

RAPPORT

Herinrichting Tongelreep fase 2

Ontwerp Projectplan Waterwet

Klant: Waterschap de Dommel

Referentie: BG2999_T&P_RP_2011301013

Status: Definitief/2.0

Datum: 30 november 2020



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Larixplein 1
5616 VB EINDHOVEN
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 42 50 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Herinrichting Tongelreep
fase 2
Ondertitel: O-PPWW Tongelreep fase 2
Referentie: BG2999_T&P_RP_2011301013
Status: 2.0/Definitief
Datum: 30 november 2020
Projectnaam: Herinrichting Tongelreep
Projectnummer: BG2999-103-107
Auteur(s): Suzanne Duursma

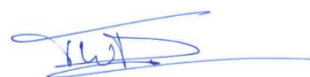
Gecontroleerd door: Jasper van de Ven

Datum: 30 november 2020



Goedgekeurd door: Dorus Daris

Datum: 30 november 2020



Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.



Inhoud

1	Deel I: Project “Herinrichting beekdal van de Tongelreep”	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Knelpunten en doelen	3
1.3	Beschrijving projectgebied	6
1.4	Beschikbaarheid gronden	7
1.5	Beschrijving van de inrichtingsmaatregelen	9
1.6	Effecten van het plan	44
1.7	Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd	58
1.8	Beperken van de nadelige gevolgen	60
1.9	Financieel nadeel	65
1.10	Legger, beheer en onderhoud	65
1.11	Samenwerking	71
2	Deel II Verantwoording	74
2.1	Wetten, regels en beleid	74
2.2	Waterwet	74
2.3	Beleid en regelgeving	77
2.4	Verantwoording en keuzes in het project	84
2.5	Benodigde vergunningen en meldingen	86
3	Deel III: Rechtsbescherming	89
3.1	Rechtsbescherming	89
3.2	Nota van zienswijze	89
3.3	Beroep	90
3.4	Crisis en herstelwet	90
3.5	Verzoek om voorlopige voorziening	90



Bijlagen

- A1 Maatregelenkaarten en profielen
- A2 Natuurtoets Tongelreep Zuid
- A3 Een archeologisch bureauonderzoek en cultuurhistorische quickscan
- A4 Vooronderzoek land- en waterbodem
- A5 Vooronderzoek conventionele Explosieven Tongelreep
- A6 Systeem analyse voor het beekdal van de Tongelreep
- A7 Milieueffectrapport
- A8 Kaarten hydrologische onderbouwing
- A9 Achtergrondrapport hydrologie
- A10 Beheer en onderhoudsrichtlijn
- A11 Kaarten eindbeeld



1 Deel I: Project “Herinrichting beekdal van de Tongelreep”

1.1 Aanleiding en doel

Het beekdal van de Tongelreep ligt globaal tussen Achelse Kluis en Valkenswaard en ten westen van het Leenderbos. In Figuur 1.1 is het projectgebied weergegeven. Het beekdal is onderdeel van Natura 2000-gebied “Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux”, waar op Europese schaal belangrijke natuurwaarden voorkomen. Nederland heeft zich verplicht om de nagestreefde natuurwaarden in een ‘gunstige staat van instandhouding’ te brengen, hetgeen een verplichting inhoudt van te nemen maatregelen om de belangrijke natuurwaarden op een niveau te houden of te brengen dat met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen. De natuurwaarden in het beekdal van de Tongelreep staan onder druk door onder andere verdroging en een verhoogd stikstofgehalte. Hierdoor verdwijnen beschermde planten en dieren, welke oorspronkelijk in dit gebied aanwezig waren, langzamerhand.

In de Wet natuurbescherming zijn regels opgenomen om Natura 2000-gebieden te beschermen. Deze regels zijn vertaald in instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Om deze instandhoudingsdoelstellingen te kunnen halen zijn herstelmaatregelen gedefinieerd. Deze herstelmaatregelen zijn uitgewerkt in Natura 2000-beheerplannen. In het N2000-beheerplan zijn tevens afspraken vastgelegd welke partij verantwoordelijk is voor de uitvoering van de verschillende herstelmaatregelen. Waterschap De Dommel is verantwoordelijk voor de maatregelen die betrekking hebben op het hydrologisch herstel zowel in kwantitatieve als kwalitatieve zin van de natte natuur in het gehele Leenderbos. Dit zal gefaseerd worden uitgevoerd naar beschikbaarheid van percelen. Dat betekent dat na uitvoering van de maatregelen in dit projectplan er nog een opgave ligt voor de vervolgfases om de overige NNB te verwerven en in te richten.

Dit project omvat het nemen van herstelmaatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te waarborgen. Om dit te realiseren worden er maatregelen genomen in het Leenderbos. Denk hierbij aan peilverhoging van de Tongelreep en het dempen van sloten en greppels. Met het versterken van de natuurwaarden en het toepassen van hydrologische herstelmaatregelen streeft het waterschap naar een meer natuurlijke, robuuste en klimaatbestendige inrichting van het Leenderbos en het beekdal van de Tongelreep.

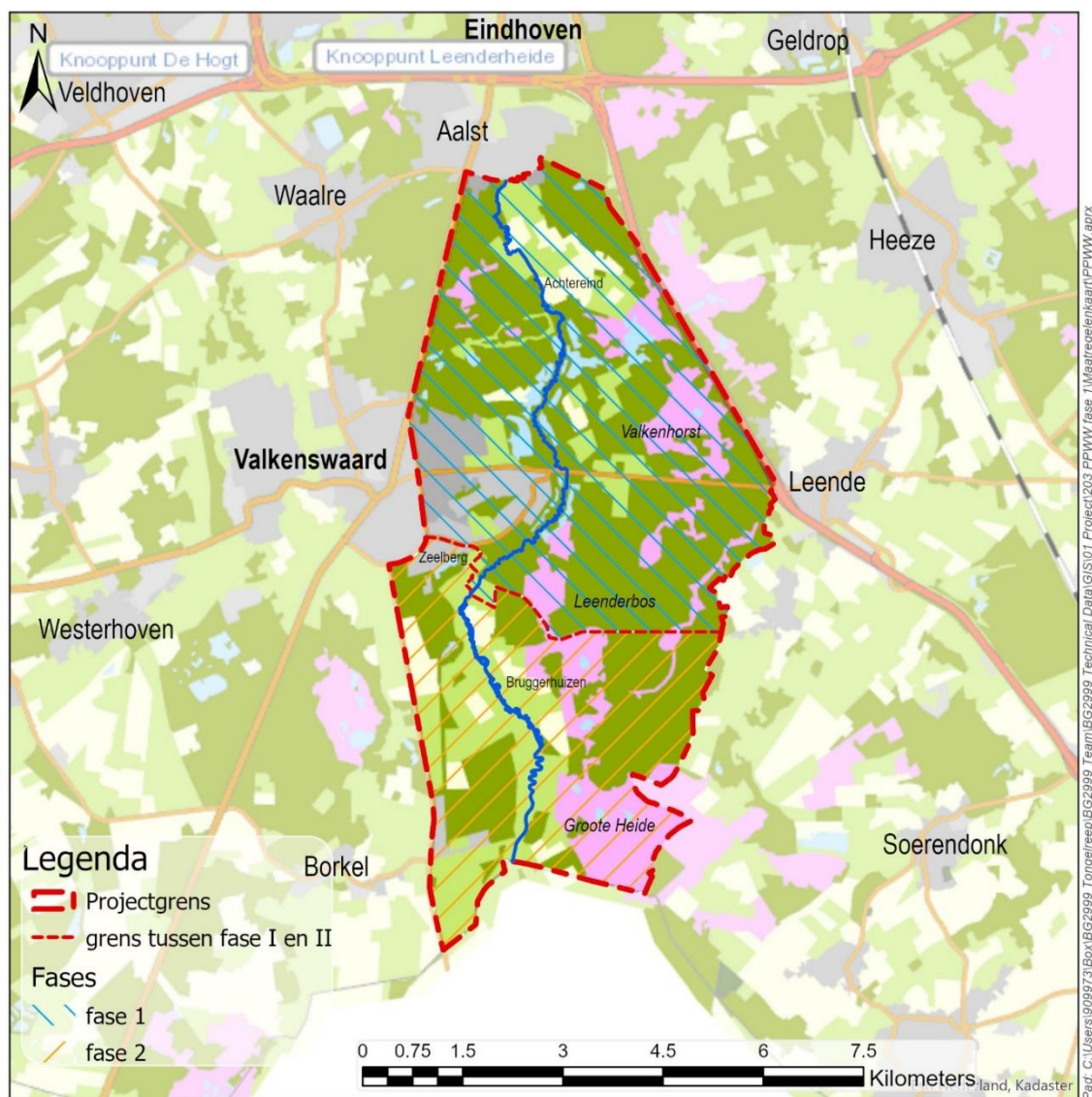
De inrichting geeft, naast de doelen vanuit het Natura 2000-beheerplan, ook invulling aan de doelen vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW), Natuurnetwerk Brabant (NNB), Natte Natuurparels en Actieplan Leven-de-Dommel. Het waterschap voert dit project samen met haar gebiedspartners, Provincie Noord Brabant, Staatsbosbeheer, gemeente Valkenswaard en Heeze/Leende, uit.

In een eerder stadium is in nauw overleg met het gebied een Milieueffectrapportage (MER) opgesteld voor het complete projectgebied. Daarin zijn de maatregelen benodigd om de instandhoudingsdoelen te behalen en de maatregelen die we in willen zetten voor het realiseren van een “robuust” beekdal (de PLUS-maatregelen), beoordeeld op de effecten op de omgeving. Tevens is beoordeeld in welke mate de beoogde doelen bereikt worden. Hieruit is een Voorkeursalternatief PLUS naar voren gekomen dat in een Projectplan Waterwet nader is uitgewerkt.

Vanwege de complexiteit van de grondposities in het gebied en tegelijkertijd de mogelijkheid te bieden voor 2021 een deel van het project te kunnen uitvoeren, worden de maatregelen zoals opgenomen in het MER in twee fases opgesplitst en daarom in twee projectplannen uitgewerkt. In voorliggend projectplan zijn de maatregelen voor het tweede, meest zuidelijke fase uitgewerkt, (zie Figuur 1). Dit plan volgt op projectplan fase 1.



Binnen de planning van het project staat zorgvuldig overleg met het gebied en oog voor het huidige grondgebruik voorop. Om een totaalbeeld van de maatregelen te krijgen, wordt in dit Projectplan ingegaan op zowel de waterstaatkundige als de niet waterstaatkundige maatregelen.



Figuur 1 Overzichtskaartje projectgebied Tongelreep en fasering projectplannen

Te nemen maatregelen in fase 2

In voorliggend “Herinrichting Tongelreep fase 2” zijn de volgende maatregelen opgenomen, zie ook Figuur 5:

- A. Maatregelen herinrichting beekdal Tongelreep fase 2
 - o Beekherstel uitvoeren op traject 3, zie Figuur 5
 - o Verondiepen Tongelreep op traject 2, zie Figuur 5 (maatregel 1 en 2 uit de MER).
 - o Het dempen, afdammen en verondiepen van greppels en sloten (maatregel 3 en 10 uit het MER rapport)
 - o Borgen van beheer en onderhoud
 - o Bosomvormingen (maatregel 6 uit de MER)
- B. Maatregelen Tongelreep Achelse Kluis, zie B in Figuur 5
- C. Optimaliseren watersysteem Bruggerhuizen, zie C in Figuur 5



1.2 Knelpunten en doelen

In dit hoofdstuk worden de knelpunten en projectdoelstellingen beschreven.

Knelpunten

Landelijk is in Natura 2000-gebieden al jaren sprake van een overschot aan stikstofdepositie, terwijl verdrogingsproblematiek het effect hiervan verder versterkt. Dit is schadelijk voor de kwetsbare stikstofgevoelige habitats in de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De natuurwaarden die beschermd dienen te worden in de Natura 2000-gebieden zijn door middel van een aanwijzingsbesluit vastgelegd in zogenoemde instandhoudingsdoelstellingen. Deze doelstellingen zijn vervolgens vertaald in beheerplannen. Vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb) ligt er een verplichting om ervoor te zorgen dat de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen in oppervlakte en kwaliteit niet achteruitgaan en dat de habitats en soorten duurzaam in stand gehouden worden. Hiervoor zijn diverse maatregelen nodig, de waterhuishoudkundige maatregelen zijn in dit projectplan vermeld.

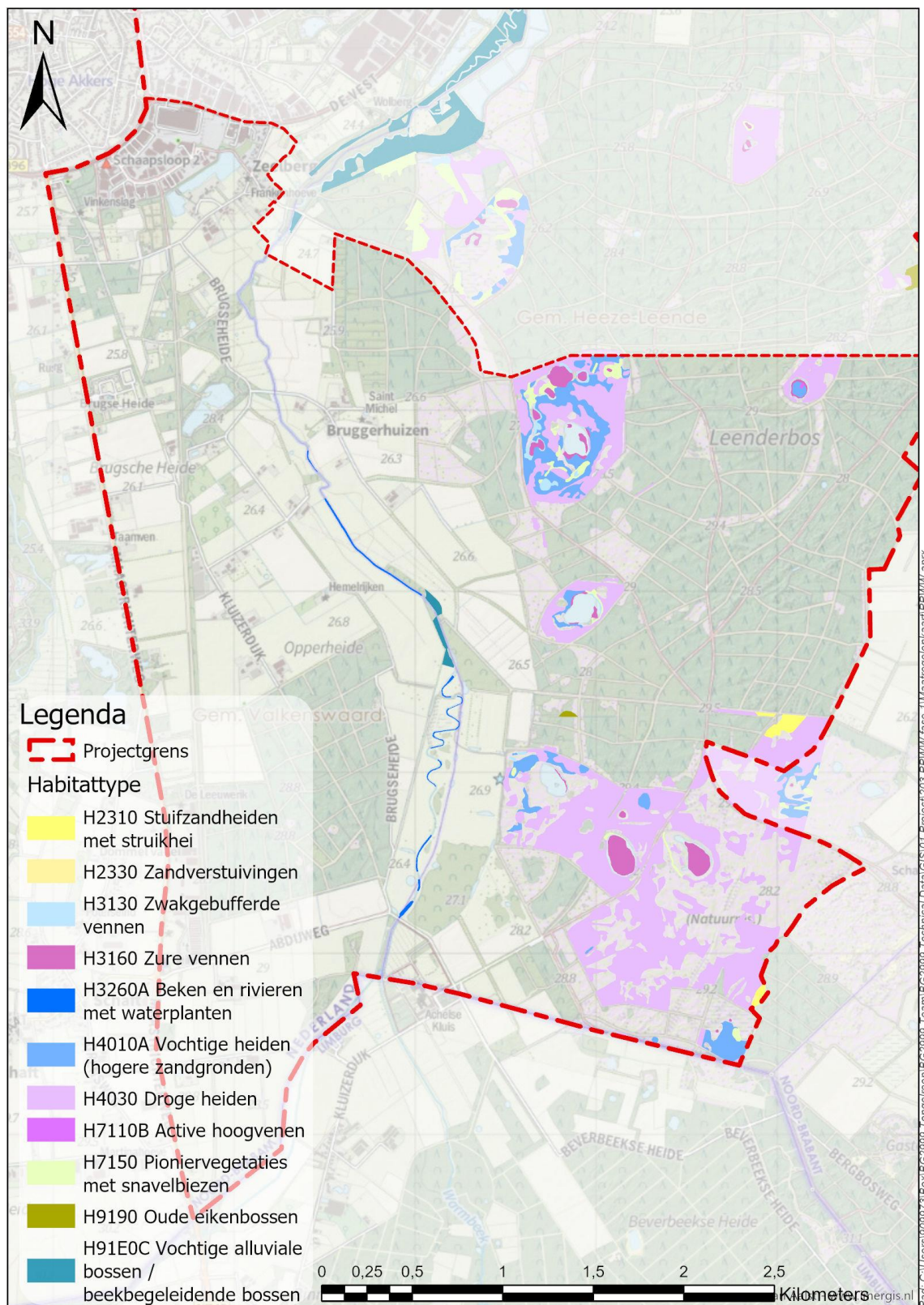
Het project “Herinrichting Tongelreep” vindt grotendeels plaats in Natura 2000-gebied “Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux”. In het Natura 2000-beheerplan voor dit Natura 2000-gebied zijn voor de eerste beheerplanperiode (juli 2021) maatregelen opgenomen om de achteruitgang van de stikstofgevoelige habitattypen te stoppen.

In Figuur 2 zijn deze habitattypen op kaart weergegeven.

De volgende voor stikstof- en/of voor verdroging gevoelige habitattypen komen voor in het project gebied van de Tongelreep:

- H2310 Stuifzandheiden met struikheide
- H2330 Zandverstuivingen
- H3130 Zwakgebufferde vennen
- H3160 Zure vennen
- H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)
- H4030 Droge heiden
- H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen
- H9190 Oude eikenbossen
- H91D0 Hoogveenbossen
- H91E0C Vochtige alluviale bossen/ beekbegeleidende bossen

Met de uitvoering van de maatregelen wordt voornamelijk invulling gegeven aan de hydrologische herstelmaatregelen in het N2000-beheerplan voor de 1ste beheerplanperiode. Het behoud van oppervlakte en kwaliteit van de bovengenoemde habitatype, ook wel duurzame instandhouding genoemd, is het uiteindelijke doel van alle N2000-herstelmaatregelen van de 1ste beheerplanperiode. Daarbij is het met name de laatste 3 jaar erg droog geweest, hetgeen zeker niet heeft bijgedragen aan de kwaliteit. **Het project richt zich dan ook primair op de grondwaterafhankelijke habitattypen met een negatieve trend**, namelijk “Zure vennen” en “Vochtige alluviale bossen”. Uiteraard worden maatregelen die bijdragen aan kwalitatieve verbetering waar mogelijk ook meegenomen in dit projectplan.



Figuur 2 Overzicht habitattypen in plangebied herinrichting Tongelreep fase 2



Doelen

Totstandkoming NRD, MER en Projectplan

MER staat voor milieueffectrapportage. Het doel van een m.e.r.-procedure is het in beeld brengen van de milieueffecten van de voorgenomen maatregelen, zodat het milieubelang volwaardig kan meewegen bij de plannen en besluiten. Op die manier kan een zorgvuldige besluitvorming plaatsvinden.

Voor het project Herinrichting Tongelreep is geen m.e.r.-plicht aan de orde. Wel geldt een verplichting tot een m.e.r.-beoordeling. Het waterschap en de provincie hebben omwille van een zorgvuldig en transparant proces toch gekozen om een volwaardige m.e.r.-procedure te doorlopen.

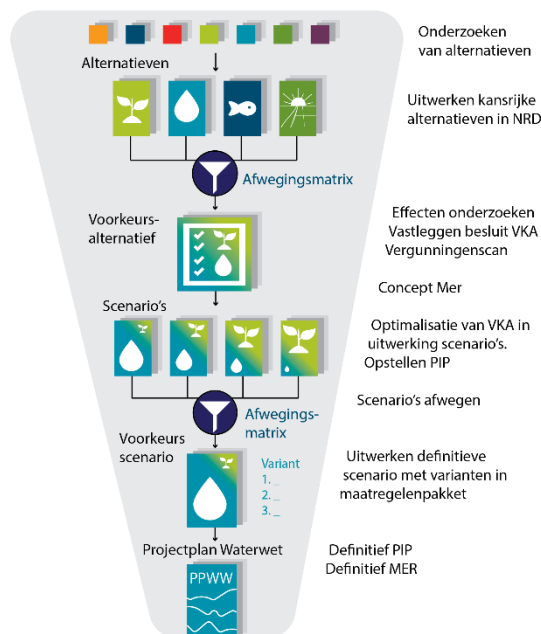
Provincie Noord-Brabant heeft voorafgaand aan het MER de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor het milieueffectrapport Herinrichting Tongelreep gepubliceerd (februari 2019). In de NRD is aangegeven wat er in het MER wordt onderzocht en welke methodiek en beoordelingskader voor de milieubeoordeling worden gehanteerd. Deze NRD heeft van 18 maart tot 29 april 2019 ter inzage gelegen. Hierop zijn adviezen en zienswijzen ingediend, ook door de Commissie voor de m.e.r. Deze zijn meegenomen bij het opstellen van de MER.

Alleen een goed afgewogen maatregelenpakket kan ervoor zorgen dat het hoofddoel (het stoppen van de achteruitgang van de stikstof- en verdrogingsgevoelige habitattypen) wordt bereikt. Daarom wordt in het MER slechts één alternatief onderscheiden: het Voorkeursalternatief (VKA). De maatregelen in het VKA dienen voor juli 2021 gerealiseerd te zijn.

Waterschap de Dommel wil met dit project ook zoveel mogelijk invulling geven aan deze ambities en doelstellingen en aan de wensen die door de omgeving zijn ingebracht, mits deze geen afbreuk doen aan het behalen van de hoofddoelstelling in het kader van Natura 2000. Hierbij wordt nadrukkelijk gezocht naar een optimale, robuuste inrichting van het natuurgebied, waarbij het gebied een water-regulerende functie kan vervullen in droge en natte tijden. De maatregelen die hieraan invulling geven worden in het MER aangehaald als “plusmaatregelen”.

Het uiteindelijke “voorkeursalternatief-plus” (VKA-plus) bestaat uit het VKA en de plusmaatregelen die na beoordeling, weging en akkoord door de betrokken partijen zijn toegewezen. Het MER geeft inzicht in de milieueffecten van de plusmaatregelen en helpt om een zorgvuldige afweging te maken. Uiteindelijk bepalen ook bestuurlijke ambities, kosten en wensen van de omgeving welke plusmaatregelen daadwerkelijk kunnen worden uitgevoerd.

De gehele set van instandhoudingsmaatregelen is uitgewerkt in een inrichtingsplan in de vorm van voorliggend Projectplan als bedoeld in de Waterwet (PPWW). Daarnaast zal door provincie Noord-Brabant voor fase 2 een provinciaal inpassingsplan (PIP) opgesteld worden, aangezien voor een aantal percelen een nieuw ruimtelijk plan nodig is waarin deze percelen een nieuwe passende bestemming (natuur) krijgen.



Figuur 3 Proces totstandkoming NRD, MER en Projectplan



Doelstelling van dit project

De hoofddoelstelling betreft de Natura 2000-herstelmaatregelen (maatregelen 1 t/m 7 uit de MER). Dit richt zich op realiseren van instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen H91E0C Vochtige alluviale (beekbegeleidende) bossen, H91D0 Hoogveenbossen en H3160 Zure vennen. Deze maatregelen hebben als doel te verzekeren dat er geen achteruitgang zal plaatsvinden van deze stikstofgevoelige habitattypen. Naast de hoofddoelstelling komt het project tegemoet aan de nevendoelen vanuit andere ambities (in het MER aangeduid met de PLUS-maatregelen), namelijk:

- Realisatie van de Kaderrichtlijn Water (KRW) opgave voor de aangewezen waterlichamen binnen het projectgebied (maatregel 1, 2, 7 en 9 uit de MER)
- De ambitie van de provincie om het Natuurnetwerk Brabant (NNB) te realiseren voor de verworven gronden binnen het projectgebied. Bij de invulling van het NNB wordt de provinciale ambitie om meer bos te ontwikkelen meegenomen. (maatregel 5, 10, 11 en 12 uit de MER)
- De ambitie van het waterschap om de antiverdrogingsmaatregelen voor de Natte Natuurparels (NNP) binnen het projectgebied te realiseren. (maatregel 1, 2, 10 en 12 uit de MER)
- Uitvoering geven aan het gemeentelijk en provinciaal beleid ten aanzien van versterking van aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en recreatieve waarden. (maatregel 15 en 16 uit de MER)
- Daarnaast streeft het Waterschap ernaar om met de uitvoering van dit project een bijdrage te leveren aan de doelstellingen die staan beschreven in het Actieplan Leven-de-Dommel. (maatregel 13 en 14 uit de MER)

1.3 Beschrijving projectgebied

Ligging

Het beekdal van de Tongelreep behoort tot het stroomgebied van de Dommel. De Tongelreep ontspringt ver in België. De Tongelreep heet hier Warmbeek. Vanuit het kanaal Bocholt-Herentals kan Maaswater de Tongelreep worden ingelaten. Het beekdal van de Tongelreep ligt globaal tussen Achelse Kluis en Valkenswaard en ten westen van het Leenderbos, zie Figuur 1. De Tongelreep is oostelijk gelegen in het Natura2000 gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Er komen veel bijzondere natuurwaarden voor.

Het gebied is onderdeel van het Kempische landschap dat gekenmerkt wordt door hoogteverschillen die tijdens de laatste ijstijd zijn ontstaan door dekzandafzettingen. Over het algemeen is het landschap glooiend, maar plaatselijk is het dekzandlandschap verstoven, waardoor een sterker reliëf aanwezig is. Tot het begin van de twintigste eeuw was de dekzandrug bedekt met onafzienbare heide. Grote delen zijn in de crisisjaren van de vorige eeuw op grote schaal bebost. Delen van het heidelandschap zijn echter gespaard gebleven, zoals ook een aantal vennen in de heide en de bossen. Het Klein Hasselsven is een pingo-ruïne. Het heidelandschap wordt doorsneden door - deels gekanaliseerde - laaglandbeken, die plaatselijk omzoomd zijn door hooilanden, beekbegeleidende bossen en hakhoutpercelen. Op de overgang naar de beken is sprake van een hogere grondwaterstand en uittredende kwel.

