Natuurnetwerk Brabant (provincie Noord-Brabant)

In het natuurbeheerplan (en de structuurvisie ruimte, alsmede de nieuwe omgevingsvisie van de provincie) is de ligging van het Natuurnetwerk Brabant (de provinciale uitwerking van het Natuurnetwerk Nederland) aangegeven. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. De gronden binnen dit projectplan maken geen deel uit van het NNB. Wel liggen in de directe omgeving delen van de NNB: N16.03 Droog bos met productie.

Relevantie voor het plan

De beoogde werkzaamheden aan de waterloop hebben bij aanleg tijdelijk beperkte invloed (geluidshinder) op het nabij gelegen NNB, maar de uiteindelijke situatie voorziet in een sterke verbetering van de biodiversiteit van dit deel van de Snelleloop.

2.11 Waterbeheerplan waterschap Aa en Maas (waterschap Aa en Maas)

Het beleid van waterschap Aa en Maas is voor de periode 2022 - 2027 vastgelegd in het 'Waterbeheerplan waterschap Aa en Maas 2022 - 2027'; Dit plan is door het algemeen bestuur vastgesteld op 19 november 2021.

De beleidsvisie die in het waterbeheerplan wordt omschreven, benadrukt onder andere dat er continu gewerkt moet worden aan een robuust en veerkrachtig watersysteem. Samen met de omgeving streeft het waterschap ernaar om balans te vinden tussen goed waterbeheer en economische belangen.

In het waterbeheerplan heeft het waterschap zijn doelen en maatregelen ingedeeld in drie verschillende programma's: Waterveiligheid, Klimaatbestendig en gezond watersysteem en Schoon water. Daarnaast wordt altijd gezocht naar samenwerking met partners en naar het leveren van een maatschappelijke meerwaarde.

Voorliggend projectplan valt onder het programma Klimaatbestendig en gezond watersysteem. Het streven van dit programma is om op lange termijn een ecologisch goed functionerend watersysteem te hebben en dat er geen problemen zijn met de waterkwaliteit in relatie tot gezondheid. Voor de planperiode zijn binnen het programma een reeks doelen gesteld. Eén van deze doelen is om de verbindingen tussen watersystemen onderling en land-water relaties verder te versterken. Dit versterken wil het waterschap bereiken door het doorgaan met aanleggen van ecologische verbindingzones en natuurvriendelijke oevers, het herstellen van beekmondingen en het opheffen van de belangrijkste barrières voor (vis)migratie. Voorliggend projectplan heeft als doel de land-water relaties te versterken en de vispasseerbaarheid te verbeteren.

Relevantie voor het plan

De herinrichting van een deel van de Snelleloop betreft een uitwerking van één van de doelen zoals gesteld in het geldende waterbeheerplan.

2.12 Explosievenwet

Voor de uit te voeren werkzaamheden is een historisch vooronderzoek explosieven uitgevoerd. Op basis van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat het projectgebied niet verdacht is ten aanzien van niet gesprongen explosieven. Derhalve is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

2.13 Archeologisch onderzoek

In het derde kwartaal van 2020 is er een bureauonderzoek archeologie uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de archeologische resten die in het plangebied verwacht kunnen worden en de te verwachten fysieke kwaliteit daarvan. Hieronder staat de conclusie van het onderzoek vermeld.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Om na te gaan in hoeverre de bodem en eventuele archeologische sporen in het drogere noordelijke deel zijn aangetast door ontginningen en ontgroningen wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek. Dit gebied is circa 325 m lang en ten minste 5 m breed. Indien graafwerkzaamheden bij de Weijer plaatsvinden wordt geadviseerd een archeologische begeleiding uit te voeren, omdat boringen in dit geval niet kunnen uitwijzen of een vindplaats aanwezig is. Het volledige werk wordt onder archeologische begeleiding uitgevoerd. Deze werkwijze is vastgesteld in een programma van eisen en is voorgelegd aan het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag heeft deze werkwijze akkoord bevonden.

2.14 Milieukundig onderzoek waterbodem

Ten behoeve van het bepalen van hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond is een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 3. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de vrijkomende bodems allen vrij toepasbaar zijn in zowel land- als waterbodems.

2.15 Benodigde vergunningen

Voor sommige activiteiten die binnen het project vallen, dient naast het projectplan een aparte vergunning- of meldingsprocedure te worden opgestart. Deze vergunningen of meldingen zijn géén onderdeel van het projectplan en volgen een separate procedure. Onderstaande vergunningen dienen nog aangevraagd te worden.

Tabel 4: Benodigde vergunningen

Vergunningen / meldingen	Werkzaamheden
Omgevingsvergunning – handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	Aanleg bosbeek.

Melding ontgronding (provincie Noord-Brabant)	Ontgronding ten behoeve van nieuwe bosbeek, zandvang en natuurvriendelijke oevers.
Omgevingsvergunning – werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden	Graven nieuwe bosbeek, zandvang en natuurvriendelijke oevers.
Omgevingsvergunning – kappen houtopstanden	Kappen bomen.
Melding Wnb vellen houtopstanden	Kappen bomen

Uitvoeringsspecifieke vergunningen, meldingen en toestemmingen worden door de aannemer aangevraagd.

DEEL III: RECHTSBESCHERMING

Rechtsbescherming

Dit plan 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.

Zienswijze

Als een ontwerp-projectplan is vastgesteld, wordt dit bekendgemaakt. Het plan 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. In beginsel kunnen uitsluitend degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend, tegen het definitief vastgestelde plan beroep instellen.

Vervolgens wordt een Nota van Wijzigingen toegevoegd aan dit projectplan waarin de wijzigingen ten aanzien van zienswijze en ambtshalve wijzigingen worden toegevoegd.

Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekendgemaakt. Het plan 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. 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.

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.

Verzoek om voorlopige voorziening

Het projectplan treedt na vaststelling in werking, ook al wordt er een bezwaar- of 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” worden gevraagd bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

DEEL IV: BIJLAGEN

1. Ontwerp

2. Bureauonderzoek archeologie

3. Verkennend (water)bodemonderzoek

4. Flora en fauna onderzoek

5. Niet gesprongen explosieven vooronderzoek

6. Boomeffectanalyse