Ontstaansgeschiedenis

De Tongelreep stroomt in het projectgebied door de Centrale of Roerdalslenk, tussen de Feldbißbreuk in het westen en de Peelrandbreuk in het oosten (Dinoloket 2019). Als gevolg van tektonische activiteit is de



Centrale slenk gedaald, waardoor met het verstrijken van de millennia veel verschillende afzetting zijn achtergebleven, variërend van marien tot eolisch.

Het ontstaan van het dal van de Tongelreep, zoals we dat nu in het landschap ervaren, wortelt in het landschap en klimaat tijdens en na de laatste IJstijd.

De laatste IJstijd eindigde ongeveer 10.000 jaar geleden. Aan het einde van deze ijstijd werd het klimaat steeds warmer en begon de bodem te ontdooien. Hierdoor konden de afgezette dekzanden door gebrek aan vegetatie vrijwel ongehinderd door wind worden verplaatst. Daarnaast kon ook het water steeds dieper de grond in zakken. Hierdoor ontstaat het reliëf zoals we dat heden ten dage aantreffen in het projectgebied. Voor de vennen geldt dat het proces van verstuiving doorging tot op een stevigere, vaak voor water niet tot nauwelijks passeerbare laag, bijvoorbeeld een lemige laag. Het verwaaien van zand zorgt er tegelijkertijd ook voor dat de afwatering lokaal tot stilstand wordt gebracht, waardoor de uitgestorven laagten zich uiteindelijk vullen met water. De vennen in het projectgebied, bijvoorbeeld het Greveschutven en de Kraanvennen, vormen wat betreft ontstaansgeschiedenis geen uitzondering. Vermoedelijk heeft zich in vrijwel alle vennen gedurende het verstrijken van de millennia veen gevormd, dat later is gewonnen als brandstof.

De oudst beschikbare, relatief gedetailleerde en goed gerefereerde kaarten laten zien dat de Tongelreep rond 1800 stroomde door natte, goeddeels onontgonnen gebieden te midden van hoge en droge heidegebieden. Met name rond de Achelse kluis, Bruggerhuizen-Zeelbergen en Achtereind is dan al sprake van beemden op de oevers van de Tongelreep. De Tongelreep stroomt door moerasige laagten; een meanderende moerasbeek die zich een weg baande door Elzenbroekbossen. Opvallend zijn ook de vloeivelden en visvijvers, die al in 1837 op kaart zijn gezet. Vloeivelden werden in die tijd gebruikt om de schrale gronden te voorzien van voedingsstoffen en mineralen, om de graslanden productiever te maken (Burny 1999; Baaijens et al. 2011). Visvijvers waren nodig voor de voedselvoorziening van bijvoorbeeld de kloosters. Het meest uitgebreide stelsel vinden we nabij de Achelse Kluis, waar de paters eeuwenlang hun stempel hebben gedrukt op het landschap. De vloeiveiden vormden rond 1900 als het ware de basis voor het zeer uitgebreide complex aan visvijvers, zoals dat tot op de dag van vandaag nog aanwezig is langs de Tongelreep. Van omstreeks die datum, 1890 om precies te zijn, dateert ook de enige stuw die de Tongelreep “rijk” is.

Zoals vrijwel alle Brabantse beekdalen, is ook de Tongelreep niet ontkomen aan de technische vooruitgang van de landbouw. Rond 1910 was over grote delen al sprake van een rechtgetrokken beek met waterwerken ten behoeve van visvijvers. Deze ontwikkeling heeft zich in de tijd voortgezet en zo rond de jaren zeventig was de gehele Tongelreep geoptimaliseerd en de beemden in regulier agrarisch gebruik. Een belangrijke gebeurtenis in de geschiedenis van de Tongelreep is de ingebruikname van riolering in Achel. Omdat een zuiveringsinstallatie ontbrak, werd het rioolwater ongezuiverd op Warmbeek geloosd. Via de Warmbeek kwam het ongezuiverde water vervolgens ook in de Tongelreep. Dit leidde tot zuurstofloosheid in de beek en een grote stap achterwaarts voor wat betreft waterkwaliteit. Deze situatie duurde tot ongeveer 1996, toen een zuiveringsinstallatie in gebruik werd genomen. Sindsdien is de situatie zeker verbeterd (van Schijndel 2018), maar veel kwaad was al geschied. Verder zijn in het beekdal van de Tongelreep zelf én de aanliggende vennen verschillende herstelprojecten uitgevoerd om de situatie van weleer weer zoveel mogelijk in oude glorie te herstellen.

1.4 Beschikbaarheid gronden

De gronden waarop de maatregelen plaatsvinden zijn in eigendom Waterschap De Dommel, gemeente Valkenswaard, gemeente Heeze-Leende, Staatsbosbeheer, provincie Noord-Brabant en particuliere eigenaren.



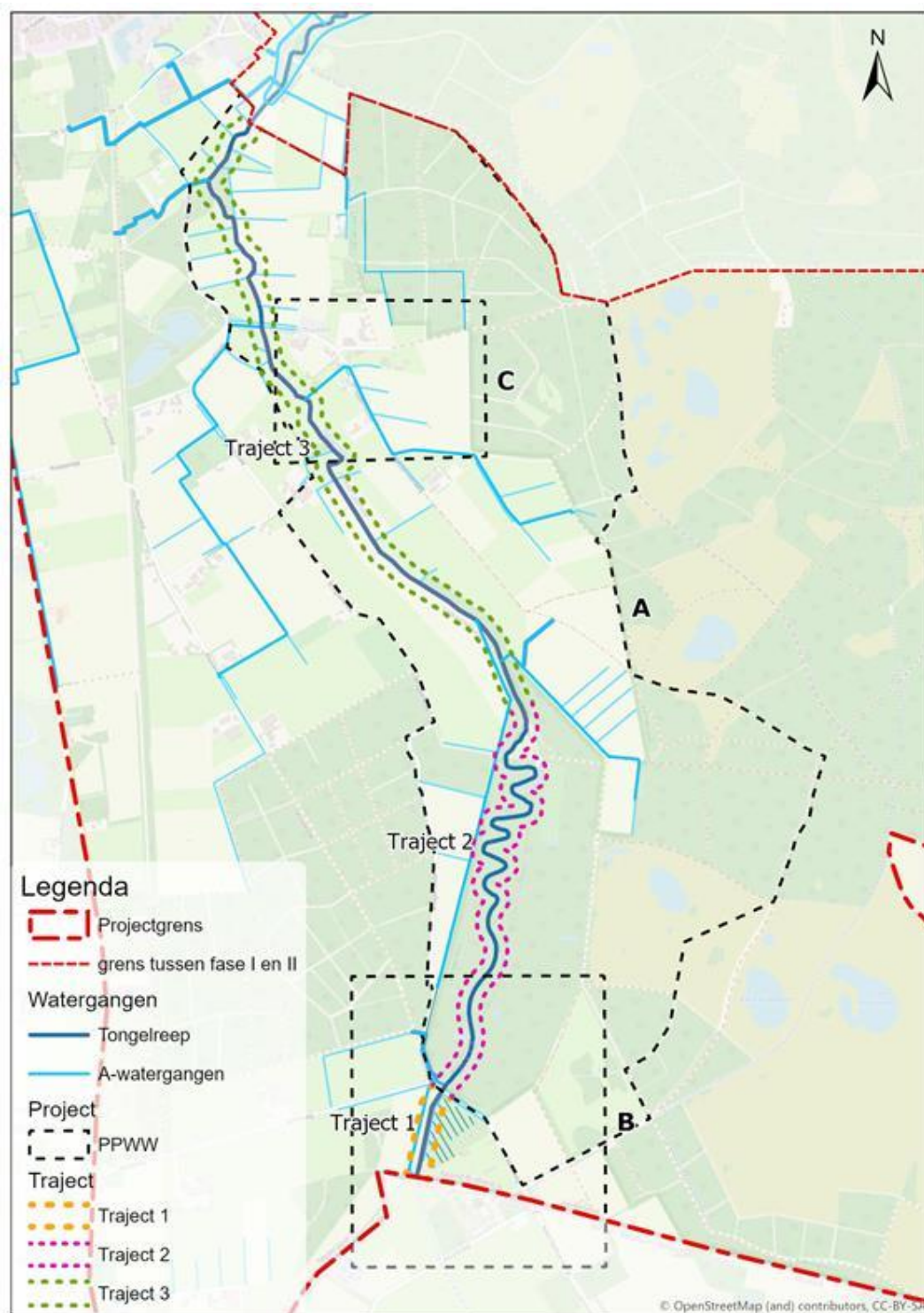
In het kader van dit Projectplan Waterwet zijn voor fase 2 de voor de Natura 2000 habitats noodzakelijke gronden bij voorkeur zoveel mogelijk op minnelijke wijze verworven, dan wel overeenstemming bereikt met de betreffende grondeigenaren. Met noodzakelijke gronden wordt bedoeld, de gronden die hydrologisch voorwaardelijk zijn voor het behalen van de doelen, voortkomend uit hydrologische modellering.

In fase 2 wordt bij voorkeur na minnelijke verwerving, door de provincie een provinciaal inpassingsplan opgesteld om de bestemmingen van de benodigde gronden om te kunnen zetten naar natuur.

Naast het verwerven van percelen vinden grondruilingen plaats die zijn overeengekomen zijn met de betrokken grondeigenaren. Deze ruilingen dragen bij aan een agrarische structuurverbetering en zorgen er tevens voor dat gronden langs de beek ingericht kunnen worden ten bate van de herinrichting van de Tongelreep. Hoewel dit niet de voorkeur heeft, kan er bij noodzakelijke percelen waar minnelijk geen overeenstemming wordt bereikt, uiteindelijk nog een onteigeningsprocedure worden doorlopen. In Figuur 4 is de status van dit moment te zien van welke percelen reeds beschikbaar zijn en welke (nog) niet.



Grofweg wordt de beschrijving van de maatregelen in drie delen geknipt, waarbij A. de maatregelen van de herinrichting beekdal Tongelreep fase 2, B. de maatregelen rondom de Achelse Kluis en C. het optimaliseren van het watersysteem rondom Bruggerhuizen zijn onderscheiden, zie Figuur 5.



Figuur 5 Overzicht locaties maatregelen



1.5.1 Maatregelen herinrichting beekdal Tongelreep fase 2

In het beekdal van de Tongelreep van fase 2 zijn er verschillende trajecten in de beek te onderscheiden. Het eerste traject is het stukje tussen de Achelse Kluis en de Abdijweg waar de Tongelreep in Nederland binnenkomt (zie 1.5.2). Het tweede traject loopt vanaf de Abdijweg tot aan het vochtige alluviale bos. Bij dit deel van de Tongelreep heeft in het verleden reeds beekherstel plaatsgevonden. Dit is te herkennen aan de grote bochten in de beek. Vanaf het vochtig alluviale bos tot aan stuw Drie Bruggen is vervolgens traject 3 te herkennen aan het behoorlijk gekanaliseerde beekprofiel.

A. Maatregelen herinrichting beekdal Tongelreep fase 2			
Nr.	Maatregel	Waterstaatswerken	Overige werken
AW	Watergangen		
AW1	Beekherstel traject 3	X	
AW1.1	Aanleg nieuwe loop Tongelreep traject 3	X	
AW1.2	Aantakken nieuwe loop Tongelreep en dempen huidige loop traject 3	X	
AW1.3	Vastleggen meanders m.b.v. aanbrengen stobben	X	
AW2	Verondiepen Tongelreep traject 2	X	
AW2.1	Aanbrengen houtpakketten in de beek	X	
AW2.2	Zand inbrengen in de beek	X	
AW2.3	Aanbrengen zandvang	X	
AW2.4	Versmallen beekprofiel m.b.v. aanbrengen stobben	X	
AW3	Aanbrengen obstakelvrije zone	X	
AW4	Aanpassen A-watergangen	X	
AW5	Dempen watergangen en greppels	X	
AW6	Afdammen sloten en greppels	X	
AW7	Wijziging beheer Tongelreep traject 1, 2 en een deel van 3	X	
AK	Kunstwerken		
AK1	Duikers	X	
AK1.1	Verwijderen duikers	X	
AK2	Stuwen		
AK2.1	Verwijderen stuwen	X	
AK3	Verwijderen gemalen	X	
AK4	Aanbrengen bruggen	X	
AK5	Aanbrengen voordes	X	
AK6	Aanbrengen constructies t.b.v. waterconservering	X	


A. Maatregelen herinrichting beekdal Tongelreep fase 2

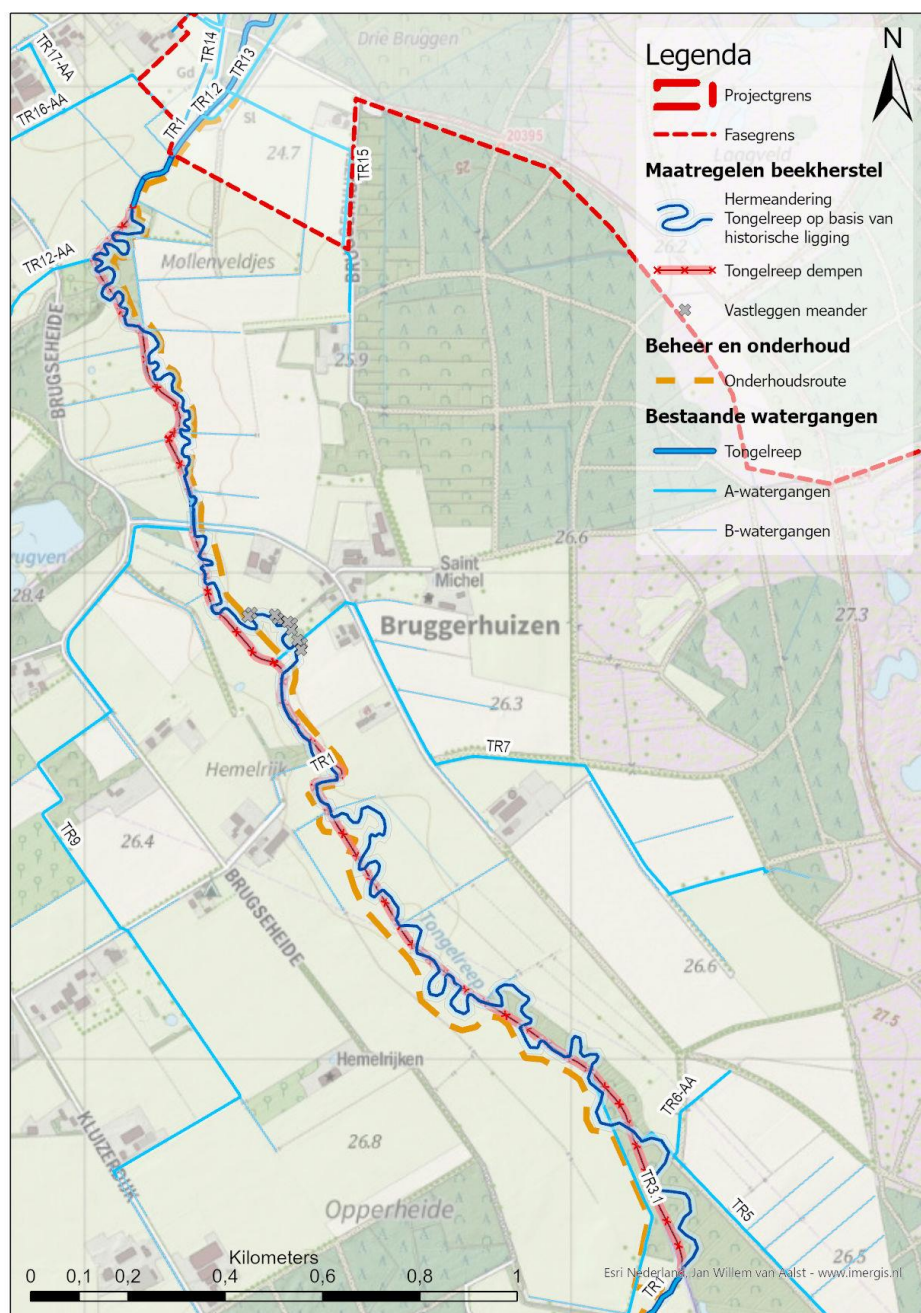
Nr.	Maatregel	Waterstaatswerken	Overige werken
AG	Grondwerk		
AG1	Aanbrengen kades	X	
AG2	Afgraven maaiveld	X	
AG3	Drainerende functie drainage opheffen	X	
AG4	Aanleggen poelen	X	
AG5	Aanleggen vennen	X	
AL	Landschap- en natuurinrichting		
AL1	Omvormen landbouw percelen naar natuur		X
AL2	Naaldbos omvormen naar loofbos, half open bos of heide		X
AL3	Herstellen beemdenstructuren		X
AL3.1	Aanbrengen houtwallen		X
AL3.1	Aanbrengen bomenrij		X
AL4	Aanplanten beschaduwning bij de Tongelreep		X
AR	Recreatie		
AR1	Aanbrengen oversteek voorziening/laarzenpad		X
AR2	Aanleggen nieuwe wandelroute		X
AR3	Aanbrengen zit- en uitkijkplek		X



1.5.1.1 AW - Maatregelen watergangen

AW1 Beekherstel traject 3

In het verleden is al hermeandering toegepast binnen de trajectdelen 2, 4 en 5. Over het traject 3, vanaf grofweg de instroom van A-watergang TR 5 in de Tongelreep tot 500 meter bovenstrooms van de stuw bij Driebruggen, is als maatregel volledig beekherstel voorzien. Hierbij neemt de totale lengte van de beek over dit traject met 25% toe. Door het ontwikkelen van beekbegeleidende beplanting na de herinrichting wordt de beek grotendeels (50%) beschaduwd. Deze beschaduwing zorgt ervoor dat in delen van de beek weinig begroeiing voorkomt, doordat de schaduw van de bomen de watertemperatuur laag houdt. In combinatie met hogere stroomsnelheden zorgt de beschaduwing voor minder waterplanten in de beek.



Figuur 6 Beekherstel met hermeandering Tongelreep op traject 3



AW1.1 Graven nieuwe loop Tongelreep traject 3

Over een lengte van 2,5 km krijgt de Tongelreep een nieuwe loop met meanders, waardoor de lengte van de beek op dit traject met 25 % toeneemt. De ligging van de meanders is bepaald op basis van de historische ligging van de beek en natuurlijke laagten in het terrein. Voor een praktische uitvoering, is de ligging gekozen waarbij de nieuwe loop zo min mogelijk de huidige loop kruist. De bodem van het nieuwe beekprofiel komt hoger te liggen dan de huidige beek en wijzigt naar een één, twee of drie fasen profiel afhankelijk van de beschikbare ruimte.

AW1.2 Aantakken nieuwe loop met meanders Tongelreep en dempen traject 3

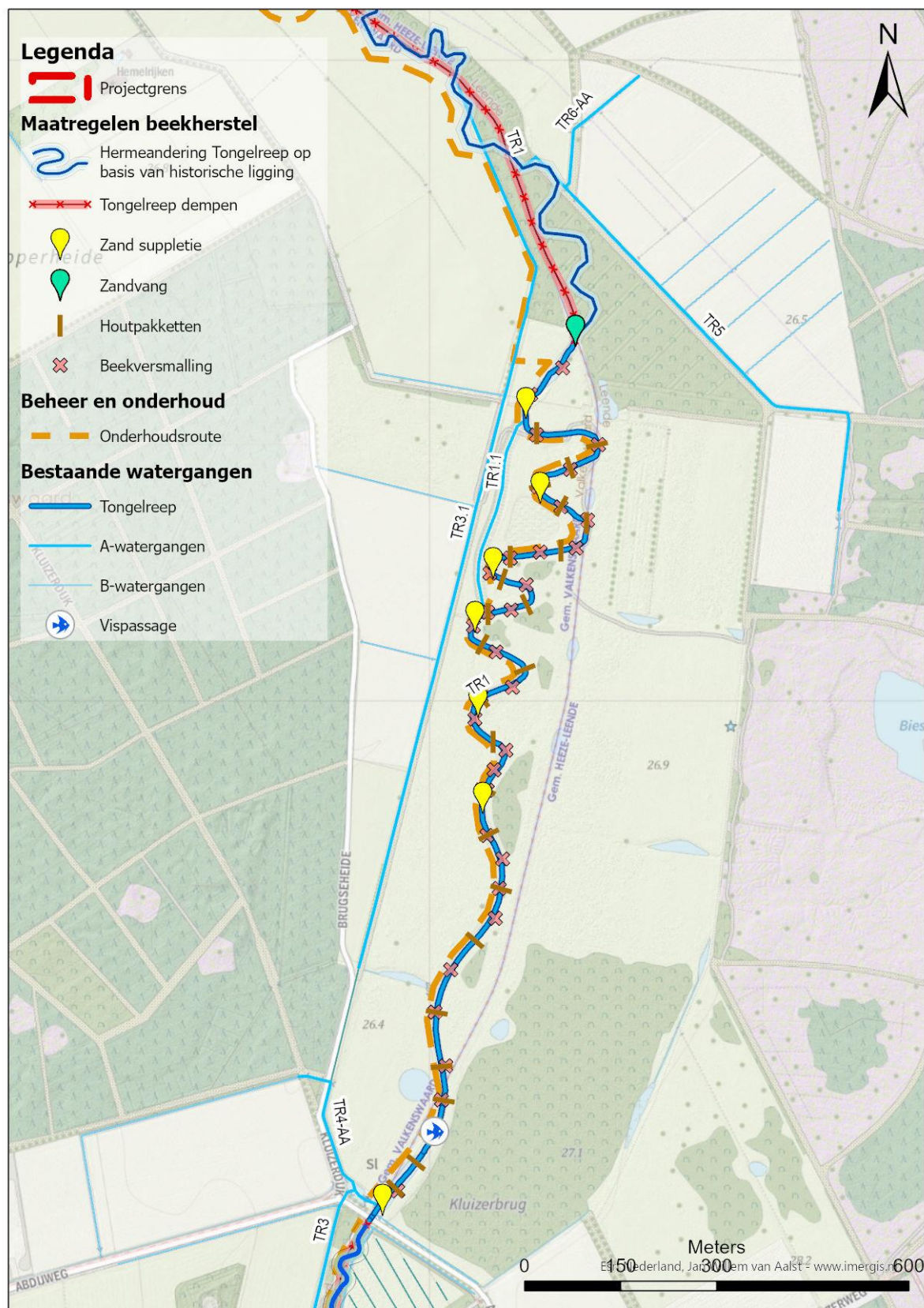
Waar de meanders aansluiten op delen van de huidige loop moet het profiel ter plaatse worden aangepast met de nieuwe bodemhoogte en een smaller profiel. De overige delen van de huidige Tongelreep waarlangs de nieuwe meanders komen, dienen te worden gedempt.

AW1.3 Vastleggen meanders m.b.v. aanbrengen stobben

De nieuwe meanders die bij Bruggerhuizen komen te liggen worden vastgelegd met behulp van stobben (boomstronken) om uitspoeling en daarmee verlegging van de beek in de toekomst te voorkomen.

AW2 Verondiepen Tongelreep traject 2

In de jaren negentig zijn op een deeltraject van de Tongelreep reeds maatregelen uitgevoerd ten behoeve van de opgave beekherstel / hermeandering (opgave KRW). Destijds is maar een deel van de beek opnieuw ingericht omdat toen niet meer gronden beschikbaar waren. De effecten van de in de jaren negentig genomen maatregelen reiken niet tot in de alluviale bossen op de flanken van de beek. Om te kunnen voldoen aan de eisen die deze habitats stellen aan grondwaterpeilen is het nodig om de beekbodem over dit traject omhoog te brengen binnen dit reeds meanderende tracé. Als gevolg van het verhogen van de beekbodem zal ook het peil in de beek stijgen. De peilstijging in de beek heeft een positief effect op de grondwaterstanden direct naast de beek, waar de vochtige alluviale bossen zijn gelegen. Deze bossen zijn aangeduid als in stand te houden habitats. Door de stijging van het grondwater ter plaatse van deze habitats zal de N2000 opgave voor deze habitats gerealiseerd worden. Daarnaast wordt middels (het effect van) deze maatregel ook een deel van de opgave NNP en NNB gerealiseerd.



Figuur 7 Verondiepen en plaatselijk versmallen Tongelreep op traject 2



AW2.1 Aanbrengen houtpakketten in de beek

Hoewel in traject 2 al beekherstel heeft plaatsgevonden, is er nog wel sprake van een drainerende werking van de beek door de diepe insnijding. Doordat kwel geen mogelijkheid krijgt naar de oppervlakte te stijgen, maar wordt afgevangen door de Tongelreep, resulteert dit in een negatief effect op de vochtige alluviale bossen die direct langs de beek gelegen zijn. Het inbrengen van dood hout is dan een eenvoudige, kosteneffectieve maatregel voor het verhogen van de beekbodem. Daarnaast heeft inbrengen van dood hout een positief effect op de ecologische kwaliteit van de beek doordat hydromorfologische processen (het proces van het ontstaan van vormen in het landschap door water), zoals dat stromingsvariatie worden verbeterd. Het hout voor de houtpakketten wordt zoveel mogelijk uit het gebied zelf gehaald.

Het inbrengen van dood hout betekent dat houtig materiaal als doorstroombare verspreide 'houtpakketten' van boomstammen (diameter > 20 cm) en takken (diameter > 5 cm) worden aangebracht in een beektraject. Ieder houtpakket omvat de gehele breedte van de beek, en beslaat een oppervlak van circa 10-15 m². Dit komt neer op een bedekking van 20-25% van de beekbodem in het betreffende beekgedeelte. De afstand tussen houtpakketten bedraagt circa 25-40m, afhankelijk van de lokale situatie. Het traject waarin de houtpakketten worden toegevoegd heeft een lengte van 2,9 kilometer. Dat betekent dat er ongeveer 90 houtpakketten worden ingebracht.

Door de takken en boomstammen vanaf de oever in de beek te plaatsen en onderling te 'verweven' wordt extra stevigheid verkregen. Waar mogelijk worden per houtpakket de dikkere boomstammen in de oever verankerd en worden de overige boomstammetjes en takken in deze vastgelegde structuren verweven. Hout wat vrijkomt bij voor de uitvoering van dit project, kan hiervoor worden ingezet.

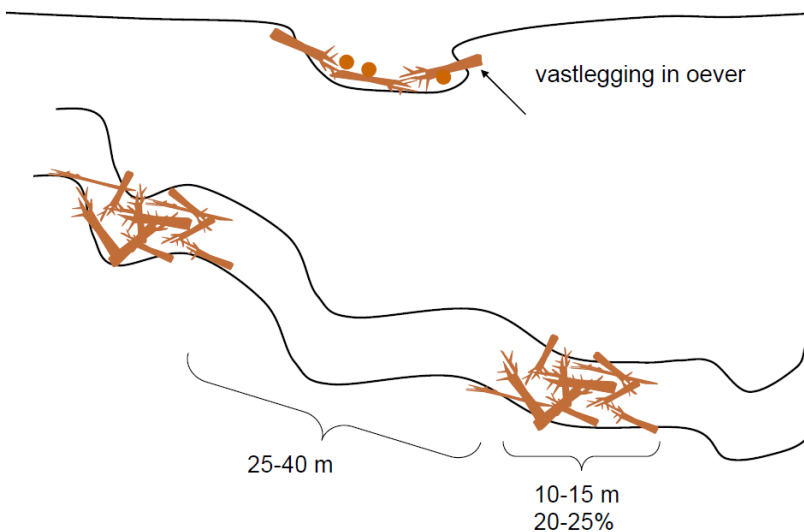
Om de effecten van het inbrengen van dood hout in beeld te brengen is in het hydrologisch model de bodemhoogte verhoogd tot de uiteindelijke hoogte die na aanzanding (**AW2.2**) bereikt zal worden.

Daarnaast is de weerstand van de beek op dit traject modelmatig verhoogd om de opstuwende effecten van het inbrengen van het dood hout te simuleren. De effectberekening is dus gebaseerd op het uiteindelijk te realiseren bodemprofiel opgeteld met het effect van het ingebrachte dode hout.

Het is de bedoeling dat bladval in de herfst zorgt voor een aanvulling van nog eens 25% organisch materiaal. Bij de keuze van het hout worden niet alleen dikke stammen, maar zoveel mogelijk kronen gebruikt. Het verdient de aanbeveling om de zogenaamde hardhoutsoorten, zoals eik en beuk, te gebruiken en wilg of populier te mijden, omdat deze laatste soorten gemakkelijk uitlopen. De positionering van het hout is zodanig dat de stroomdraad niet langs de oevers ligt, maar verspreidt over het houtpakket loopt. De houtpakketten moeten zodanig ingericht worden dat het water tijdens de piekafvoer over de pakketten heen stroomt. [*Beekdalbreed hermeanderen, bouwstenen voor de 'leidraad innovatief beek- en beekdalherstel', 2012*]



SCHEMATISCH PATROON VAN HET 'INBRENGEN VAN DOOD HOUT' IN DE BEEK



Figuur 8 Inbreng van dood hout

AW2.2 Zand inbrengen in de beek

Op diverse plaatsen in de beek wordt er zand in de beek gebracht ofwel zandsuppletie toegepast. Zandsuppletie is het proces waarbij sediment, dat hier uit grof zand en grind bestaat met allerlei korrelgroottes (bij voorkeur gebiedseigen materiaal), aan de kant van de oever in de buitenbocht van de beek wordt gestort. Het zand kan zo goed door de stroming van het water worden meegenomen om vervolgens op beekbodem weer aan te zanden. Dit met als doel de beekbodem tot een meter te verhogen. De houtpakketten zoals beschreven bij maatregel AW2.1, zijn bepalend voor de maximale hoogte van aanzanding van de bodem. Wanneer zand tot de bovenkant van het houtpakket is aangezand, zal het overige zand eroverheen schieten en worden meegevoerd tot het volgende houtpakket. In traject 2 zijn 7 locaties aangewezen voor zandsuppletie, te zien in figuur 1.5.1-2. Deze locaties zijn aangewezen op basis van bereikbaarheid en efficiëntie en toegankelijkheid. Het proces van het aanzanden wordt gemonitord, zodat tijdens het proces bijgestuurd kan worden hoe vaak en hoeveel zand er ingebracht moet worden. In paragraaf 1.6.2 zijn onder Figuur 29 en Figuur 30 de lengteprofielen van de nieuwe beek weergegeven waarin de uiteindelijke bodemhoogte in relatie tot de huidige bodemhoogte te zien is.

AW2.3 Aanbrengen tijdelijke zandvang

Om te voorkomen dat ingebracht zand verloren gaat, wordt er vlak voor de aansluiting van traject 3, een tijdelijke zandvang aangebracht. De zandvang vangt het zand af wat door de houtpakketten heen gekomen is en verder benedenstrooms wordt meegevoerd. Ten noorden van de zandvang hoeft de beekbodem niet verder te worden verhoogd aangezien hier een nieuwe loop wordt aangelegd. Het zand wordt daarom afgevangen en weer opnieuw ingebracht op de zandsuppletie locaties. Wanneer de beekbodem de gewenste hoogte heeft bereikt, stopt het aanbrengen van zand in de beek en zal ook de functie van de zandvang na verloop van tijd komen te vervallen.

AW2.4 Versmallen beekprofiel m.b.v. aanbrengen stobben

Naast het aanbrengen van houtpakketten (AW2.1) wordt ook het huidige profiel op bepaalde plaatsen versmald door stobben aan de oevers van de beek aan te brengen. Hierbij worden de stobben aan de binnenkant van de bochten aangebracht.



AW3 Aanbrengen obstakelvrije zone

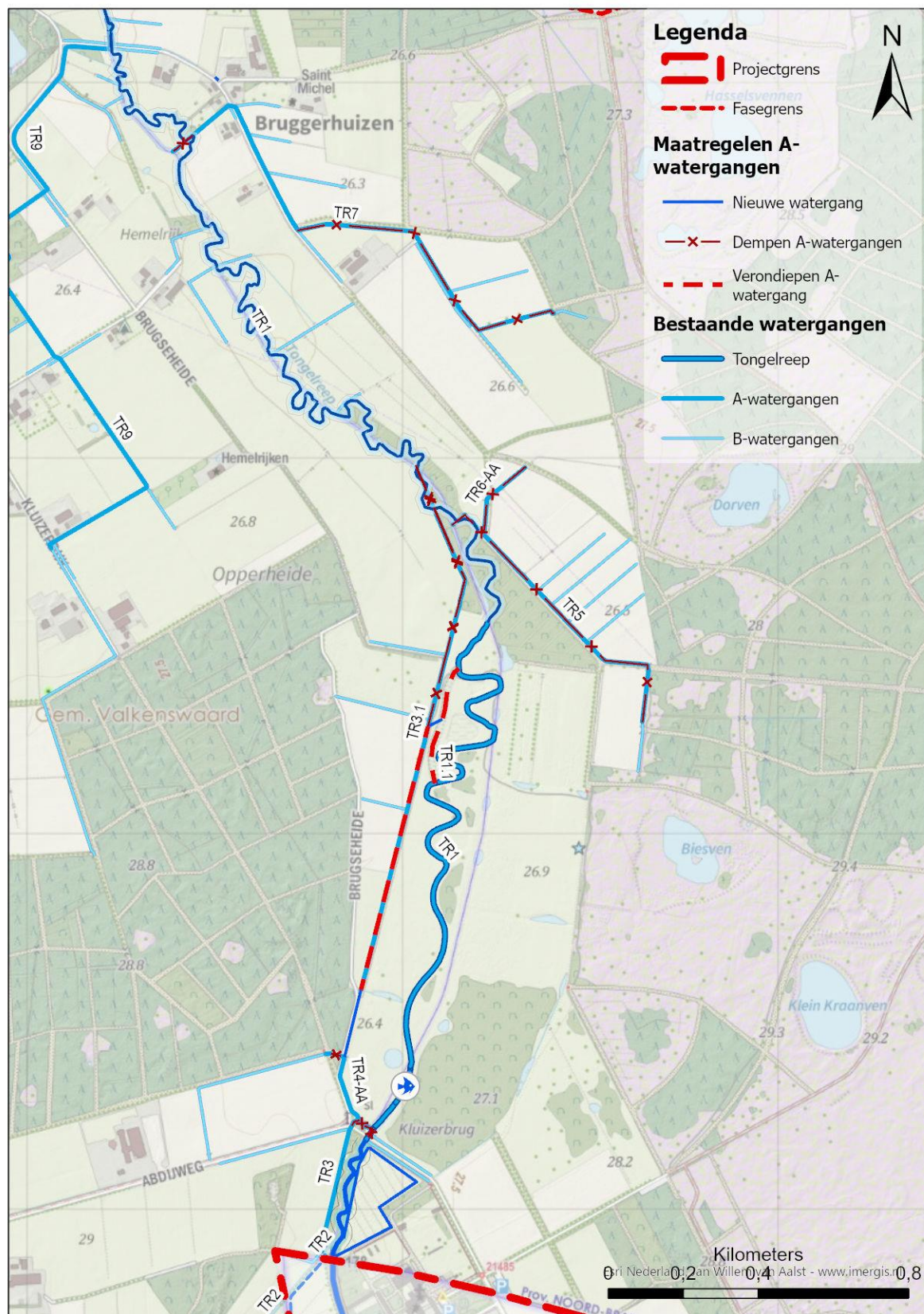
Langs de gehele beek van traject 1, 2 en 3 komt een obstakelvrije zone, zodat het de eerste jaren mogelijk is om beheer en onderhoud te plegen aan de Tongelreep. Na 3 maximaal 5 jaar wanneer het eindbeeld is gerealiseerd, hoeft er geen beheer en onderhoud meer plaats te vinden (**AW7**) en kunnen natuurlijke processen het overnemen. Deze obstakelvrije zone is dan niet meer noodzakelijk en is dan ook van tijdelijke aard.

AW4 Aanpassen A-watergangen

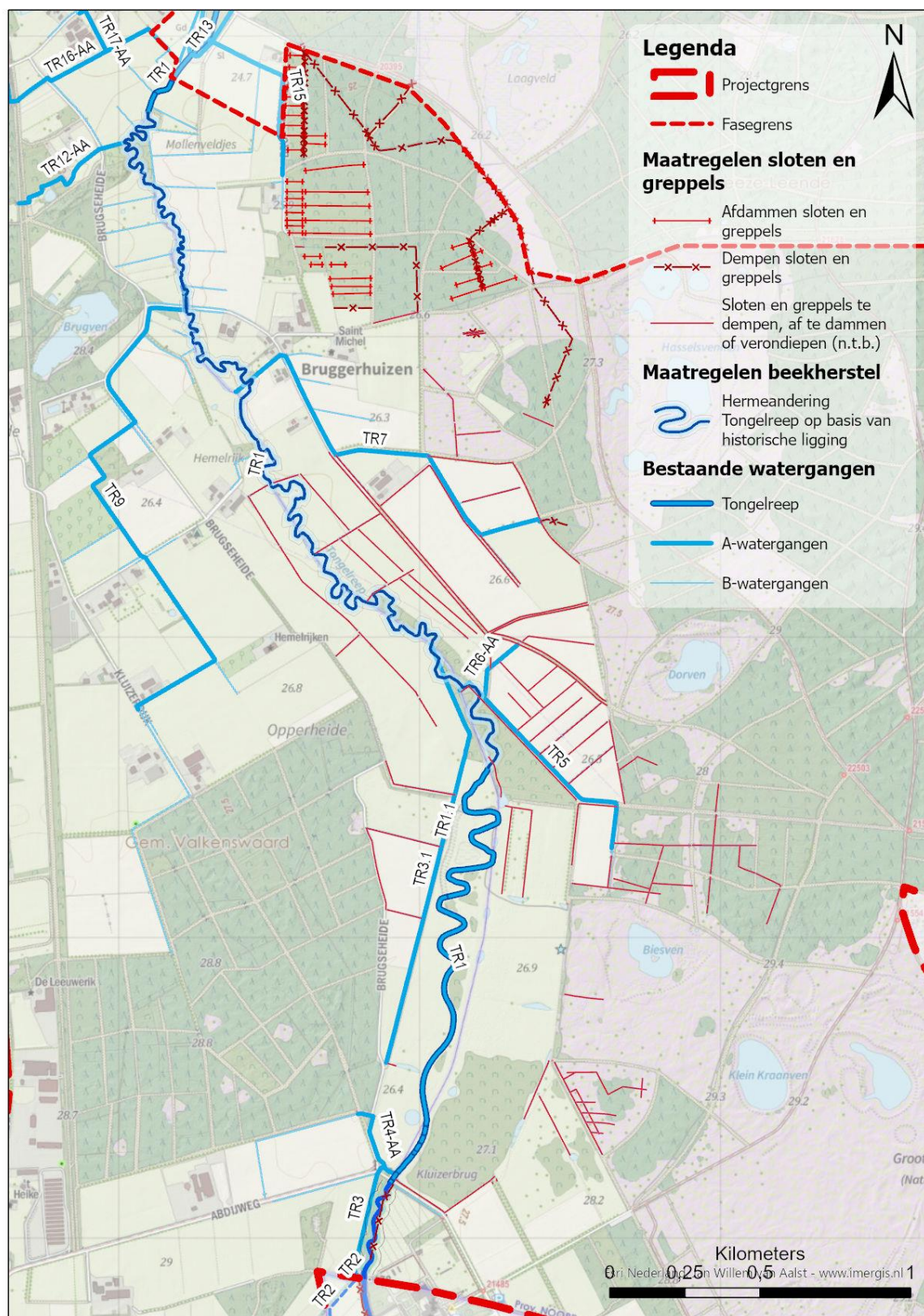
In het gebied rondom de Tongelreep liggen diverse A-watergangen die een afwateringsfunctie hebben voor de landbouwpercelen. Deze watergangen werken drainerend en een aantal watergangen hebben een negatief effect op de grondwaterstanden met betrekking tot de instandhoudingsdoelstellingen. Deze worden om die reden gedempt of verondiept, om dit negatieve effect op te heffen, zie Figuur 9. De A-watergangen TR1.1, TR5, TR6AA en een deel van TR7 en TR3.1 worden gedempt. TR3.1 kan niet volledig worden gedempt, want hier blijft water over worden afgevoerd vanuit de Stokkenloop bij de Achelse Kluis. Deze watergang wordt om die reden deels verondiept en doorgetrokken naar TR4 AA, zie ook 1.5.2.

AW5 Dempen en verondiepen sloten en greppels

In het projectgebied van fase 2 worden een aantal sloten en greppels gedempt om de drainerende werking op te heffen en kweldruk te herstellen. In de bestekfase wordt bekeken of deze volledig gedempt gaan worden of dat het aanbrengen van gronddammen volstaat. Dit is onder andere afhankelijk van de toegankelijkheid, de hoogteligging en het verhang van de greppel. Eveneens afhankelijk van de locatie blijft er een minimale stroomgeul over om te zorgen dat regen- en overstromingswater niet langdurig op het maaiveld blijft staan. In de effectberekeningen is uitgegaan van het volledig dempen van deze watergangen om het maximale effect van deze maatregel in beeld te brengen. Aanwezige kunstwerken in te dempen greppels zullen worden verwijderd. Een overzicht van alle te dempen sloten en greppels is te zien in Figuur 10.



Figuur 9 Dempen en verondiepen en nieuwe A-watergangen

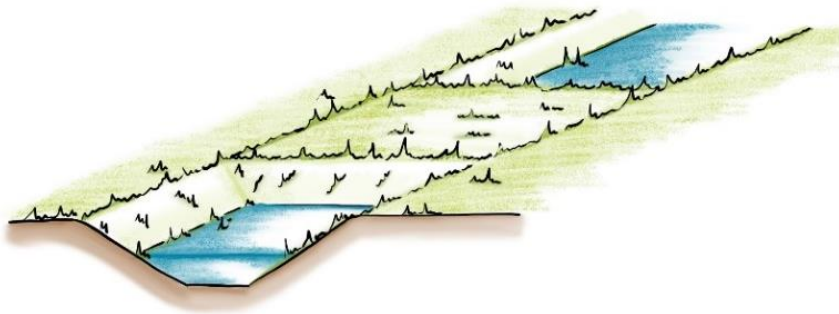


Figuur 10 Maatregelen m.b.t. dempen, afdammen en verondiepen greppels en sloten



AW6 Afdammen sloten en greppels

In het projectgebied van fase 2 liggen veel kleine greppels haaks op Tongelreep, zie Figuur 1. Deze greppels worden verondiept, maar ook afgedamd zodat ze niet meer direct in verbinding staan met andere watergangen. Hiermee wordt ook de afwaterende functie naar de Tongelreep opgeheven. Een principeprofiel van een gronddam wordt weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11 Principeprofiel gronddam

AW 7 Wijziging beheer Tongelreep traject 1, 2 en een deel van 3

Al in 2013 heeft het waterschap bij DB besluit de Tongelreep aangeduid met de status “natuurlijk”. Dit betekent dat de inrichting en het beheer van de beek moet zijn toegespitst op natuurontwikkeling. Op grond van het beleidsdocument Strategie Beheer Watersysteem (2014) moet het maaibeheer, de maaai intensiteit, zo worden uitgevoerd (methode en frequentie) dat dit past bij de functie die aan de watergang is gegeven. Voor natuurlijke beken betekent dit een zeer beperkt maaibeheer.

Voorts is in 2015 in het Provinciaal milieu en waterplan van Noord-Brabant ((PMWP) hierin staan de doelen tot 2021) de Tongelreep aangewezen als GET (goede ecologische toestand). De Tongelreep heeft op grond van het PMWP de status “natuurlijk”. De natuurlijke toestand van de Tongelreep moet op grond hiervan volgens de KRW-doelen worden nagestreefd, of in dit geval de huidige ecologische staat van de beek (de goede ecologische toestand) in stand worden gehouden. In lijn hiermee heeft het waterschap in 2016 beleidsregels vastgesteld op grond waarvan de Tongelreep als beek met de status “natuurlijk” slechts incidenteel (0 tot 1 keer per jaar) mag worden gemaaid.

In lijn met de beleidsregels van het waterschap in 2016 wordt dit traject van de Tongelreep niet meer gemaaid. Eveneens om de instandhoudingsdoelen te bereiken, is het van belang dat dit traject van de Tongelreep blijvend niet wordt gemaaid. De instandhoudingsdoelen zien op het behoud van de alluviale bossen en zure vennen in de directe nabijheid van dit traject. Om de alluviale bossen en zure vennen ter plaatse te behouden is het noodzakelijk dat het waterpeil van de beek ter plaatse nog verder stijgt. Dit kan enkel bereikt worden door het blijvend niet maaien van dit traject. Doordat het pakket aan maatregelen (waaronder het blijvend niet maaien) het profiel van dit traject wijzigt, is ook het niet maaien als waterstaatswerk opgenomen in dit projectplan.

Ook zou er voor het maaien een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming een natuurvergunning nodig zijn, omdat er door het maaien een peilverlaging zal optreden die van invloed is op de grondwaterstand (eveneens een verlaging) welke negatieve effecten heeft op de instandhouding van de betreffende habitats langs de beek. Ook in de beek aanwezige beschermde soorten (beekprik en waterranonkels) ondervinden een negatief effect van het maaien van de beek.

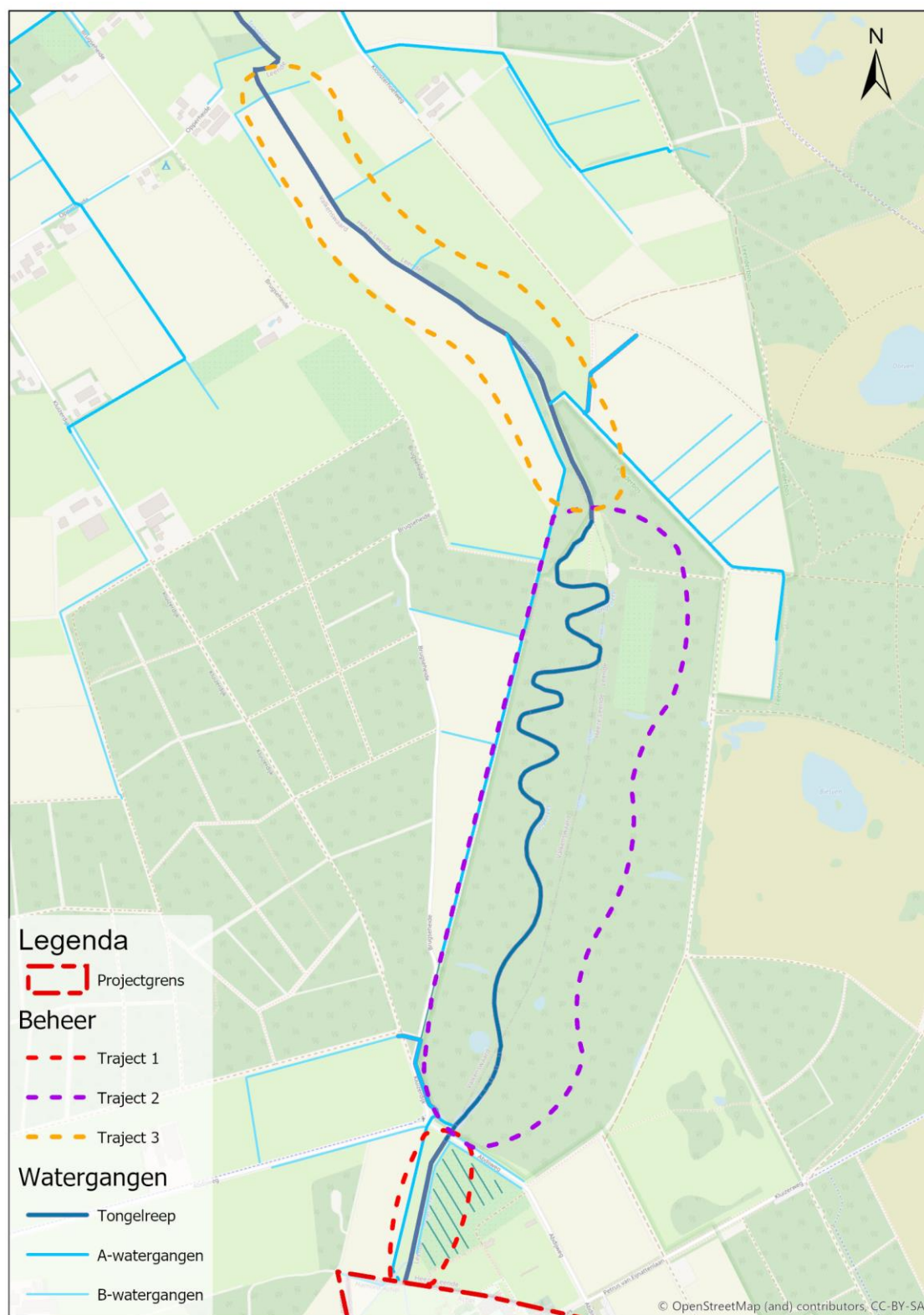


Vanwege strijdigheid met het N2000 beheerplan en gebiedsanalyse en de onderliggende Habitatrichtlijn zal deze natuurvergunning niet verstrekt mogen worden. De huidige ecologische staat van de beek moet gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor het N2000 gebied in stand worden gehouden. Gelet op het voorgaande is het niet wenselijk en in strijd met het geldende beleid en vigerende wet- en regelgeving indien de Tongelreep structureel gemaaid zou worden. Hierdoor zou er een peilwijziging optreden, wat direct van invloed zou zijn op de grondwaterstanden in de directe nabijheid van de beek. Dit is hoofdzakelijk in strijd met de instandhoudingsdoelstellingen voor de alluviale bossen die direct aan de beek zijn gelegen. Deze zijn afhankelijk van een hoog peil en als gevolg daarvan ook een hoog grondwaterpeil langs de beek. Door het niet maaien is het profiel en de weerstand van de watergang gewijzigd met als gevolg dat er peilstijgingen hebben plaatsgevonden (ten behoeve van de alluviale bossen). Om deze reden wordt hier het niet maaien van de Tongelreep als waterstaatswerk opgenomen. Dit projectplan ziet immers op (het behouden van) dit gewijzigde profiel en weerstand van de beek.

Deze maatregel is alleen van toepassing voor de aangegeven trajecten. Op traject 3 vanaf de Opperheide tot aan de stuw drie Bruggen blijft regulier onderhoud aan de beek ongewijzigd en blijven plaatsvinden.

A. Maatregelen herinrichting beekdal Tongelreep fase 2

Nr.	Maatregel	Waterstaatswerken	Overige werken
AW	Watergangen		
AW7	Wijziging beheer Tongelreep traject 1, 2 en een deel van 3	X	
AW7.1	Niet meer onderhouden Tongelreep op traject 1 bij de vloeuweide van de Achelse Kluis	X	
AW7.2	Niet meer onderhouden Tongelreep op traject 2 bij de patersgronden	X	
AW7.3	Niet meer onderhouden Tongelreep op traject 3 bij het beekherstel tot aan de Opperheide	X	



Figuur 12 Trajecten waarover de wijziging van het beheer van toepassing is.

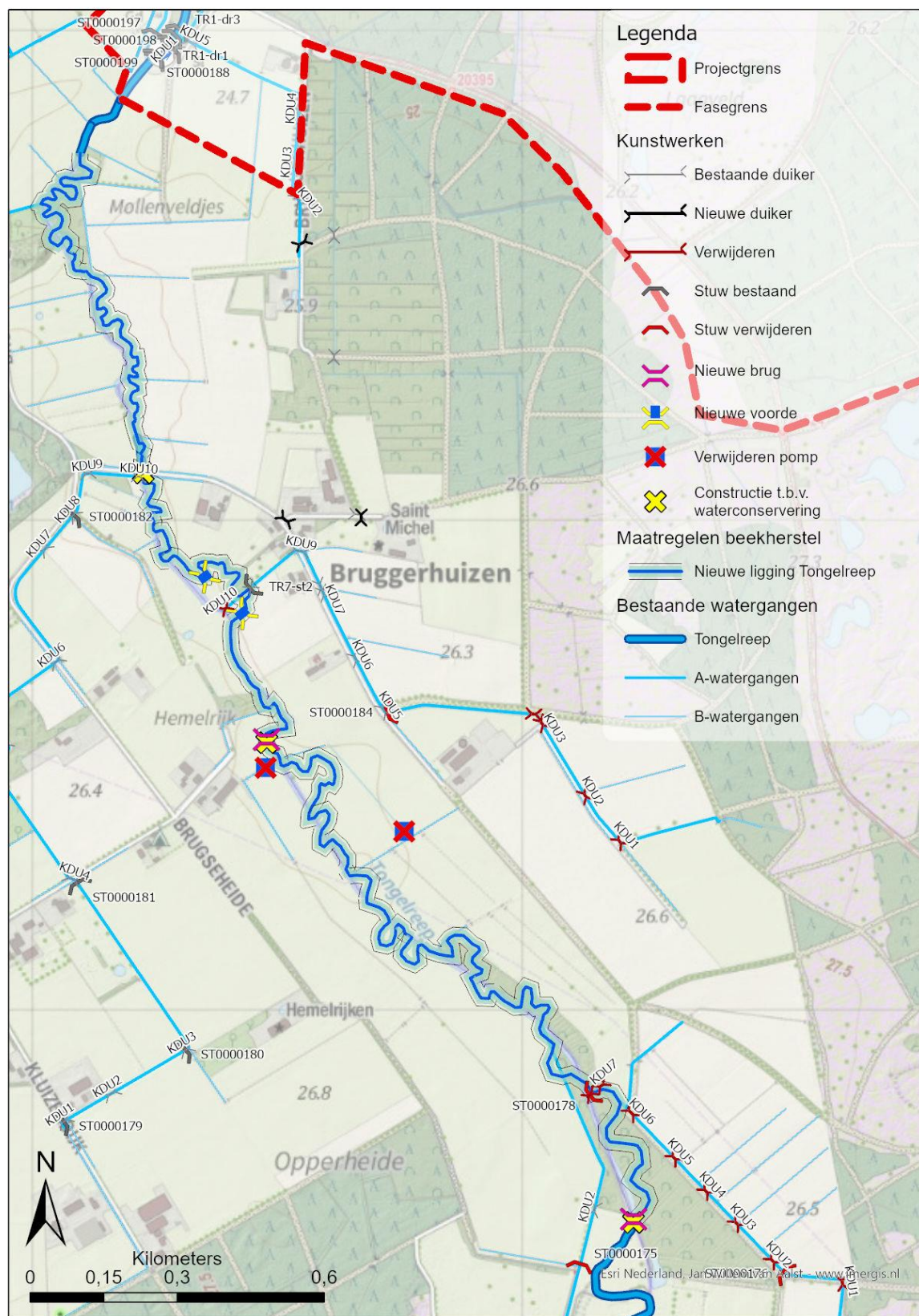


1.5.1.2 AK - Maatregelen kunstwerken

In het plangebied van fase 2 worden diverse maatregelen uitgevoerd aan A-watergangen, zoals dempen en verondiepen. In een aantal van deze watergangen bevinden zich diverse kunstwerken die daardoor moeten worden aangepast ofwel verwijderd. Daarnaast worden er ook nieuwe kunstwerken geplaatst. Deze zijn op toegankelijkheid gericht, of op het duurzaam inrichten van een klimaatrobuust beekdal. In onderstaande tabel is weergegeven welke maatregelen er worden getroffen m.b.v. tot deze kunstwerken en worden in Figuur 13 en Figuur 14 overzichtelijk weergegeven.



Figuur 13 Overzichtskaartje met maatregelen kunstwerken rondom traject 2



Figuur 14 Overzichtskaartje met maatregelen kunstwerken rondom traject 3



AK1 Duikers

AK1.1 Verwijderen duikers

Vanwege het dempen van de A-watgangen TR3.1, TR5, en TR7 komen de duikers die in deze watergangen gelegen zijn ook te vervallen. Het betreft de volgende duikers in de watergangen:

Watergang	Aantal	Duiker nummer	Vorm en diameter
TR3.1	2 stuks	TR-KDU1 TR-KDU2	Rond, 500mm
TR5	8 stuks	TR5-KDU1 t/m TR5-KDU8	Rond, 500mm
TR7	5 stuks	TR7-KDU1 t/m TR7-KDU5	Rond, 500mm

AK2 Stuwen

AK2.1 Verwijderen stuwen

Vanwege het dempen van de A-watgangen TR3.1, TR5, en TR7 komen de stuwen die in deze watergangen gelegen zijn ook te vervallen. Het betreft de volgende stuwen in de watergangen:

Watergang	Aantal	Type
TR3.1	ST0000174 ST0000175	Vaste stuw Schotbalkstuw
TR5	ST0000178 ST0000176	Schotbalkstuw Schotbalkstuw
TR7	ST0000184	Schotbalkstuw

AK3 Verwijderen gemalen

Ter hoogte van de Opperheide staat bij de Tongelreep aan weerszijden een gemaal. Vanwege het vervallen van de landbouwfunctie van de omliggende percelen en daarmee de noodzaak om water te moeten pompen, worden deze twee gemalen verwijderd.

AK4 Aanbrengen bruggen

Om bestaande en nieuwe recreatieve routes mogelijk te maken, worden op twee locaties nieuwe (voetgangers-)bruggen aangelegd over de Tongelreep. Zo ontstaat de mogelijkheid om zowel vanuit Valkenswaard als vanuit de Achelse Kluis diverse lengtes wandelroutes te maken via de Tongelreep. Eén brug is voorzien bij de huidige oversteekmogelijkheid over de Tongelreep. De bestaande wandelroute kan zo worden behouden. De tweede brug komt op een nieuwe locatie in het verlengde van de Opperheide. Op deze manier wordt de Opperheide met een wandelpad verbonden met de Kloosterhoefweg.

AK5 Aanbrengen voordes

Langs het hele traject van de Tongelreep (traject 1, 2 en 3) komt een obstakelvrije zone. Deze is bedoeld om de Tongelreep zo lang als nodig te kunnen beheren. Bij Bruggerhuizen is er weinig ruimte om aan de oostkant tussen de particuliere percelen en de beek nog een onderhoudspad aan te leggen.



Daarnaast is het voor de bewoners van Bruggerhuizen niet wenselijk dat het onderhoudspad gebruikt gaat worden als wandelpad. Om die reden wordt er door de meander bij Bruggerhuizen op twee plaatsen een voorde (doorwaadbare plaats) aangelegd, zodat beheer en onderhoud via de westzijde van de nieuwe meander kan plaatsvinden.

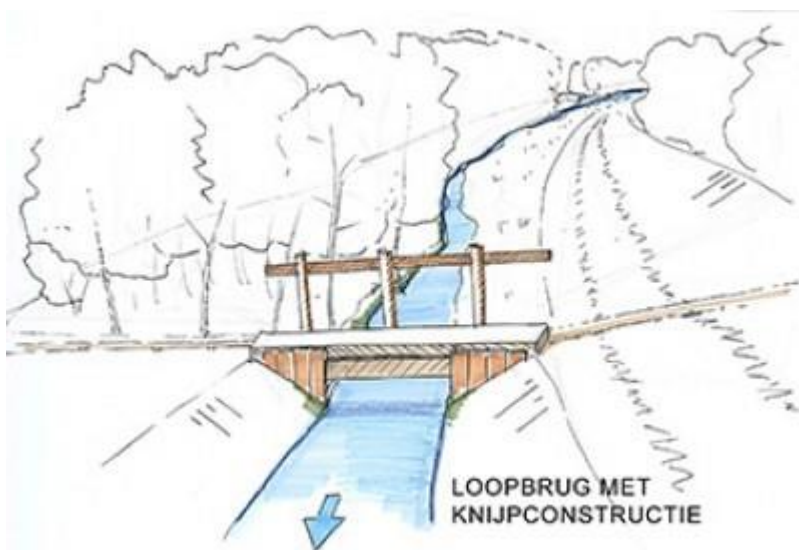


Figuur 15 Aanbrengen voordes t.b.v. (tijdelijke) beheer en onderhoud Tongelreep

AK6 Aanbrengen constructies t.b.v. waterconservering

Op een viertal locaties wordt een constructie aangebracht t.b.v. waterconservering. Met waterconservering wordt bedoeld dat het water zo lang mogelijk vast wordt gehouden in het gebied. Door een constructie aan te brengen die de beek knijpt, wordt de waterafvoer uit het gebied vertraagd. Daarnaast kan de constructie bij droge perioden worden ingezet om het water wat nog beschikbaar is op te zetten. Deze maatregel is erop gericht verdroging tegen te gaan, hetgeen niet alleen bijdraagt aan de instandhoudingsdoelstellingen, maar ook aan een klimaatrobuust beekdal. Indien er op deze locaties ook een oversteek voor voetgangers dient te worden gerealiseerd, kan deze constructie worden uitgevoerd i.c.m. een loopbrug, zie Figuur 16.

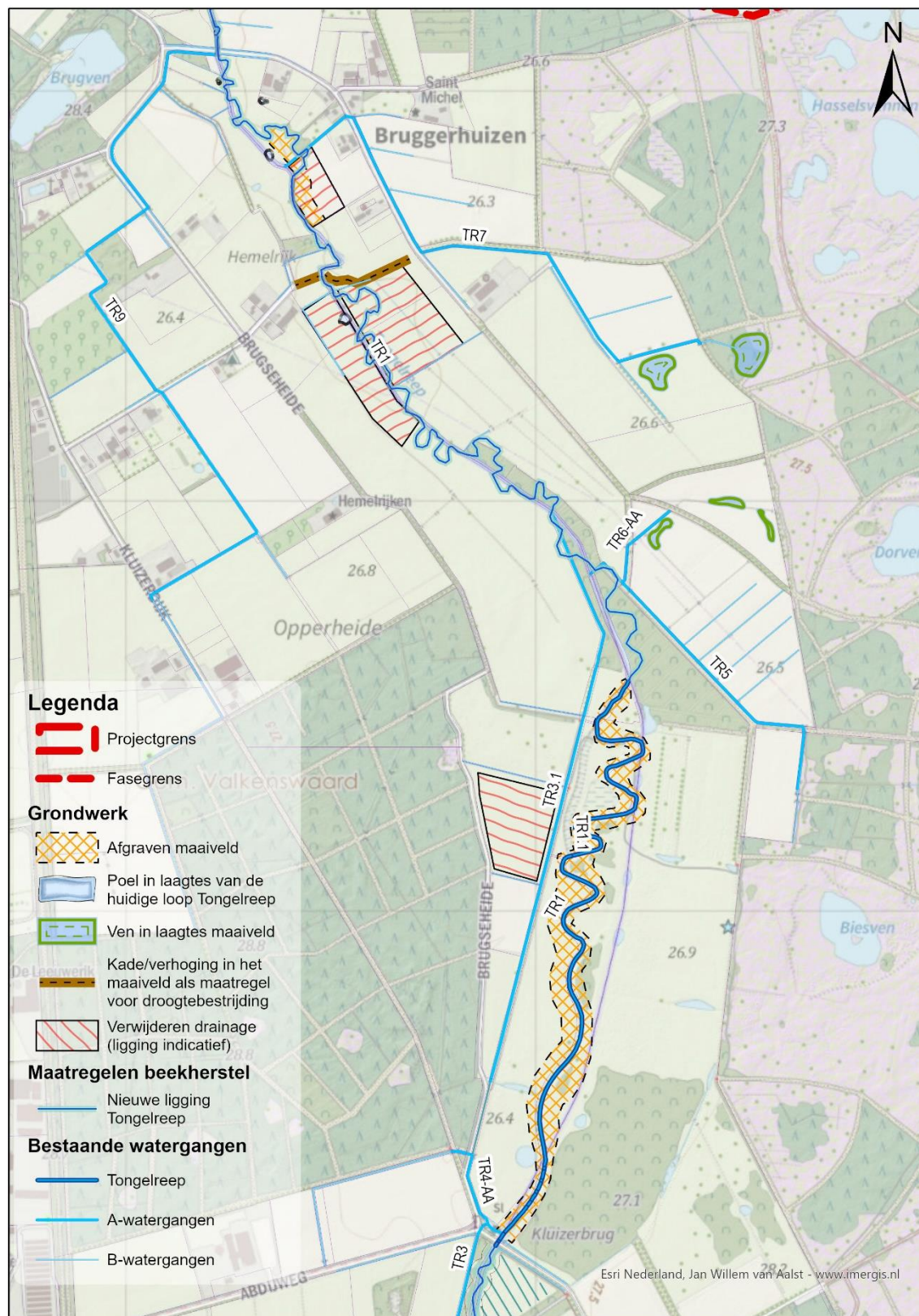
Locatie	functie
Abdijweg	Waterregulatie
Vlak voor alluviaal bos	Waterregulatie en loopbrug
Ter hoogte van Opperheide	Waterregulatie en loopbrug
Weg Bruggerhuizen	Waterregulatie



Figuur 16 Voorbeeld van een knijpconstructie met loopbrug.



1.5.1.3 AG – Grondwerk



Figuur 17 Maatregelen met betrekking tot grondwerk



AG1 Aanbrengen kades

Ongeveer halverwege traject 3 wordt over de volledige breedte van het beekdal een kade aangelegd. De kade loopt in het verlengde van de Opperheide tot aan de Kloosterhoefweg. Deze kade vormt het een grens voor de bovenstroomse inundatiezone van de beek. De kade krijgt i.c.m. de constructie t.b.v. waterconservering (**AK6**) een trechterende functie, waardoor water vertraagd en alleen via de Tongelreep het gebied kan verlaten. De maatregel draagt daarom bij aan een klimaatbestendig beekdal en een robuust watersysteem. Naast de waterkerende functie, maakt de kade i.c.m. het aanleggen van een brug (**AK4**) het ook mogelijk hier een doorsteek te realiseren voor een nieuwe wandelroute (**AR2**).

AG2 Afgraven maaiveld

Over de hele lengte van traject 2 heeft de beek scherpe oeverkanten en ligt relatief diep ingesneden. Naast het verondiepen van de beek d.m.v. zandsuppletie (zie maatregel AW2), wordt ook de oeverovergang zachter gemaakt. Hierbij wordt een zone van 30-50 meter aan weerszijden van de beek 20 cm afgegraven. Door deze zone af te graven krijgt de beek in natte perioden meer bergend vermogen. Water wordt op die manier langer vastgehouden in het gebied, hetgeen bijdraagt aan de klimaatrobustheid van het systeem. Bij verdere uitwerking van het af te graven deel, zal in overleg met Staatsbosbeheer maatwerk worden gemaakt, zodat tijdens de uitvoering rekening wordt gehouden met de bodem-, aardkundige en natuurwaarden in het gebied. Deze gebieden zullen niet worden afgegraven en behouden blijven.

AG3 Drainerende functie drainage opheffen

Alle drainage van de landbouwpercelen die beschikbaar zijn voor omvorming naar natuur, wordt de drainerende functie van opgeheven. Het betreft het onklaar maken van drainage van de volgende kadastrale percelen:

- VKW00K321
- VKW00K745
- LDE01D1518
- LDE01D1719
- LDE01D1721
- LDE01D1723
- LDE01D1832
- LDE01D1837
- LDE01D1839

Drainage verwijderen heeft invloed op de grondwaterstand op het perceel. Dergelijke percelen kunnen (vrijgekomen uit landbouwkundig gebruik) ook fosfaten bezitten die met stijging van waterstanden mobiel worden in bodem en afgevoerd worden naar het water in de beek. Dan wordt het beekwater in kwaliteit negatief beïnvloed en dat heeft gevolgen voor de instandhouding van de stroomafwaarts gelegen N2000 habitattypen zoals alluviale bossen. Bij percelen die risico hebben op fosfaatmobilisatie, zijn aanvullende maatregelen voor nodig. Lokaal wordt nog bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn. Daarbij dient ook te worden gelet op een beheerbare eindsituatie i.c.m. een beheertype.

AG4 Aanleggen poelen

Op een aantal plekken langs traject 3 zijn poelen voorzien. Voor de locatie van de poelen is ervoor gekozen gebruik te maken van de huidige laagte en ligging van de Tongelreep. De nieuwe poelen worden dan ook gesitueerd in het huidige tracé van de Tongelreep. Het ontwerp voorziet in vier nieuw aan te leggen poelen. Deze poelen zijn grond en hemelwater gevoed. Door de aanleg van de poelen, ontstaat meer variatie in het landschap, hetgeen bijdraagt aan een toename van de biodiversiteit.

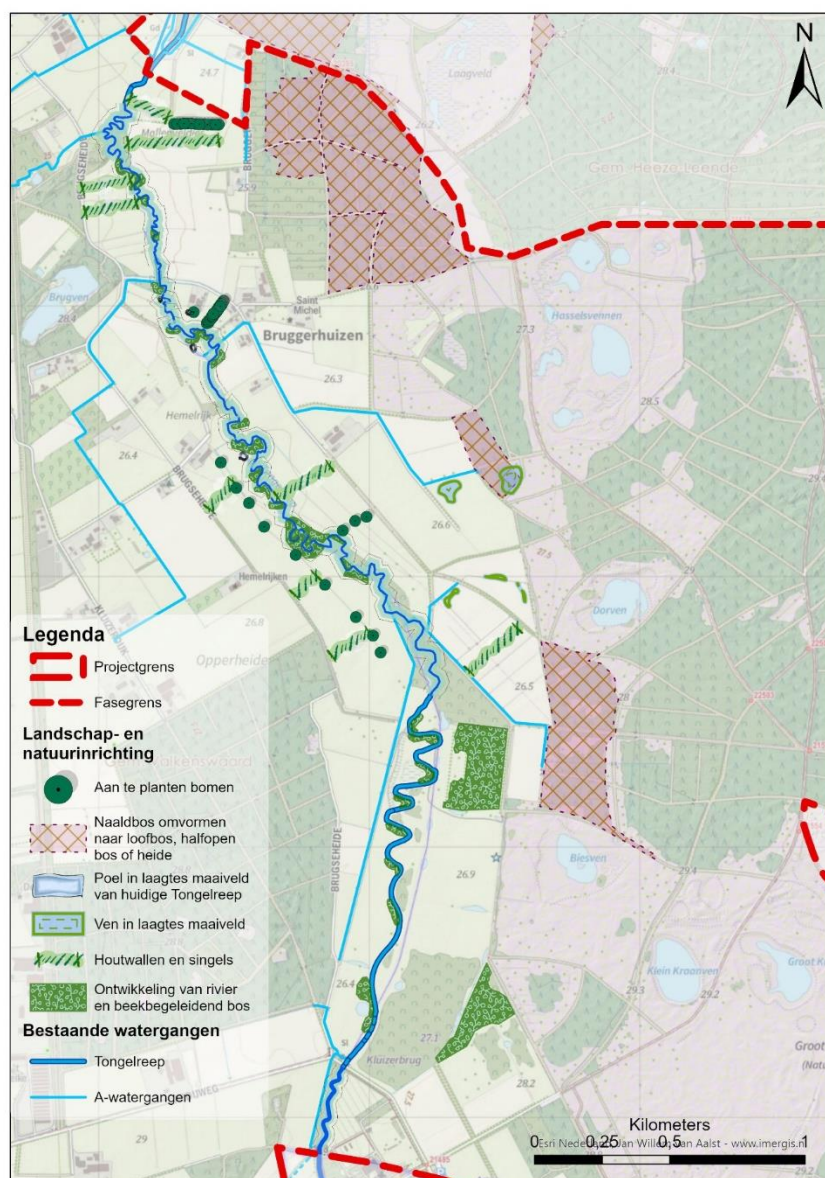


AG5 Aanleggen vennen

Op de wat hoger gelegen gronden in het beekdal van de Tongelreep is er potentie om vennen aan te leggen. Op basis van de AHN en de grondwaterkaart (natte zones) zijn de locaties van de vennen bepaald. Wanneer huidige sloten en watergangen in dit gebied gedempt zijn, is het zeer waarschijnlijk dat er regelmatig water op het maaiveld staat. Door het historische gradiënt lokaal te herstellen (lees grond af te graven), zijn de vennen die hier vroeger ook in het landschap lagen gedeeltelijk te herstellen.

Voorafgaand aan de realisatie brengt het waterschap mogelijk aanwezige oude leemlagen in beeld zodat hier bij realisatie van de vennen ook gebruik van gemaakt kan worden. Een leemlaag is een zogenoemde 'storende' bodemlaag. Deze laag is sterk verdicht, waar water niet of nauwelijks doorheen kan om te infiltreren. Hierdoor blijft water veel langer aan de oppervlakte, wat een gunstig en positief effect heeft op de vorming van vennen.

1.5.1.4 AL - Landschap- en natuurinrichting



Figuur 18 Landschap en natuurinrichting



AL1 Omvormen landbouwpercelen naar natuur

Van alle percelen die zijn opgenomen in het PIP, wordt de bestemming gewijzigd van agrarisch naar natuur. De percelen die al beschikbaar zijn, worden deels al als natuur ingericht.

Wanneer de percelen na onteigeningsprocedure beschikbaar zijn, zal er een apart inrichtingsplan worden gemaakt om de detailinrichting van deze percelen vorm te geven. In dit inrichtingsplan zullen ook de ontbrekende inrichting van de minnelijk verworven percelen meegenomen worden. Op de eindbeeldkaart in bijlage A11 is de ambitie op deze percelen weergegeven.

In het inrichtingsplan, dat nog gemaakt moet worden in een volgende fase, is het mogelijk indien nodig de ambities (deels) bij te stellen.

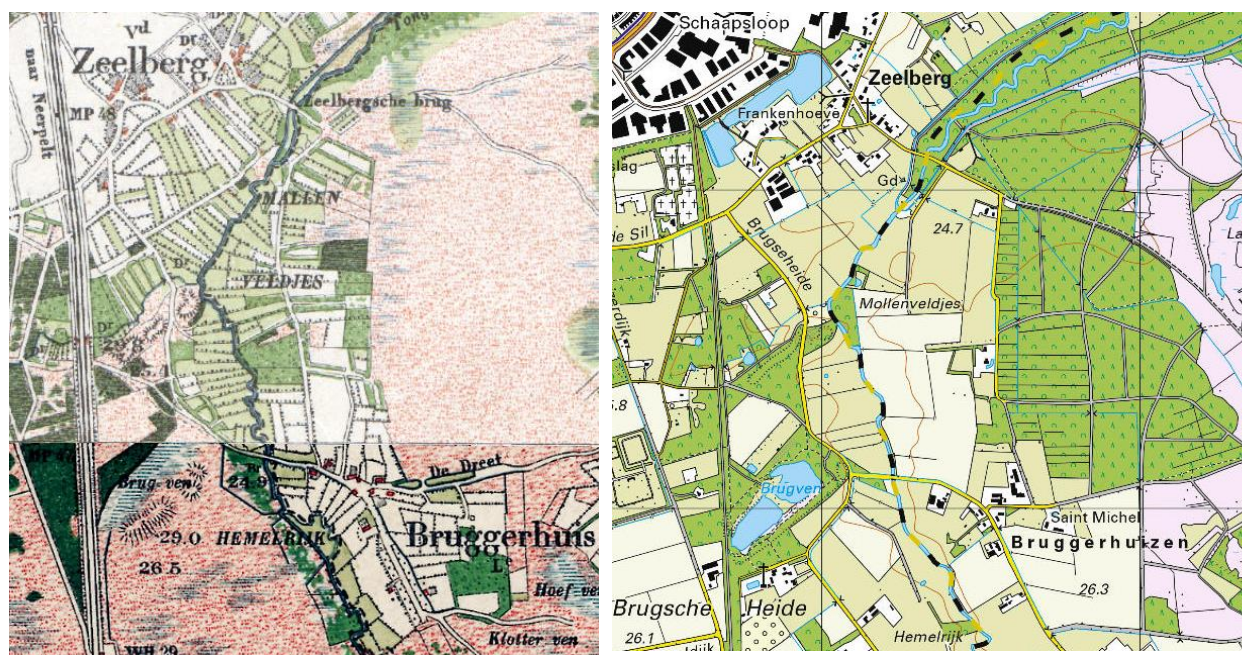
AL2 Naaldbos omvormen naar loofbos, halfopen bos of heide

Bomen nemen veel water uit de bodem op en houden regenwater tegen (interceptie). Met name naaldbomen zorgen voor een relatief grote verdamping en interceptie door het jaar heen. Door met name dit naaldbos te kappen en om te vormen naar loofbos, halfopen bos of heide of grasland, wordt minder water uit de bodem onttrokken, hetgeen bijdraagt aan de verhoging van de grondwaterstand.

Bosomvorming betreft soms kaalkap, soms dunning, soms alleen naalddhout verwijderen en soms natuurlijke verjonging en veelal een combinatie ervan. Indien een bos versneld omgevormd wordt i.v.m. vernatting kan het nodig zijn om er gewenste soorten in te planten. Dit om de versnelde omvorming ook in de boomlaag goed te kunnen bijbenen en te voorkomen dat er te lang een storingssituatie ontstaat (veel licht op de bosbodem) zolang de boomlaag nog niet gesloten is. Inplant van gewenste soorten in groepen is dan een benodigde maatregel. Gezamenlijk dient met de beheerder bekeken worden waar dit nodig is en bijdraagt aan de versnelde omvorming als gevolg van de vernatting.

AL3 Herstellen beemdenstructuren

Het landschap tussen Zeelberg en Bruggerhuizen was van ooit een fijnmazig netwerk van veldjes met daar omheen de groene structuren. Het typische beekdallandschap van de 'mollenveldjes' hadden een fijne verkavelingsstructuur, begroeid met struweelstroken en bomenrijen meestal haaks op de beek. Te zien is op het kaartje anno 2020 dat er van deze fijnmazige en groene verkavelingsstructuur weinig tot niets terug te vinden is in het huidige landschap. Doel is die historische beemdenstructuren weer herkenbaar te maken en vorm te geven in het huidige landschap. Percelen die beschikbaar zijn voor omvorming naar natuur, worden weer ingericht met groenstructuren haaks op de beek. Op die manier komt het oude coulissen-effect van de beemdenstructuren weer tot leven in dit gebied.



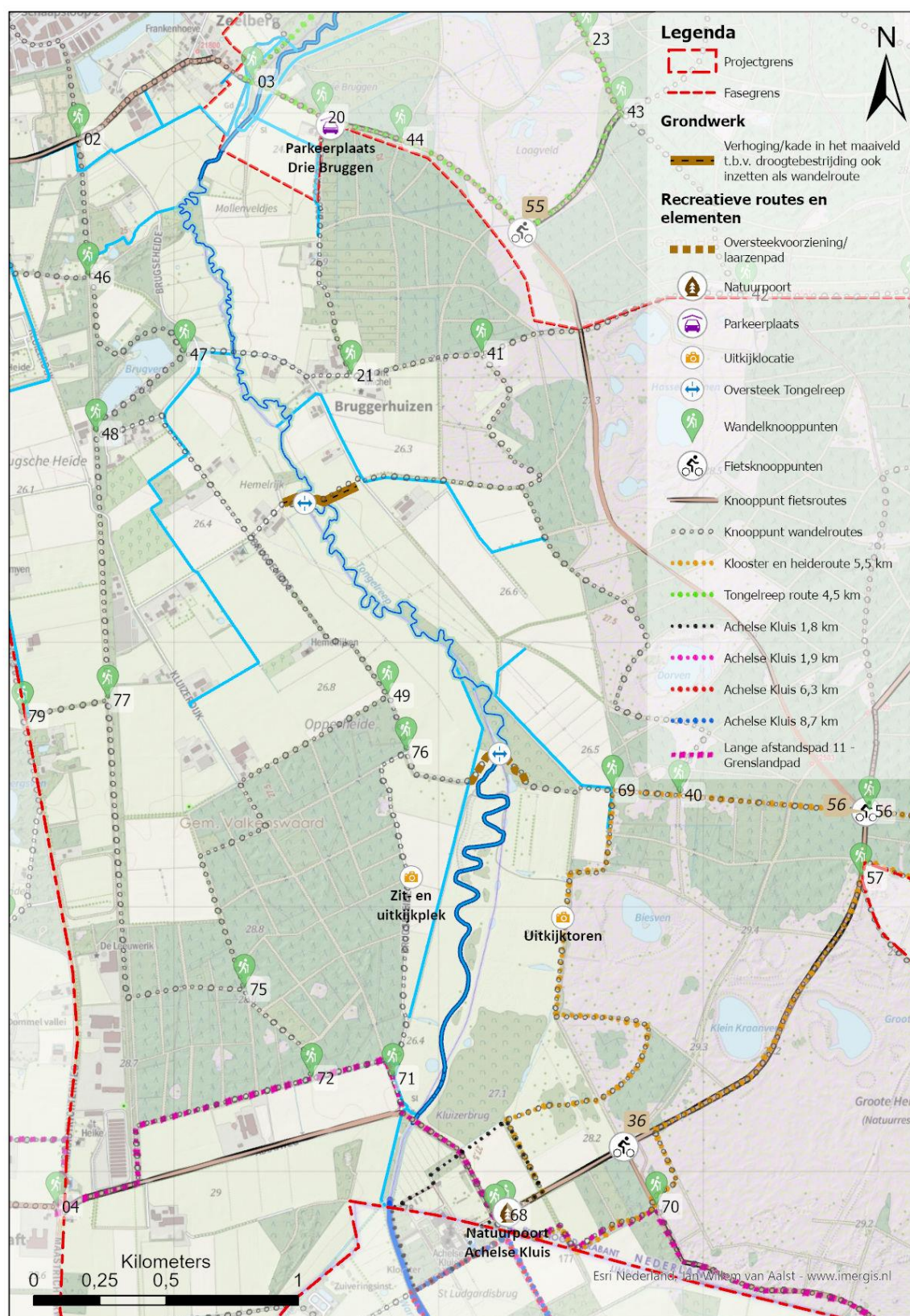
Figuur 19 De Mollenveldjes gelegen tussen Zeelberg en Bruggerhuizen rond 1900 (links) Anno 2020 zijn deze grotendeels verdwenen



AL 4 Aanplanten beschaduwing bij de Tongelreep

Massale waterplantengroei wordt in langzaam stromende beken met name veroorzaakt door een combinatie van veel voedingsstoffen en veel licht, waarbij licht gezien wordt als de belangrijkste factor. Het beschaduen van beken is dan ook een effectieve methode om de vegetatieontwikkeling terug te dringen, waarbij met name zware beschaduwing effectief is. Schaduw remt dus de groei van waterplanten in beken en helpt zo de onderhoudsfrequentie omlaag te brengen uiteindelijk naar een natuurlijke beek waar geen onderhoud meer hoeft plaats te vinden. Om voldoende schaduw voor de beek te realiseren, zal enerzijds gericht worden op natuurlijke ontwikkeling van bosvorming en anderzijds op gerichte aanplant. Voor natuurlijke ontwikkeling is relatief veel tijd nodig om voldoende beschaduwing te realiseren. Om die reden worden op diverse plaatsen langs de beek bomen aangeplant om dit proces te versnellen.

1.5.1.5 AR – Recreatie



Figuur 20 Recreatieve routes



AR1 Aanbrengen laarzenpad

Aangezien het peil in de beek tot een meter gaat stijgen en de beek zo nu en dan buiten de oevers gaat treden, dient het bestaande pad en de oversteek over de Tongelreep aangepast te worden om de toegankelijkheid te borgen. Hiervoor wordt naast een nieuwe brug (zie **AK4**) ook een laarzenpad gerealiseerd, om het mogelijk te maken het beekdal over te steken.

AR2 Aanleggen nieuwe wandelroute

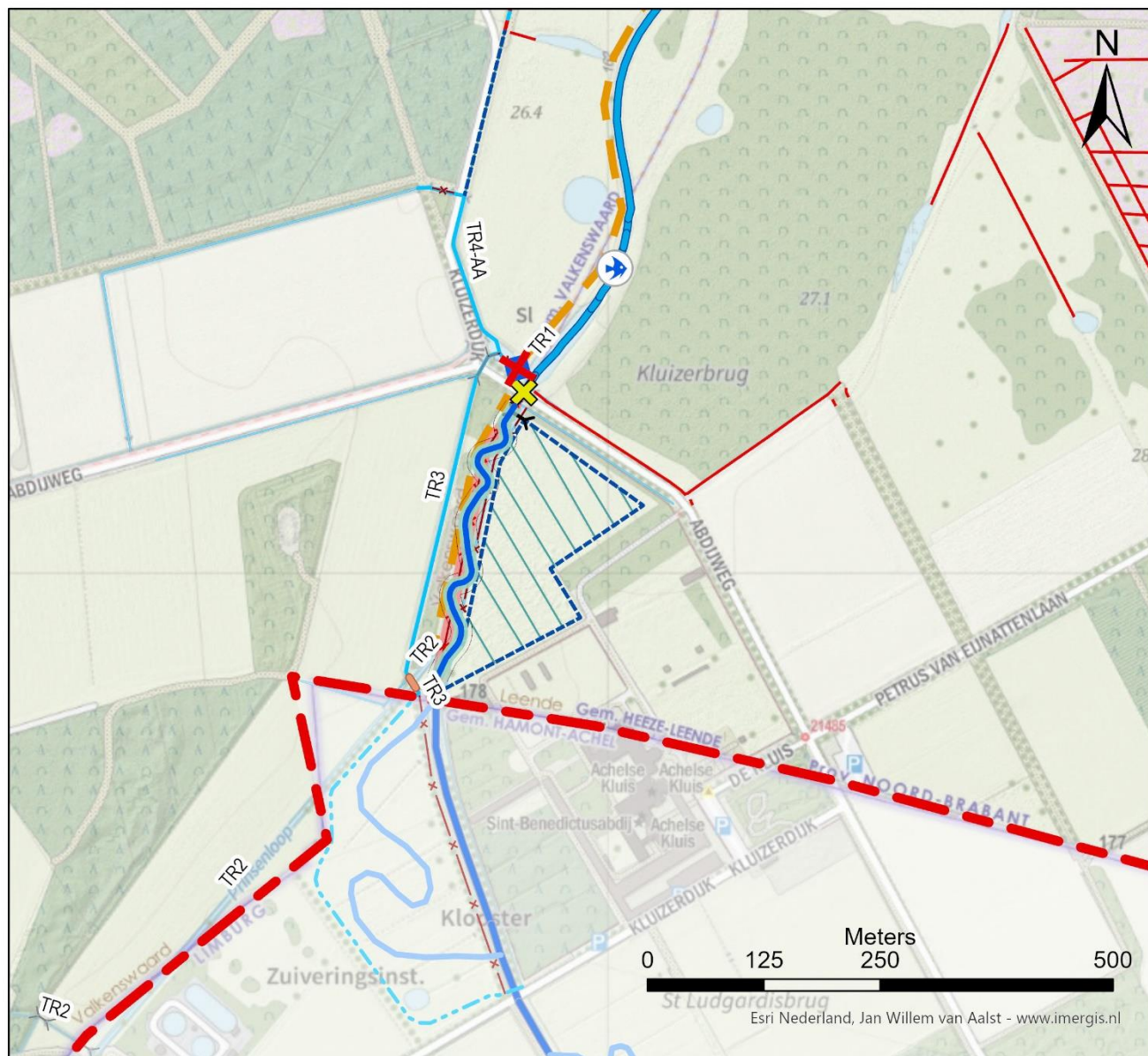
Naast bovengenoemde oversteek wordt verder benedenstrooms van de bestaande oversteek, wordt nog een nieuwe oversteek gerealiseerd ter hoogte van de Opperheide. De nieuwe wandelroute maakt hierbij gebruik van de verhoging van de kade (**AG1**) en een nieuwe brug (**AK4**). Op deze manier ontstaat er een extra wandelverbinding tussen de oost- en de westflank van de Tongelreep.

1.5.2 Maatregelen Tongelreep Achelse Kluis

Bij de Achelse Kluis komt de Tongelreep Nederland binnen. In België heet de beek 'Warmbeek'. Ook in België is men bezig met beekherstelmaatregelen. In samenspraak en overleg met de Belgische collega's en de contactpersoon van de Achelse Kluis is er overeenstemming gevonden over de te nemen maatregelen aan de Nederlandse zijde. Binnen het beperkte profiel van de huidige Tongelreep, kan op microniveau beekherstel plaatsvinden.

Direct ten noorden van de Achelse Kluis, aan de oostzijde van de Tongelreep is een voormalig vloeiveld gelegen, wat in de huidige situatie niet meer functioneert. Vanuit cultuurhistorisch perspectief is het interessant om de vloeiveide functioneel te herstellen door de greppels weer vrij te maken en voor een goede aan- en afvoer van water te zorgen. Welke maatregelen hiervoor nodig zijn worden weergegeven in onderstaande tabel:

B. Maatregelen inrichting Tongelreep Achelse Kluis			
Nr.	Maatregel	Waterstaatswerken	Overige werken
BW	Watergangen		
BW1	Beekherstel traject 1	X	
BW1.1	Aanleg nieuwe loop Tongelreep traject 1	X	
BW1.2	Aantakken nieuwe loop Tongelreep en dempen huidige loop traject 1	X	
BW2	Aanbrengen obstakelvrije zone	X	
BW3	Aanpassen en verbinden watergangen	X	
BW4	Dempen watergangen	X	
BW5	Niet meer onderhouden traject 1	X	
BW6	Aanleg nieuwe watergang	X	
BK	Kunstwerken		
BK1	Nieuwe duiker	X	
BK2	Verwijderen gemaal	X	
BK3	Aanbrengen constructie t.b.v. waterconservering	X	



Legenda



Projectgrens

Maatregelen beekherstel



Beheer en onderhoud



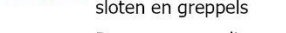
Kunstwerken



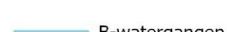
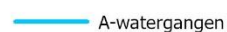
Bestaande vispassage



Maatregelen watergangen



Bestaande watergangen



Figuur 21 Maatregelen rondom de Achelse Kluis



1.5.2.1 BW - Maatregelen watergangen

BW1 Beekherstel traject 1

BW1.1 Aanleg nieuwe loop Tongelreep traject 1

Net als traject 3 dienen bij traject 1 beekherstelmaatregelen te worden genomen. Binnen de (beperkt) beschikbare ruimte krijgt de Tongelreep een nieuwe meanderende ligging, waarbij ook het profiel smaller en ondieper wordt t.o.v. de huidige loop.

BW1.2 Aantakken nieuwe loop Tongelreep en dempen huidige loop traject 1

Waar de meanders aansluiten op delen van de huidige loop dient het profiel ter plaatse worden aangepast op de nieuwe bodemhoogte en breedte profiel. De overige delen van de huidige Tongelreep waarlangs de nieuwe meanders komen, dienen te worden gedempt.

BW2 Aanbrengen obstakelvrije zone

Langs de gehele beek van traject 1, 2 en 3 komt een obstakelvrije zone, zodat het de eerste jaren mogelijk is om beheer en onderhoud te plegen aan de aangepaste Tongelreep. Na 3 tot 5 jaar wanneer het eindbeeld is gerealiseerd, vindt geen beheer en onderhoud meer plaats en kunnen natuurlijke processen het overnemen. Deze obstakelvrije zone is dan niet meer noodzakelijk en is dan ook van tijdelijke aard.

BW3 Aanpassen en verbinden watergangen

In België, vlak voordat de Warmbeek als Tongelreep Nederland instroomt, liggen aan weerszijden parallel aan de Warmbeek watergangen, waaronder de TR3 of Stokkenloop aan de westzijde.

Deze Stokkenloop loopt met een sifon onder A-watergang TR2 door en watert in de huidige situatie met behulp van een pompgemaal aan de Abdijweg af op de Tongelreep. Een aantal aanpassingen voorzien in een meer duurzame oplossing dan deze pomp. De Stokkenloop wordt omgeleid via TR4AA om vervolgens via de te verondiepen watergang TR3.1 richting Tongelreep te stromen (zie maatregel **AW4**). Om dit te kunnen realiseren komt er een nieuwe watergang als verbinding tussen de bestaande watergangen TR4AA en TR3.1, zie maatregel **BW6**

Naast de nieuwe omleiding voor de Stokkenloop aan de westzijde, ligt er een plan om aan de oostzijde van de Tongelreep het oude vloeisysteem weer in ere te herstellen. Het gaat om het perceel tussen de Abdijweg en de Achelse Kluis. Om dit te mogelijk te maken wordt rondom het perceel een watergang gegraven die enerzijds zorgt voor de watertoevoer naar de greppels in de vloeisysteem en om anderzijds het water weer op te vangen en vervolgens via een duiker naar de Tongelreep af te voeren.

BW4 Dempen watergang

De hierboven beschreven nieuwe watergang ten behoeve van het vloeisysteem zorgt ervoor dat de huidige watergang direct aan de oostkant van de Tongelreep gedempt kan worden. De nieuwe afvoersloot komt immers verder van de beek te liggen dan de huidige afvoersloot. Hiermee krijgt de Tongelreep meer ruimte om te meanderen.

BW5 Niet meer onderhouden traject 1

Al in 2013 heeft het waterschap bij DB besluit de Tongelreep aangeduid met de status “natuurlijk”. Dit betekent dat de inrichting en het beheer van de beek moet zijn toegespitst op natuurontwikkeling. Op grond van het beleidsdocument Strategie Beheer Watersysteem (2014) moet het maaibeheer, de maaai intensiteit, zo worden uitgevoerd (methode en frequentie) dat dit past bij de functie die aan de watergang is gegeven. Voor natuurlijke beken betekent dit een zeer beperkt maaibeheer. In lijn met beleidsregels van het waterschap in 2016 wordt dit traject van de Tongelreep niet meer gemaaid.



Eveneens om de instandhoudingsdoelen te bereiken, is het van belang dat dit traject van de Tongelreep blijvend niet wordt gemaaid. De instandhoudingsdoelen zien op het behoud van de alluviale bossen en zure vennen in de directe nabijheid van dit traject. Om de alluviale bossen en zure vennen ter plaatse te behouden is het noodzakelijk dat het waterpeil van de beek ter plaatse nog verder stijgt. Dit kan enkel bereikt worden door het blijvend niet maaïen van dit traject. Doordat het pakket aan maatregelen (waaronder het blijvend niet maaïen) het profiel van dit traject wijzigt, is ook het niet maaïen als waterstaatswerk opgenomen in dit projectplan.

BW6 Aanleg nieuwe watergang

Om de Stokkenloop te kunnen omleiden (zie maatregel **BW3**) via watergang TR3.1 moet een verbinding worden gerealiseerd. Hiervoor wordt een nieuwe watergang aangelegd. Met de realisatie van deze watergang kan het gemaal komen te vervallen (**BK2**).

Bij de Achelse Kluis wordt de huidige watergang die in de huidige situatie parallel loopt aan de Tongelreep omgelegd op de rand van het perceel ten oosten van de Tongelreep. In dit perceel ten oosten van de nieuwe loop van de Tongelreep zijn nog restanten aanwezig van een voormalige vloeïweide. De nieuw te graven watergang zal het water uit België afvoeren en kan deels dienen om water in te laten in het vloeïweide systeem.

1.5.2.2 BK - Maatregelen kunstwerken

BK1 Nieuwe duiker

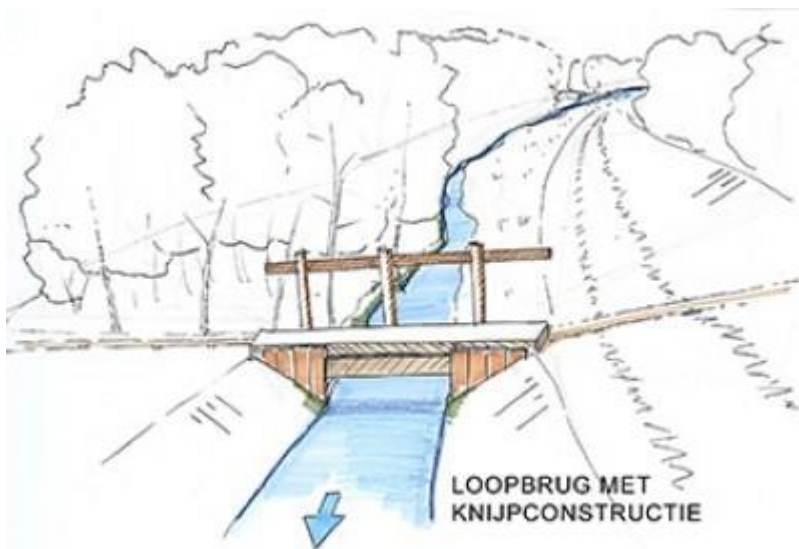
Om de afwatering van het vloeiveld naar de Tongelreep te realiseren dient een nieuwe duiker aangelegd net bovenstrooms van de Abdijweg aangelegd te worden.

BK2 Verwijderen gemaal

De Stokkenloop wordt in de nieuwe situatie omgeleid via TR4AA en watert vervolgens af via de te verondiepen watergang TR3.1, zoals beschreven bij maatregel **BW3**. Het gemaal TR3-GM1 wordt in de nieuwe situatie overbodig en daarom verwijderd. Om deze verbinding tussen de TR4-AA en de te verondiepen TR 3.1 te maken, wordt er een klein stukje nieuwe watergang gegraven die de TR4-AA met de TR 3.1 zal verbinden (**BW3** en **BW6**).

BK3 Aanbrengen constructie t.b.v. waterconservering

Zoals beschreven bij **AK6** wordt ook bij de Achelse Kluis bij de Abdijweg een constructie aangebracht t.b.v. waterconservering. Met waterconservering wordt bedoeld dat het water zo lang mogelijk vast wordt gehouden in het gebied. Door een constructie aan te brengen die de beek knijpt, wordt de waterafvoer uit het gebied vertraagd. Daarnaast kan de constructie bij droge perioden worden ingezet om het water wat nog beschikbaar is op te zetten. Deze maatregel is erop gericht verdroging tegen te gaan, hetgeen niet alleen bijdraagt aan de instandhoudingsdoelstellingen, maar aan een klimaatrobuust beekdal. De constructie bij de Abdijweg zal worden uitgevoerd zonder loopbrug.



Figuur 22 Voorbeeld van knijpconstructie met loopbrug



1.5.3 Optimaliseren watersysteem Bruggerhuizen

Bruggerhuizen is een gebied dat ligt ingeklemd tussen het beekdal van de Tongelreep en het Leenderbos. Zowel in het beekdal als in het Leenderbos vinden maatregelen plaats die leiden tot stijging van de grondwaterstanden.

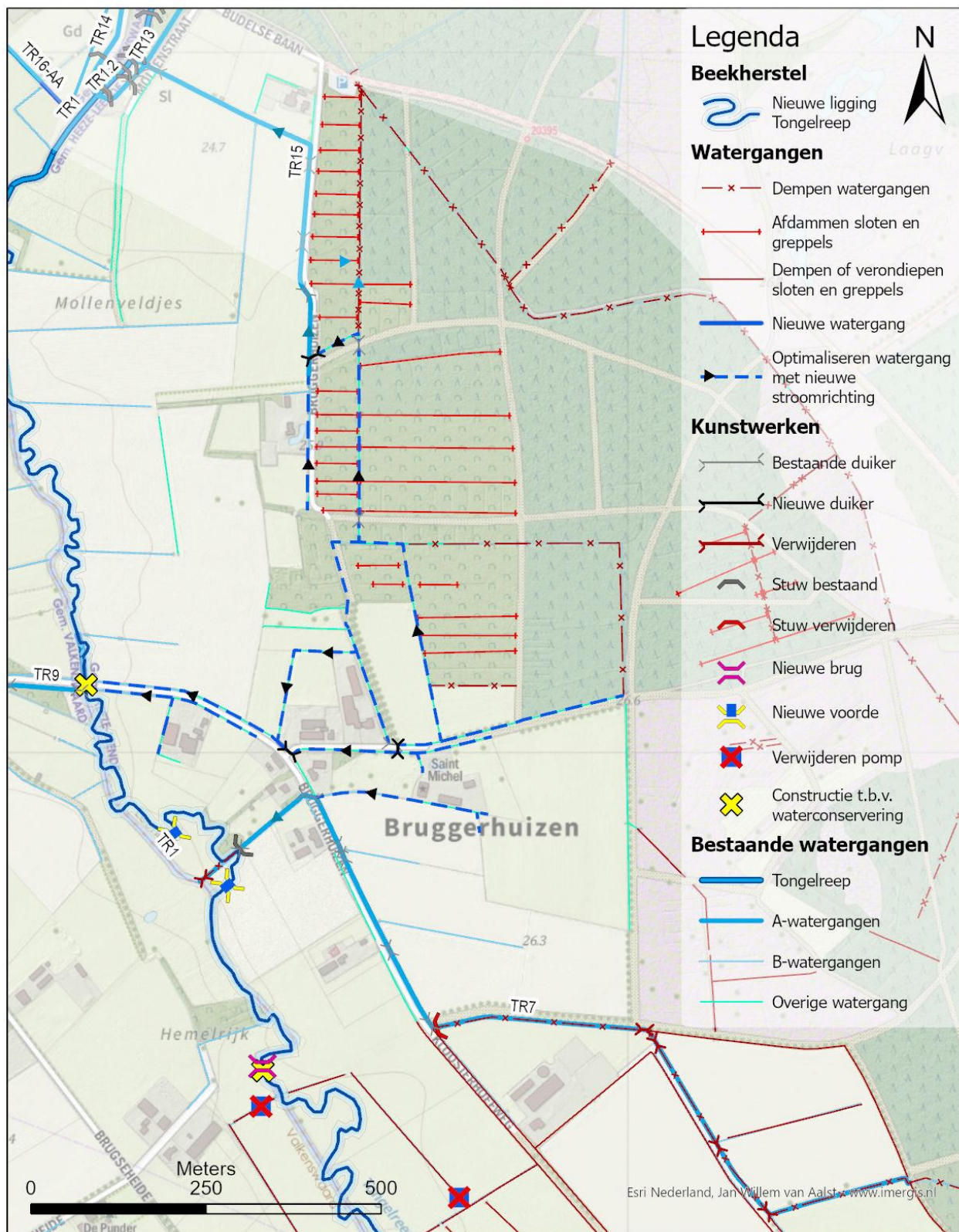
Een goede afwatering van dit gebied is van belang om wateroverlast te voorkomen daarom moet in Bruggerhuizen zelf en het gebied rondom Bruggerhuizen de waterhuishouding geoptimaliseerd worden. Op dit moment is er sprake van achterstallig onderhoud, waardoor duikers zijn verstopt en de sloten al jaren minimaal tot niet zijn gemaaid. Dit heeft negatieve gevolgen voor de afwatering van Bruggerhuizen. Daarnaast zijn er mogelijkheden om de afwatering te optimaliseren door her en der watergangen uit te diepen en duikers dieper te leggen. Zo is het mogelijk om het water efficiënter en sneller af te kunnen voeren richting de Tongelreep. Omdat dit project deze omgeving raakt, is het van belang dat hier de afwatering in orde wordt gemaakt, maar het is nog bijna belangrijker dat de afwatering in de jaren hierna ook zo te behouden. Zo kan ervoor gezorgd worden dat er geen nattere situatie ontstaat dan in de huidige situatie.

Tijdens de uitvoering van het project zal de situatie na optimalisatie van de watergangen en duikers worden ingemeten. De ingemeten situatie zal worden vastgelegd als uitgangssituatie waar na elke onderhoudsbeurt weer aan voldaan dient te worden. Watergangen die we voornemens zijn te optimaliseren staan op onderstaande kaart weergegeven.

Omdat deze watergangen van essentieel belang zijn voor een goede afwatering van Bruggerhuizen worden deze opgenomen in de schouw als een B-watergang. Dit houdt in dat de aanliggende eigenaren van de watergangen het onderhoud moeten verzorgen conform vastgestelde eisen en dat hierop gehandhaafd wordt door het waterschap. De aanliggende eigenaren van deze betreffende watergangen zijn de gemeente Heeze-Leende en Staatsbosbeheer.

Vanwege het verhogen van de bodem van de beek en daarmee de waterstanden in de beek, is het van belang het afwateringssysteem van het buurtschap Bruggerhuizen te optimaliseren en af te stemmen op de nieuwe hydrologische situatie. Ook bij hogere waterstanden in de beek dient water uit Bruggerhuizen afgevoerd te worden naar de Tongelreep. Om het huidige systeem te optimaliseren worden de volgende maatregelen getroffen:

C. Optimaliseren watersysteem Bruggerhuizen			
Nr.	Maatregel	Waterstaatswerken	Overige werken
CW	Watergangen		
CW1	Opwaarderen sloten naar B-watergangen	X	
CK	Kunstwerken		
CK1	Duikers		
CK1.1	Aanpassen duikers	X	
CK1.2	Nieuwe duikers	X	



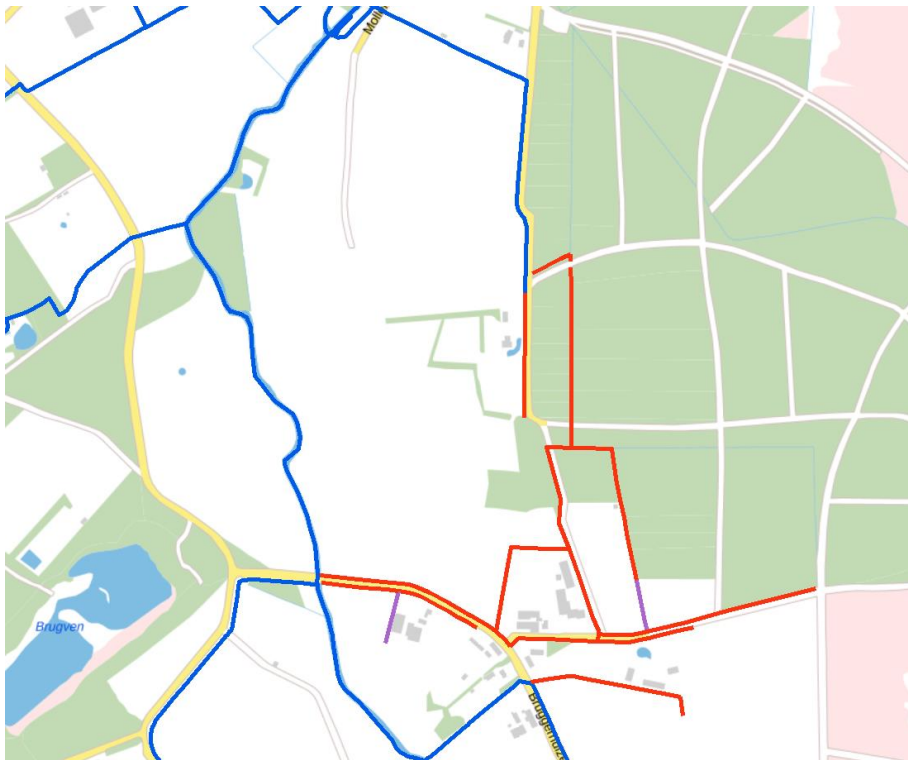
Figuur 23 Optimalisatie watersysteem Bruggerhuizen waarbij verhanglijn van watergangen worden verbeterd en verbindingen worden aangebracht.



1.5.3.1 CW - Maatregelen watergangen

CW1 Sloten opwaarderen naar B-watergangen

De huidige watergangen in en om Bruggerhuizen worden geoptimaliseerd. Bij diverse watergangen wordt de verhanglijn verbeterd en op elkaar afgestemd. Ook worden watergangen op elkaar aangesloten d.m.v. duikers (**CK1**). Dit betreft de blauwe gestippelde sloten uit Figuur 23. Daarnaast worden deze watergangen opgewaardeerd naar B-watergangen, zodat ze in de toekomst worden meegenomen in de schouw, zie Figuur 24. Op deze manier kan erop worden toegezien dat de afwatering van Bruggerhuizen ook in de toekomst kan blijven plaatsvinden.



Figuur 24 Watergangen (rood) die worden meegenomen in de schouw t.b.v. onderhoud

1.5.3.2 CK - Maatregelen kunstwerken

CK1 Duikers

CK1.1 Aanpassen of vervangen duikers

Om het watersysteem in Bruggerhuizen te optimaliseren, worden de huidige duikers opnieuw gesteld of vervangen, zodat deze (weer) goed aansluiten op nieuwe bodem van de geoptimaliseerde sloten.

CK1.2 Nieuwe duikers

Op een drietal plaatsen ontbreken verbindingen om in de nieuwe situatie het water goed te kunnen afvoeren naar de Tongelreep. Op deze locaties zijn nieuwe duikers voorzien, zodat een robuust en goed ontsloten afwateringssysteem ontstaat.



1.6 Effecten van het plan

Het maatregelenpakket wat in dit projectplan is uitgewerkt, is het resultaat van verschillende onderzoeken die in de afgelopen jaren zijn uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn uitgezet in samenhang met de voorgenomen maatregelen in het beekdal van de Tongelreep. Zo is er een Landschapsecologische Systeemanalyse (LESA, zie Bijlage A6) gemaakt. Verder zijn hydrologische inzichtscenario's ontwikkeld en doorgerekend op het gebied van zowel oppervlakte- als grondwater voor het totaalproject. Hiermee werd de gezamenlijke impact van de hydrologische herstelmaatregelen in het gehele gebied in beeld gebracht. Vervolgens is specifiek voor dit Projectplan Waterwet alles in detail gemodelleerd. In bijlage A9, Achtergrondrapport Hydrologie zijn de opbouw, afwegingen en detaillering van de verschillende hydrologische scenario's beschreven.

Dit heeft geresulteerd in een samenhangend maatregelenpakket wat in de vorige paragrafen is besproken. Met de uitvoering van dit totaalpakket aan maatregelen wordt invulling gegeven aan het hydrologisch herstel, zoals dit is opgenomen in het N2000-beheerplan. Daarnaast worden de ecologische en landschappelijke waarden in het gebied versterkt. Tevens verbetert de waterhuishouding, doordat water langer vastgehouden wordt en daarmee piekafvoeren verlaagd worden. Verder verbetert de waterkwaliteit door landbouwgebieden om te vormen naar natuur.

In de onderstaande paragrafen wordt nader ingegaan op de positieve en negatieve effecten van het plan op de verschillende aspecten. Daarnaast is er een Milieueffectrapportage (MER) opgesteld, waarin de milieueffecten van de verschillende maatregelen zijn afgewogen. Hierin zijn de effecten vergeleken met de referentiesituatie. De actuele situatie betreft de huidige situatie inclusief alle maatregelen die in vastgestelde plannen, besluiten en autonome ontwikkelingen zijn opgenomen, maar bevat geen voorgenomen plannen of activiteiten. In de MER is een beschrijving opgenomen van de referentiesituatie. De MER is opgenomen in Bijlage A7 van dit Projectplan. Deze afweging heeft uiteindelijk geleid tot een voorkeursalternatief plus (VKA PLUS), dat vervolgens verder is uitgewerkt in voorliggend Projectplan Waterwet. In het MER zijn de hydrologische effecten voor zowel het voorkeursalternatief als het voorkeursalternatief PLUS berekend en beoordeeld. Omdat dit projectplan alleen voorziet in de maatregelen die van fase 2, zijn de maatregelen voor deze fase apart doorgerekend en de effecten separaat beschouwd in dit hoofdstuk.

Op basis van de berekende effecten zijn mitigerende maatregelen bepaald. Vervolgens is het voorkeursalternatief met de mitigerende maatregelen opnieuw doorgerekend. Onderstaande paragrafen geven de effecten weer van deze laatste doorrekening.

1.6.1 Effect van wijziging in beheer Tongelreep

Op traject 1, 2 en deels traject 3, wordt het beheer gewijzigd. Dit betekent dat vanaf de grens met België (Achelse Kluis) tot aan de weg Opperheide de beek niet meer wordt gemaaid en onderhouden. Op het traject na de weg Opperheide tot en met de stuw Drie Bruggen wordt het huidige beheer gehandhaafd. Inmiddels wordt de beek in de huidige situatie op de trajecten 1 en 2 al langere periode niet meer onderhouden. Het effect van de peilstijging en de bijbehorende grondwatereffecten die daardoor ontstaan, zijn inmiddels al deels opgetreden. Doordat in de praktijk een wijziging in profiel en weerstand van de watergang is opgetreden, wordt de maatregel 'niet meer onderhouden (AW7)' nu vastgelegd in het projectplan, zodat er een besluit aan ten grondslag ligt.



1.6.2 Effecten van de grondwaterstand

Het maatregelenpakket is hydrologisch doorerekend om veranderingen in de (grond)waterstanden te bepalen. In Bijlage A8 zijn de kaarten opgenomen van de resultaten van deze berekeningen. De veranderingen van de grondwaterstand hebben effect in de omgeving op de natuur, landbouw, woningen en recreatie. Per thema is hieronder beschreven in welke mate er effecten zijn.

Effecten van de grondwaterstand op de natuur

Over het algemeen zorgen de maatregelen ervoor dat de grondwaterstanden in het gebied stijgen. De gemiddelde voorjaarsgrondwaterstanden (GVG) stijgen duidelijk, zie Figuur C uit bijlage A8. De grondwaterstanden in het gebied komen ter plaatse van een aantal zure vennen omhoog met 10-50 cm. Hierdoor stijgt de GVG (gemiddelde voorjaars grondwaterstand) plaatselijk tot boven maaiveld bij de vennen ten oosten van de Budelsebaan, wat gunstig is voor de instandhouding van dit habitattype. Voor de overige vennen vindt er een duidelijke verbetering plaats door de stijging van de grondwaterstanden. In de GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand, periode aug/sep), vindt over bijna het gehele projectgebied ook een stijging van de grondwaterstanden plaats. Verhogingen in de GLG zijn echter alleen maar gunstig voor aanwezige natuur en leiden dus niet tot verslechtingen.

Ter plekke van het N2000-gebied stijgt de grondwaterstand behoorlijk in de GVG, op sommige locaties meer dan 50 cm. Eenzelfde beeld is zichtbaar in de GLG. De toestroming van grondwater tot in de wortelzone van de aangewezen habitats wordt met de maatregelen in ieder geval sterk verbeterd.

In het gebied van de Tongelreep worden een aantal naaldbosgebieden omgevormd naar heide, halfopen bos en loofbos (zie de maatregelenkaart uit Bijlage A1). Het effect van deze bosomvorming op de GLG (situatie in de zomer) is zichtbaar in Figuur E in de bijlage. De GLG neemt ter plekke van de bosomvorming toe met 20-50 cm, op sommige plekken met zelfs meer dan 50 cm. De omvorming zorgt er namelijk voor dat er minder verdamping in de zomer plaatsvindt. Daardoor is er een positief effect op de stijging van de grondwaterstanden in de zomer door de bosomvorming.

Verder worden een behoorlijk aantal sloten gedempt, zie de maatregelenkaart (bijlage A1). Door het dempen van sloten stijgt de grondwaterstand in zowel in de zomer, het voorjaar, als de winter, zie de grondwaterstandsverschilkaarten (dGHG en dGLG) in respectievelijk Figuur 25 en Figuur 28, of Figuur A en E in bijlage A8. De stijging is voor de meeste gebieden waar sloten gedempt worden tussen de 20-50 cm of meer dan 50 cm ten opzichte van de huidige situatie. Door het dempen van sloten wordt water langer in het gebied vastgehouden en stijgt de grondwaterstand in de omgeving van de sloten die worden gedempt. In de winter kan de stijging van de grondwaterstand ervoor zorgen dat de GHG voor een groot gebied in het beekdal aan maaiveld komt, zie Figuur 26 of Figuur B uit bijlage A8. Dit is onder andere het gebied waar de habitattypen zure vennen en alluviale bossen gelegen zijn.

Tevens worden er een aantal drainagevlakken en landbouwpompen verwijderd op percelen die nu in agrarisch gebruik zijn. Dit zorgt ervoor dat de grondwaterstanden in zowel de GHG, GVG en GLG vaak met meer dan 50 cm stijgen op deze betreffende percelen en in de directe omgeving van deze percelen. Hierdoor wordt het grondwater niet meer afgevoerd, maar kan het grondwater beter infiltreren en langer in het gebied vastgehouden worden.

Rondom nieuw gegraven meanders van de Tongelreep zijn soms lichte dalingen in de grondwaterstand te zien, vooral in de GHG en GVG (Figuur A en C in Bijlage A8). Dit komt doordat deze meanders nieuw gegraven worden en er nu dus een drainerende waterloop op een locatie ligt waar deze eerder niet lag. Verder krijgt de Tongelreep hier soms net een lager peil dan het geval was in de referentiesituatie. Andersom geldt dat waar de Tongelreep gedempt wordt, nu lichte stijgingen te zien zijn.



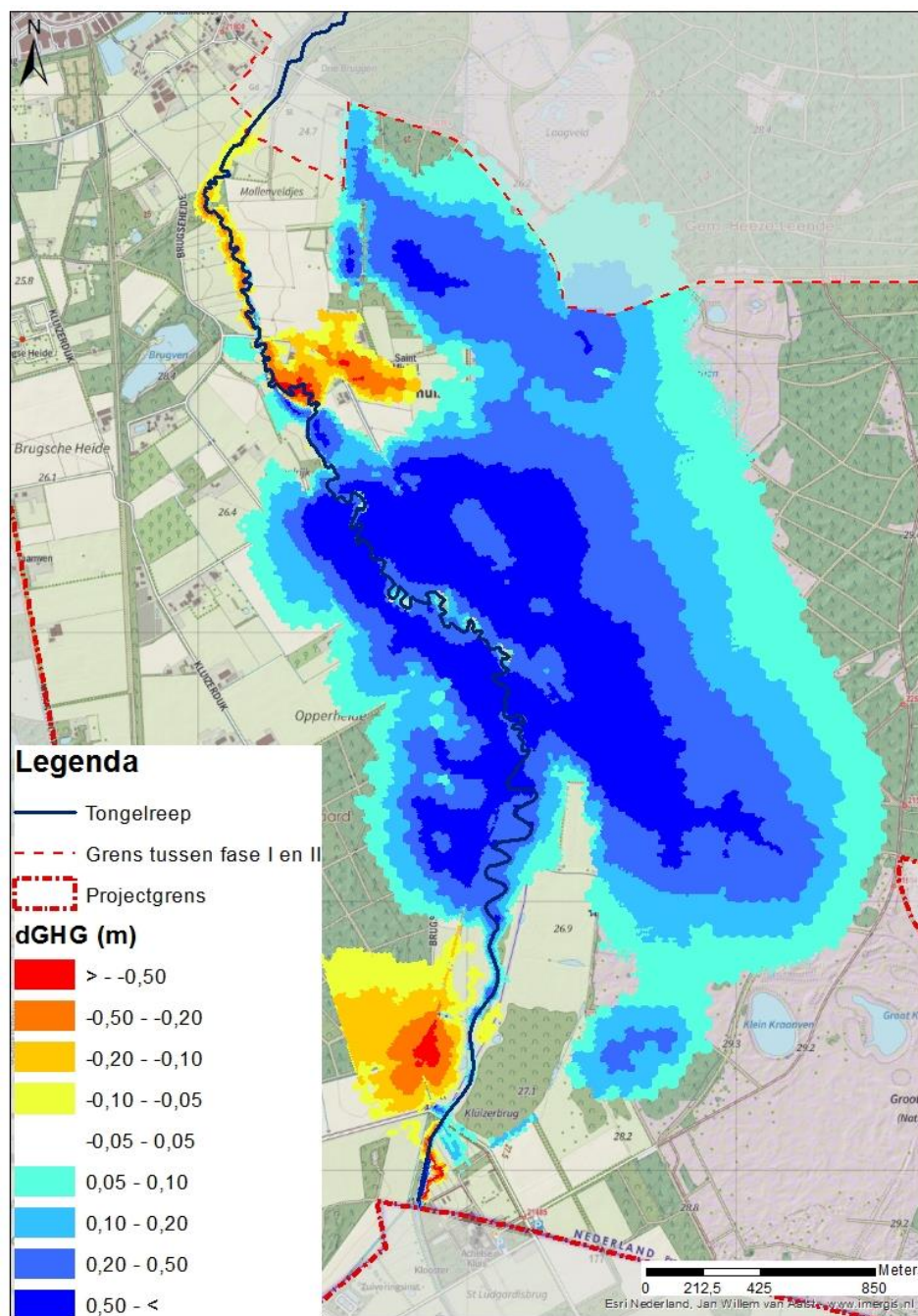
Deze dalingen en stijging van de grondwaterstanden rondom de nieuwe meanders en te dempen delen van de huidige Tongelreep zijn lokaal en werken door tot maximaal enkele tientallen meters van de locaties waar deze maatregelen plaatsvinden.

De verlaging als gevolg van een nieuw gegraven watergang is ook zichtbaar in het zuiden van het gebied. Daar wordt een klein stukje nieuwe watergang van een gegraven die de Stokkenloop aansluit op de A-watergang TR3.1. Hierdoor kan de pomp die nu net na de grens staat om het water van de Stokkenloop in de Tongelreep te pompen komen te vervallen. Het water van de Stokkenloop kan door het aansluiten op de A-watergang TR 3.1, onder vrij verval het beekdal instromen.

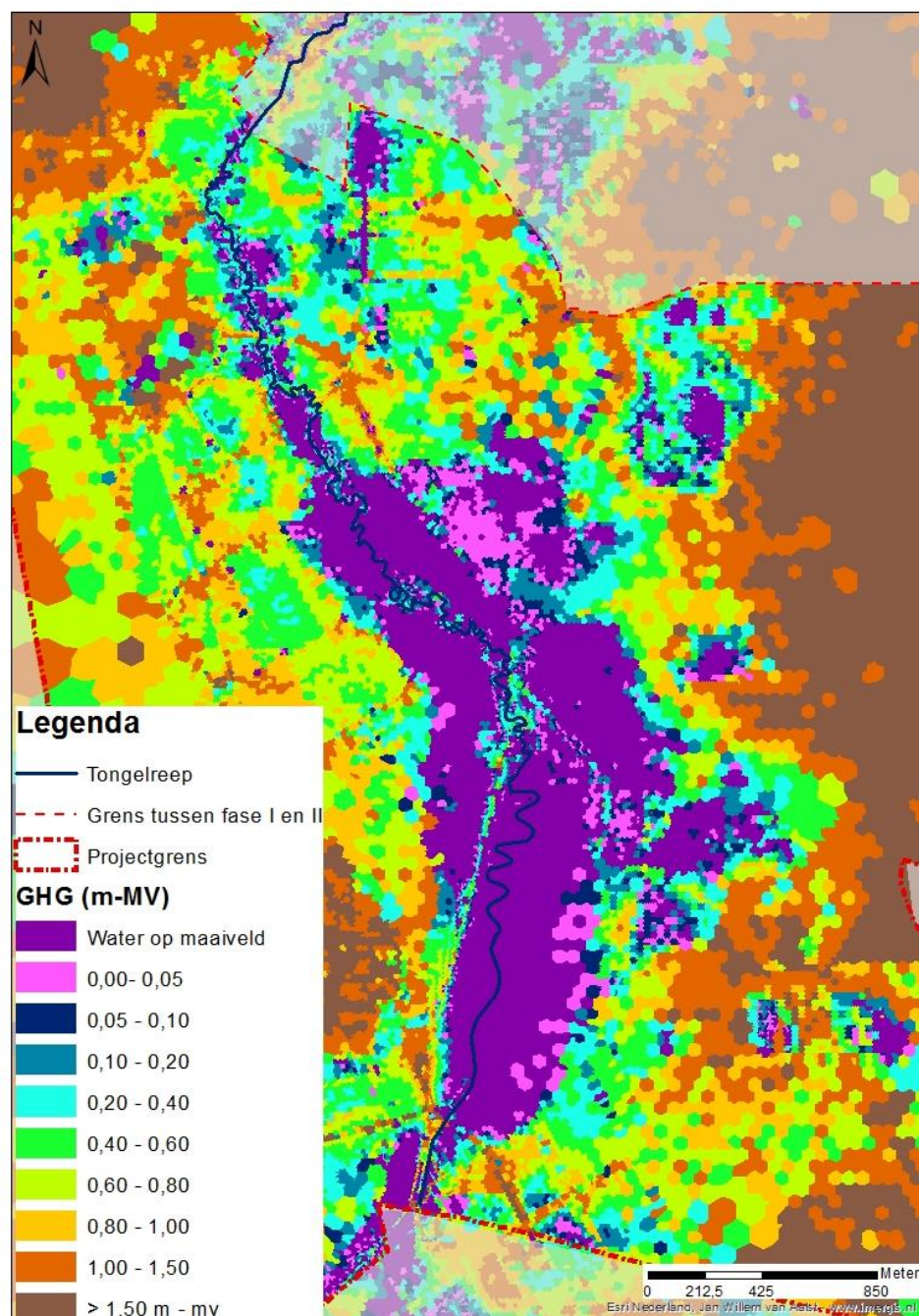
De nieuwe watergang die de verbinding gaat vormen tussen de Stokkenloop en de TR 3.1 zorgt voor een daling van de grondwaterstand in zowel de GHG, GVG als GLG omdat nu dus een drainerende waterloop op een locatie ligt waar deze eerder niet lag.

Alle maatregelen samen (instandhoudingsmaatregelen samen met de plusmaatregelen hebben een positief effect op de instandhouding van de aangewezen habitats. Verder hebben de extra plusmaatregelen in het NNB, waarvan de effecten cumulatief zijn beoordeeld met de instandhoudingsmaatregelen, geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen. Dit omdat deze plusmaatregelen een verdere stijging van de grondwaterstand veroorzaken in de gebieden buiten de habitats. Hierdoor wordt het grondwater langer vastgehouden in de gebieden die om de habitatgebieden gelegen zijn. Het feit dat het grondwater in de omliggende gebieden buiten de habitatgebieden langer wordt vastgehouden zorgt minder fluctuaties in de grondwaterstanden en een robuuster grondwatersysteem.

Vanuit efficiëntie en duurzaamheid gezien, is het aanbevolen om zowel de instandhoudingsmaatregelen als de plusmaatregelen in één keer uit te voeren. Het gebied is gevoelig voor stikstofuitstoot en alle maatregelen in een keer uitvoeren zorgt voor minder stikstofuitstoot dan als de machines meerdere keren het gebied in moeten om maatregelen uit te voeren.



Figuur 25 Verandering GHG t.o.v. referentie

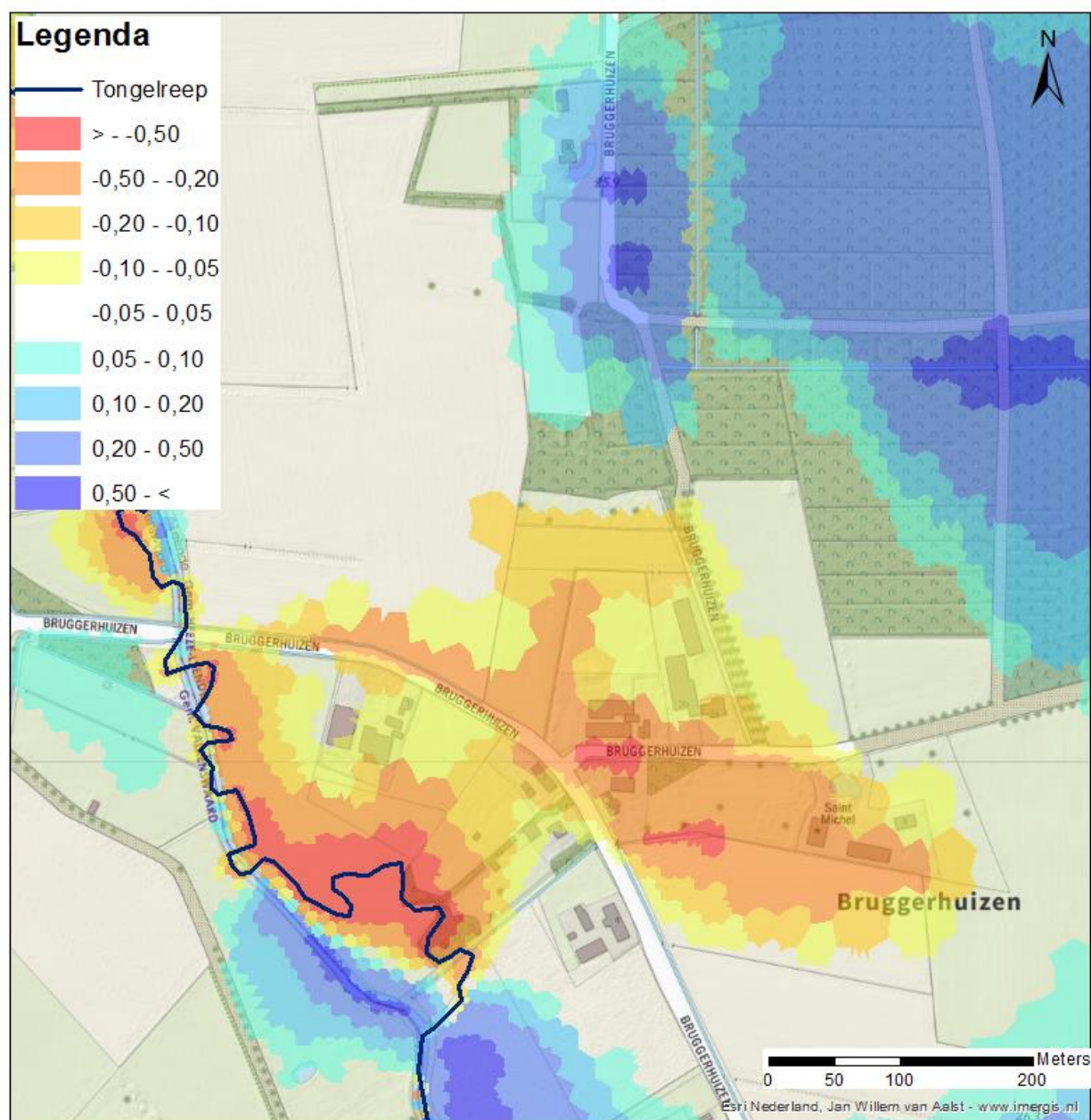


Figuur 26 Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) VKA t.o.v. mv

Effecten van de grondwaterstand op Bruggerhuizen

Het buurtschap Bruggerhuizen is gelegen tussen de beek de Tongelreep en het Leenderbos. Aangezien er maatregelen worden genomen aan zowel de Tongelreep (bodemverhoging en peilverhoging), de watergangen op de flank van het beekdal en bosvorming, is het extra van belang om de effecten van deze maatregelen op de grondwaterstanden in Bruggerhuizen goed te reguleren om te voorkomen dat er negatieve effecten optreden in Bruggerhuizen als gevolg van deze maatregelen. In hoofdstuk 1.5.3 'Optimaliseren watersysteem Bruggerhuizen' van dit Projectplan Waterwet zijn deze maatregelen beschreven. Samengevat worden de huidige watergangen en duikers in Bruggerhuizen en omgeving, die al jaren niet meer goed zijn onderhouden, verdiept en schoongemaakt.

Daarnaast zal her en der de afwateringsrichting worden geoptimaliseerd door de aanleg van extra duikers waardoor deze watergangen beter en sneller op de hoofdwatgangen kunnen afwateren. Omdat hiervoor watergangen worden verdiept vinden in zowel de GHG en de GVG voor verlagingen van de grondwaterstand plaats in de orde 10-20 cm ten opzichte van de huidige situatie. Zie onderstaande Figuur 27 voor een detail van de verlaging van de grondwaterstand in Bruggerhuizen in de GVG-situatie.



Figuur 27 Detailkaart Bruggerhuizen met verlaging grondwaterstanden in GVG

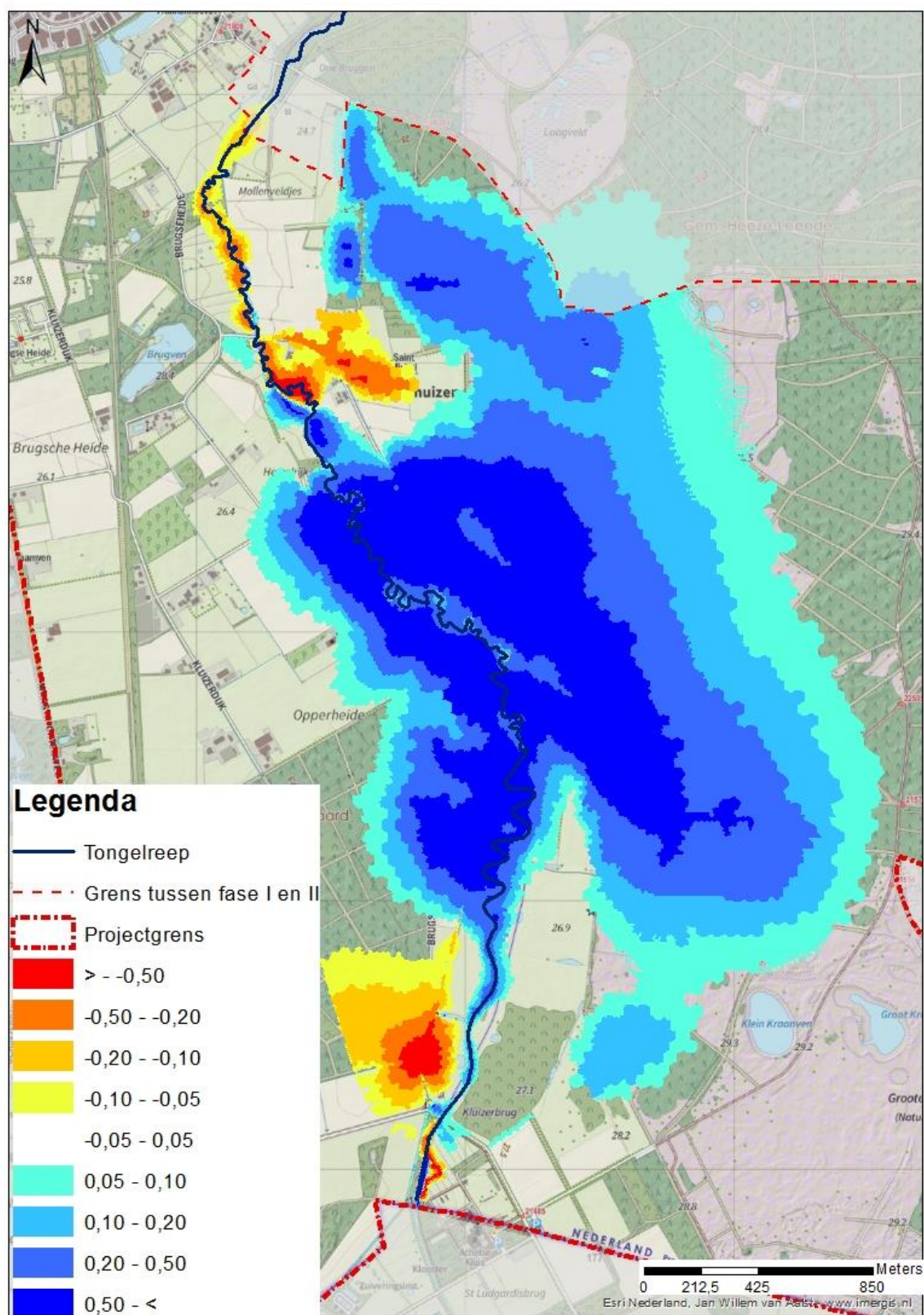


Effecten van de grondwaterstand op landbouw

De grondwaterstandsveranderingen in het landbouwgebied rondom de bestaande en nieuwe natuur hebben mogelijk gevolgen voor de opbrengsten van landbouwgewassen. In landbouwgebieden met een relatief beperkte drooglegging kunnen grondwaterstandsstijgingen per saldo zorgen voor een toename van natschade. In landbouwgebieden die in de referentiesituatie al relatief diepe grondwaterstanden hebben, kunnen grondwaterstandsstijgingen per saldo zorgen voor een afname van droogteschade.

Door het groot aantal maatregelen die een stijging van de grondwaterstand tot gevolg hebben in zowel de GHG, GVG en GLG, vindt er aanzienlijke vernatting plaats op de agrarische percelen die ten zuiden van Bruggerhuizen gelegen zijn. Het grootste areaal agrarische percelen bevindt zich ten zuiden van Bruggerhuizen aan de oostzijde van de Tongelreep. Daarnaast bevinden zich ook op de westoever van de Tongelreep ten zuiden van Bruggerhuizen agrarische percelen die vernatting gaan ondervinden. Op een zeer groot deel van deze percelen zal de vernatting dermate zijn dat landbouwkundig gebruik van deze percelen niet meer mogelijk zal zijn omdat met name de grondwaterstanden in de GVG te hoog worden en deze grondwaterstanden maar langzaam wegzakken gedurende het voorjaar en de zomer. Een deel van deze percelen zijn inmiddels verworven, maar een groot deel ook nog niet.

De agrarische percelen waar het landbouwkundig gebruik niet meer mogelijk is als gevolg van de geplande maatregelen zijn opgenomen in het PIP wat betekent dat, als deze gronden niet minnelijk worden verworven, deze gronden onteigend zullen worden op basis van volledige schadeloosstelling. Hiermee wordt een eventueel negatief effect voor deze agrarische percelen grotendeels gecompenseerd.



Figuur 28 Verandering GVG t.o.v. referentie



Effecten van de grondwaterstand op bewoning

Er zijn een aantal locaties geconstateerd waar effecten op de bebouwing optreden. Effecten op woonlocaties zijn als zodanig geclassificeerd als de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) minder dan 50 cm onder maaiveld komt te staan. Dit leidt tot het risico van water in de kruipruimte en optrekkend vocht. Van een groot aantal woningen met kelders en kruipruimten zijn voorafgaand nulmetingen uitgevoerd om de huidige situatie goed in beeld te brengen.

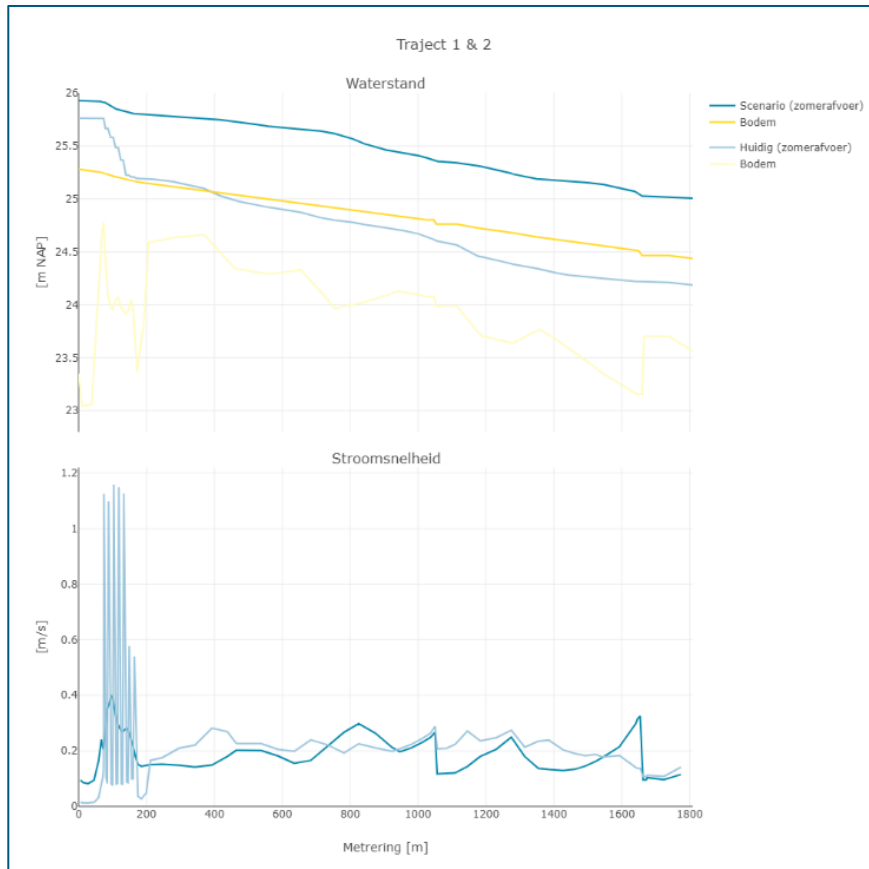
Er vindt binnen het plan geen verandering plaats in de bereikbaarheid van de erven. De (woon)erven blijven goed bereikbaar door de ligging van de verharde wegen.

Effecten van de grondwaterstand op recreatie

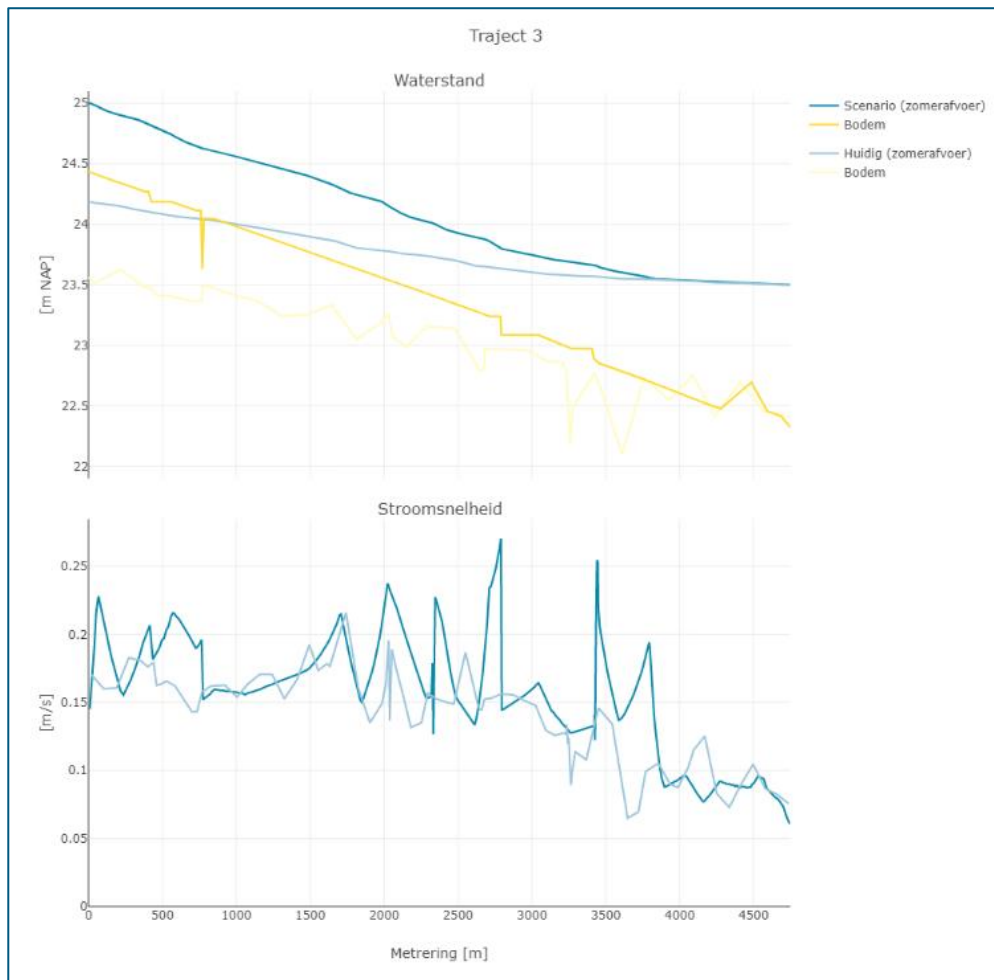
De aanwezige plaatselijke infrastructuur (wegen, fiets- en wandelpaden) blijft ongewijzigd. De bestaande recreatieve routes blijven hiermee gehandhaafd. Wel kan het zijn dat als gevolg van de verhoging van de grondwaterstanden, paden die in het beekdal zijn gelegen in natte situaties langer minder toegankelijk zijn dan in de huidige situatie.

Stroomsnelheid en piekafvoeren

In het traject ter hoogte van de Opperheide tot aan de huidige stuw Drie Bruggen (zie Figuur 30) neemt het waterstandsverschil geleidelijk af vanaf de Belgische grens tot aan stuw Drie Bruggen verder benedenstrooms, dit is het gevolg van de bodemophoging die hoog is bij de Belgische grens en steeds minder wordt richting stuw Drie Bruggen. 500 meter voor stuw Drie Bruggen is er geen bodemophoging van de beek meer aan de orde. De stroomsnelheden nemen met 2 à 3 cm/s gemiddeld toe op dit traject.



Figuur 29 Waterstands- en stroomsnelheidsverloop in de Tongelreep voor traject Belgische grens tot aan de Opperheide (zomer)



Figuur 30 Waterstands- en stroomsnelheidsverloop in de Tongelreep voor de Belgische grens tot aan stuw Drie Bruggen (zomer)

In traject 1 en 2 (zie Figuur 29) wordt de beekbodem ook verhoogd. Voor een klein deel door beekherstel (grens België tot aan de Abdijweg) en grotendeels door zandsuppletie op het reeds ingerichte traject van eind jaren '90.

Dit leidt tot waterstandsverhogingen (Figuur 29). Aan de bovenstroomse zijde van het projectgebied is een vistrap gelegen waar de waterstand in de huidige situatie via drempels een waterstandssprong maakt van grofweg 60 cm. Als gevolg van de beekbodemophoging wordt deze sprong opgeheven. Het grootste deel van het effect van de beekbodemophoging naar bovenstrooms is kleiner als gevolg van de vistrap. De stroomsnelheden veranderen niet significant op dit traject.

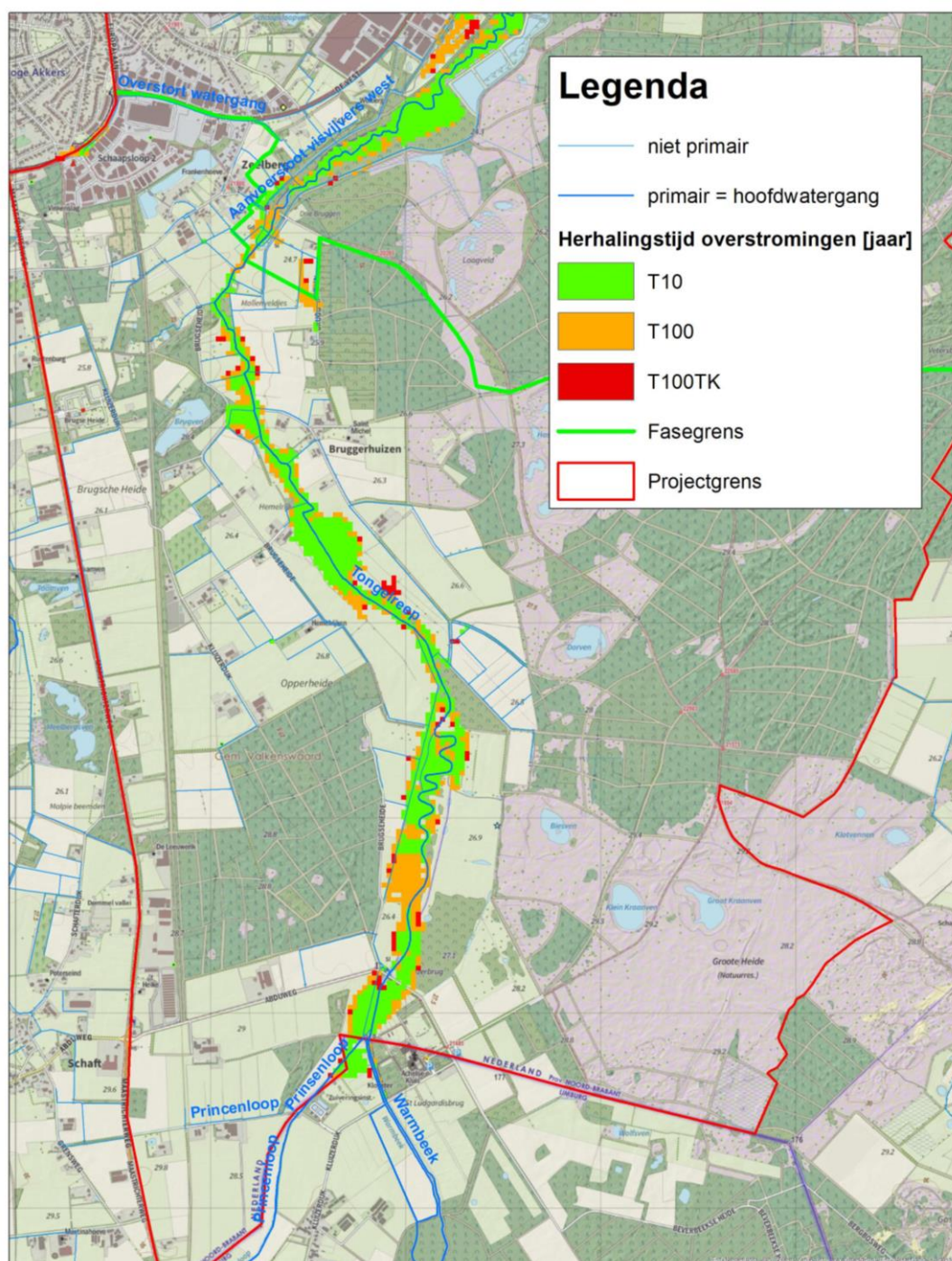
Gedurende het proces van de zandsuppletie zullen de houtpakketten invloed hebben op de stroomsnelheid. De stroomsnelheid zal gaan variëren. Zolang de houtpakketten boven de bodem liggen zal de stroomsnelheid variabel zijn. Er zullen dan, tot het eindbeeld bereikt is, gedeeltes zijn die sneller gaat stromen, maar ook gedeeltes die luwer zijn. Voor de N2000 en KRW-doelen in de beek is deze variatie van stroomsnelheid essentieel.

Veel sloten en greppels worden gedempt, waardoor er minder water direct afgevoerd wordt naar de Tongelreep en meer water vastgehouden in het gebied. Dit draagt bij aan het afvlakken van de piekafvoeren in de Tongelreep.



1.6.3 Waterkwaliteit

Het projectplan bevat geen specifieke maatregelen die erop gericht zijn de oppervlaktewaterkwaliteit verbeteren. Naar verwachting leiden de voorgenomen activiteiten echter wel tot een verbetering van de waterkwaliteit, omdat gronden direct langs de beek anders ingericht worden. Hierdoor zal de nutriëntenlast door af- en uitspoeling verminderen, wat een positief effect op de waterkwaliteit heeft.



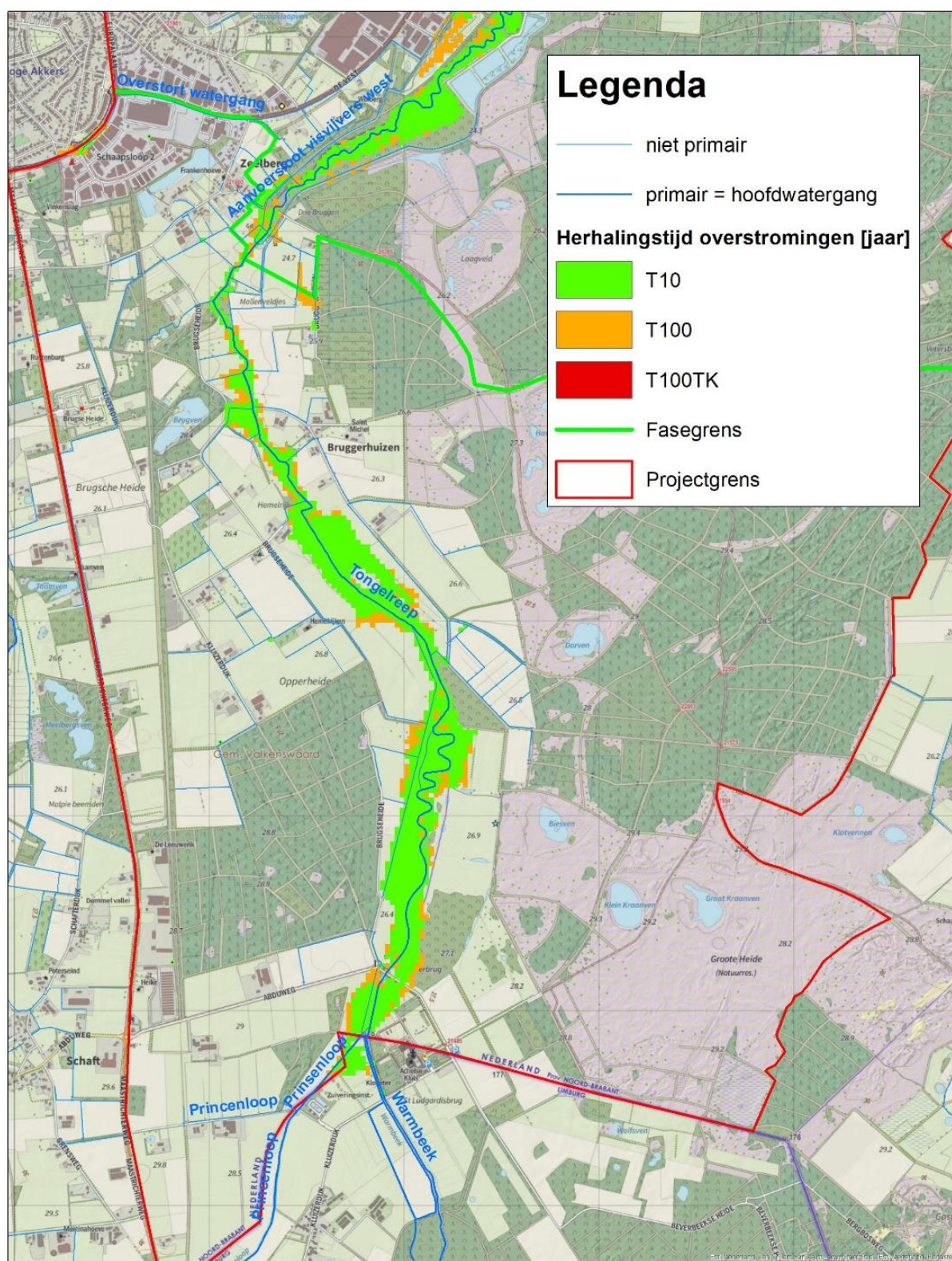
Figuur 31 Overstromingsbeelden voor de huidige situatie



1.6.4 Effecten op de omgeving

Inundaties

Het beekdal tussen de Abdijweg, en de weg Opperheide fungeren als klimaatbuffer, zie Figuur 32. Dit betekent dat de beek in dit natuurgebied snel en frequent zal overstromen. Hierdoor wordt de waterpiek die in de huidige situatie tot afstroom komt richting benedenstrooms, afgevlakt. Het water wordt vastgehouden in het natuurgebied in het beekdal en kan daar infiltreren en ten goede komen aan het grondwater. Piekaftoeren benedenstrooms van het projectgebieden zullen voor situaties met hoge herhalingstijden (T10 en hoger) afnemen. Dit is af te leiden uit het verschil in berekende overstromingsbeelden voor en na inrichting van het gebied (Figuur 31 & Figuur 32).



Figuur 32 Overstromingsbeelden met inrichtingsmaatregelen van het projectplan



Omgeving, landschap en recreatie

De omvorming van naaldbos naar heide, halfopen bos en loofbos heeft de grootste impact op het landschap. Heide heeft minder volume en wortelt minder diep, waardoor er met name in de zomer een positief effect op de grondwaterstand zal zijn. Naast het algemene doel om meer bos aan te planten, heeft Staatsbosbeheer ook een doel om de biodiversiteit van de natuurgebieden te verbeteren. Hierbij draagt het omvormen van bos naar heide ook aan mee. Gezien de actuele discussies rond dit onderwerp, worden er alleen bossen omgevormd die direct bijdragen aan de instandhoudingsdoelstellingen voor de zure vennen. De bosomvormingen dragen bij aan de kwaliteit, leesbaarheid en herkenbaarheid van het landschap, hetgeen ook een positief effect heeft op de omgeving en de recreatie.



1.7 Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd

In deze paragraaf wordt de beschreven waar in de uitvoering rekening mee dient te worden gehouden. Hierbij worden de technische uitvoering, planning, uitvoeringsvoorwaarden en duurzaamheid behandeld.

Technische uitvoering

De werkzaamheden binnen dit project bestaan grotendeels uit grondverzet; het graven, dempen en (geleidelijk) verondiepen van watergangen en het verwijderen en aanbrengen van kunstwerken. Gedurende de uitvoering dient de werkwijze zo goed als mogelijk te worden afgestemd op het terrein en de weersomstandigheden. Doel hiervan is schade aan de bodem door spoorvorming en bodemverdichting te voorkomen. Waar nodig worden rijplaten toegepast om schade te voorkomen, ook wat betreft de aan- en afvoerroutes.

Planning, werkvolgorde en bouwlogistiek

Voordat met de uitvoering gestart kan worden, is nadere informatie nodig met betrekking tot detailplanning, werkvolgorde, fasering en dergelijke. De nadere uitwerking van deze details vindt in de contractfase plaats op basis van dit Projectplan en de vergunningen.

Met een bestek of werkomschrijving wordt de resultaatverplichting voor de uitvoerende partij vastgelegd. Naast een detailbeschrijving van de maatregelen, wordt hierin ook sturing gegeven aan de wijze waarop de uitvoering dient te verlopen. Hierbij moet gedacht worden aan uitvoeringsperioden, aan- en afvoerroutes, werktijden, stopmomenten en andere activiteiten rondom het plangebied.

Uitvoeringsvoorwaarden

De voorwaarden die het bevoegd gezag en/of eigenaren koppelen aan de vergunning, ontheffingen of toestemming worden door Waterschap De Dommel opgenomen in het bestek en zullen bij de uitvoering worden nageleefd.

Duurzaamheid

Tijdens de uitvoering wordt geprobeerd de uitstoot van stikstof en koolstofdioxide (CO₂) zoveel als mogelijk te beperken door de inzet van duurzaam materieel en efficiënte werkmethoden. Tijdens de aanbestedingsprocedure is duurzaamheid een belangrijk thema. Hierbij moet worden gedacht aan duurzaam grondverzet, gebruik van duurzame materialen. In de volgende fase waarin de maatregelen worden gedetailleerd richting een uitvoeringscontract, zal een nadere uitwerking plaatsvinden van onder meer de keuze voor duurzame materialen en materieel. Bij de uitvoering van de maatregelen moeten de beste beschikbare technieken om de emissie van stikstof te voorkomen/zoveel mogelijk te beperken, worden toegepast (zie artikel 1 Wabo).

Doel: concreet invulling geven aan duurzaamheidsdoelen in de aan te besteden werken voor proces Realisatie Watersysteem.

Het MVO-beleid (Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen) van het waterschap heeft de volgende focus-gebieden:

- Water & biodiversiteit (Planet);
- Klimaat & circulaire economie (Profit);
- Sociale relevantie & gezonde leefomgeving (People).

Op de volgende manieren kunnen deze worden doorvertaald naar de projecten van Realisatie Watersysteem:

- Door marktverkenningen of -consultaties wordt desgewenst geïnventariseerd wat de markt te bieden heeft op het gebied van duurzaamheid voor betreffende opdracht;



- Er worden duurzaamheidscriteria opgenomen in de aanbesteding en/of het contract, bv als minimale eis of als gunningscriterium;
- Als onderdeel van het contractmanagement vindt tijdens de uitvoering monitoring plaats door het waterschap op nakoming van de gemaakte duurzaamheidsafspraken door opdrachtnemer.

Onderstaand worden een aantal specifieke punten op het gebied van duurzaamheid, die in ieder geval worden opgenomen / toegepast, nader toegelicht. Per aanbesteding wordt vastgesteld welk fictief bedrag beschikbaar wordt gesteld voor BPKV en hoe dit over de gunningscriteria wordt verdeeld.

Aanpak Duurzaam GWW

Landelijk is de afspraak dat de Aanpak Duurzaam GWW voor alle projecten wordt toegepast. De aanpak bestaat uit 4 instrumenten, namelijk:

- Omgevingswijzer;
- Ambitiweb;
- Co2 Prestatieladder;
- DuboCalc.

Per project kan een keuze worden gemaakt welk(e) instrument(en) wordt / worden ingezet.

Co2 Prestatieladder

In principe wordt dit instrument toegepast bij iedere opdracht waarbij er sprake is van gunnen op BPKV (Beste Prijs Kwaliteit Verhouding) (omdat het instrument een gunningscriterium is) én de uitvoeringsduur van de opdracht tenminste 1 jaar bedraagt (omdat binnen 1 jaar het geambieerde niveau moet zijn omgezet in een certificaat).

Bij onderhandse aanbestedingen worden partijen geselecteerd die minimaal op trede 3 van de Co2 prestatieladder zitten.

DuboCalc

Transport speelt in alle drie de hoofdgroepen een grote rol en is voor een groot deel bepalend voor de MKI-waarde (Milieu Kosten Indicator) van een project. Voor de overige specifieke onderdelen voor waterschappen is de bibliotheek in DuboCalc nog in ontwikkeling. Voor nu gebruiken we DuboCalc dan ook voor transport en grondverzet. Zodra de bibliotheek is uitgebreid met waterschapsitems, kunnen we dit uitbreiden.

In samenwerking met RHDHV is een handleiding ontwikkeld die gebruikt kan worden om de MKI-waarde van een project te berekenen voor wat betreft het transport. Deze dient vervolgens als referentie, inschrijvers worden uitgedaagd om deze te verbeteren als onderdeel van de BPKV.

Een alternatief hiervoor, indien geen gebruik wordt gemaakt van DuboCalc, maar transport een belangrijk onderdeel van de opdracht uitmaakt, is uitgewerkt voor project Baggeren Klotputten.

Hydrotreated Vegetable Oil

Hydrotreated Vegetable Oil, afgekort als HVO, is een type dieselbrandstof dat fossielvrij en hernieuwbaar is. Gebruik hiervan kan tot een Co2-reductie van 89% leiden en een lagere uitstoot van schadelijke emissies zoals fijnstof, stikstof en zwavel. Daarnaast is het biologisch afbreekbaar. Gebruik hiervan biedt dus een groot duurzaamheidsvoordeel.



Het percentage HVO dat wordt aangeboden voor het materieel (transport en uitvoering) kan als gunningscriterium worden opgenomen: hoe hoger het aangeboden percentage HVO, hoe hoger de Co2-reductie, hoe hoger de fictieve korting. In eerste instantie wordt een range van 0 tot 50% gehanteerd, waarbij ieder procentpunt voor een X bedrag aan fictieve korting zorgt. Dit wordt per aanbesteding nader ingevuld.

Euronorm materieel en transportvoertuigen

Voor alle in te zetten transportvoertuigen bij een opdracht wordt een minimale eis van Euronorm 6 opgenomen, voor het overige in te zetten materieel wordt Euronorm 5 als minimale eis opgenomen.

Social Return

In de MVO-visie, die het DB op 20-12-2019 heeft vastgesteld, is de toepassing van Social Return bij realisatieprojecten opgenomen. Dit wordt de komende periode geconcretiseerd en zal op termijn onderdeel uitmaken van de duurzaamheidscriteria die gesteld worden bij een opdracht.

1.8 Beperken van de nadelige gevolgen

In deze paragraaf is een beschrijving gegeven van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen die als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden wordt verwacht.

Flora en fauna

Uit de effectenindicator van het Ministerie van LNV blijkt dat, zoals ook omschreven in de Natuurtoets, het voorgenomen plan niet leidt tot negatieve effecten op voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Ondanks deze conclusie, is het goed om in de uitvoering aanvullende maatregelen te treffen ten aanzien van de habitattypen Beken en rivieren met waterplanten, Drijvende waterweegbree, Droge heide, Vochtige heide en Beekbegeleidende bossen.

Voor het Natuurnetwerk Brabant kan in principe geen sprake zijn van negatieve effecten op de belangrijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland in het plangebied. Dit aangezien de maatregelen primair worden genomen om (grond)waterafhankelijke beheertypen duurzaam te behouden of te versterken. De voorgenomen activiteiten zijn er primair op gericht om de hydrologie van het plangebied en morfologie van de Tongelreep te herstellen. De hermeandering van de Tongelreep en de afdamming, demping of verondieping van watergangen met agrarische functie door heidegebied doen niets af aan de relatieve natuurlijkheid van het landschap en het ecohydrologische systeem. Deze worden zelfs verder hersteld. Daarmee worden wezenlijke waarden en kenmerken van het gebied juist in betekenende mate versterkt.

Het geheel overziend, blijkt uit de Natuurtoets dat (het uitvoeren van) de maatregelen niet strijdig is met de bepalingen uit de Wet natuurbescherming dan wel het beleid rondom Natuurnetwerk Brabant.

Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering

In deze paragraaf worden de maatregelen beschreven ter voorkoming, ongedaan maken of beperken van mogelijke tijdelijke nadelige gevolgen van de uitvoering.

Waterschap De Dommel, gemeente Valkenswaard en gemeente Heeze-Leende streven ernaar de nadelige gevolgen door de uitvoering van het werk tot een minimum te beperken. In eerste plaats ziet het toestemmingsstelsel met uitvoeringsvoorwaarden in vergunningen en ontheffingen daarop toe.



Desondanks is het onontkoombaar dat er gedurende de uitvoeringsperiode sprake zal zijn van hinder. De volgende soorten hinder kunnen optreden tijdens de uitvoering:

- Geluidsoverlast;
- Verkeershinder en een beperkte bereikbaarheid;
- Stofhinder;
- Schade aan de ondergrond;
- Wateroverlast en/of watertekort.

Verder kunnen in het gebied effecten optreden op:

- Flora en fauna;
- Archeologie.

Hinder

Geluidsoverlast

Voor de geluidproductie gelden er bindende voorschriften tijdens de uitvoering. Echter, deze voorschriften behoeden mens en dier maar ten dele voor geluidhinder. Het waterschap ziet er daarom bij de contractvorming op toe dat de aannemers bij de routing van het noodzakelijke grondtransport, rekening houden met de locatie van woningen, vogelrustgebieden en recreatiezones in het gebied.

Verkeersoverlast en beperking bereikbaarheid

De uitvoering van dit werk zal een tijdelijke toename van het aantal lokale verkeersbewegingen tot gevolg hebben. Door het dwingend voorschrijven van transportroutes zal het waterschap verkeershinder beperken. Speciale aandacht daarbij verdient het aspect verkeersveiligheid voor het langzaam verkeer.

Stofhinder

Bij grondverzetprojecten is er in droge periodes een aanzienlijke kans op stofhinder. Grond die van de banden op rijplaten terecht komt, droogt op en kan vervolgens gaan stuiven. Dit hinderaspect is eenvoudig beheersbaar door transportroutes voldoende (nat en) schoon te houden. Het waterschap ziet er daarom bij de contractvorming op toe dat de aannemer de nodige maatregelen zal treffen.

Schade aan ondergrond

De bereikbaarheid van de grondwerkzaamheden geeft een risico op verdichten van de ondergrond. Het voorkomen van economische en ecologische schade aan gronden door het juist kiezen van transportroutes, werkzones en het treffen van de juiste voorzorgmaatregelen (bijv. rijplaten), is voor het waterschap een aandachtspunt bij de gunning van de uitvoering.

Wateroverlast en watertekorten

Het waterschap stelt als uitvoeringsvoorwaarde aan het werk dat de lokale waterhuishouding te allen tijde goed blijft functioneren.



Effecten in het gebied

Zorgplicht flora en fauna

Hoewel er een vrijstelling van toepassing is voor de wet Natuurbescherming, zal de uitvoering van de maatregelen zorgen voor verstoring van flora en fauna in het gebied. Om deze verstoring zoveel mogelijk te beperken zijn in de Natuurtoets (bijlage A2) randvoorwaarden en adviezen voor de uitvoering opgenomen. Zo dienen er voor zoogdieren, amfibieën en reptielen, broedvogels en ongewervelden tijdens de uitvoering maatregelen in acht genomen te worden. Basis hiervoor zijn de eisen uit de gedragscode Wet natuurbescherming, Unie van Waterschappen (2019), en de algemene zorgplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Het waterschap ziet erop toe dat de gestelde eisen uit de Natuurtoets en de genoemde gedragscode en zorgplicht tijdens de uitvoering worden nageleefd en in een Ecologisch werkprotocol worden vastgelegd.

Hergebruik grond

De grond die vrijkomt tijdens de uitvoering van de voorgestelde maatregelen wordt waar mogelijk hergebruikt binnen het gebied. Zowel bij het hergebruik als bij de aan- en afvoer van grond van buitenaf en afvoer vanuit het projectgebied ziet het waterschap erop toe dat de aannemer zich houdt aan de geldende wet- en regelgeving. Eventueel overtollige grond wordt indien mogelijk in het gebied afgezet.

Risico PFAS ('bijlage A4 Vooronderzoek Land- en waterbodembodem')

Het risico dat een (bedrijfs-)activiteit vormt voor het nadelig beïnvloeden van de bodem- en waterkwaliteit door PFAS hangt samen met de hoeveelheid PFAS die gebruikt wordt in combinatie met de kans dat (een deel van) deze hoeveelheid de bodem bereikt. Deze kans heeft dus betrekking op bodembeschermende voorzieningen of de condities waaronder PFAS worden gebruikt.

Het meest verdacht voor PFAS zijn de locaties waar PFAS worden geproduceerd en brandweeroefenplaatsen (met beperkte of ontbrekende bodembeschermende voorzieningen en/of opvangbassins) waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast. Maar PFAS zijn ook gebruikt in de galvanische industrie, papier- en textielindustrie, grafische industrie en zijn vermoedelijk ook aanwezig in stortplaatsen en afvalwaterzuiveringsinstallaties (bron: <https://www.expertisecentrumpfas.nl>). Binnen het plangebied bevinden zich geen van de hiervoor genoemde bronlocaties.

Voor het toepassen van grond of bagger dient een partijkeuring of een bodemonderzoek als bewijsmiddel (milieuhygiënische verklaring) overlegd te worden. In de bodemkwaliteitskaart van Valkenswaard is echter (nog) geen informatie opgenomen over de PFAS-verbindingen, zoals die zijn opgenomen in het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (28 november 2019). Dit legt beperkingen op het gebruik van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Hiervoor is aanvullende bodemonderzoek naar PFAS-verbindingen noodzakelijk. Aanbevolen wordt om de PFAS-verbindingen die in het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 28 november 2019) zijn opgenomen mee te nemen in het onderzoek.

Archeologie en cultuurhistorie

Om te weten welke archeologische en cultuurhistorische waarden in het gebied aanwezig zijn of kunnen zijn, is door RAAP een Archeologisch Bureauonderzoek en Cultuurhistorische Verkenning uitgevoerd, bijlage A3.



Archeologie

Op basis van het bureauonderzoek zijn verschillende verwachtingszones gemaakt. Deze zijn gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland, de geologische kaart, geomorfologische kaart, bodemkaart, vondsten in de omgeving en historisch kaartmateriaal.

Hierbij is onderscheid gemaakt tussen bekende terreinen van archeologische waarde, dekzandruggen, hoge landduinen, beekdalen en dalvormige laagtes, vlaktes, laagtes en vennen, ontgrondingen, historische bebouwingslocaties en doorwaadbare plaatsen. In bijlage A3 is de verwachtingswaardekaart opgenomen.

Voor de uitvoering van de maatregelen wordt een Programma van Eisen opgesteld t.b.v. eventuele begeleiding van de werkzaamheden. Omdat bij een aantal werkzaamheden de negatieve effecten dermate groot kunnen zijn ten aanzien van de archeologie, zal in een aantal gevallen voorafgaand aan de werkzaamheden nog een archeologisch waarderend onderzoek dienen plaats te vinden, om de daadwerkelijke archeologische waarden in beeld te brengen. Voor de uitvoering van dit onderzoek dient tevens een Programma van Eisen opgesteld te worden

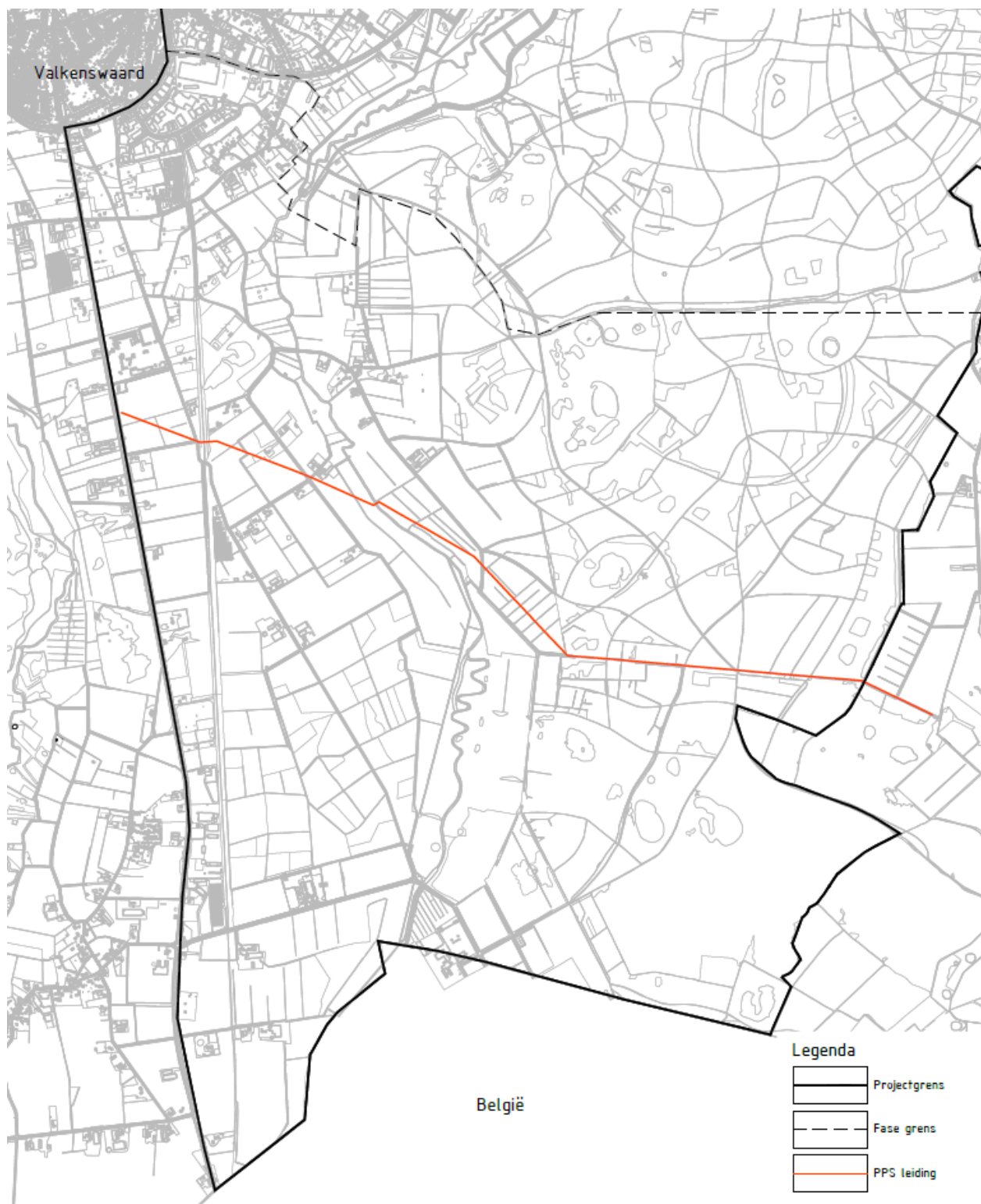
Cultuurhistorie

In het bureauonderzoek zijn de cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren in het plangebied en omgeving in beeld gebracht. Er zijn in het gebied van de Tongelreep duidelijk te herkennen en cultuurhistorische onderdelen te benoemen, dat zijn van noord naar zuid de volgende structuren:

- Een kleinschalig beemdenlandschap met een sterke afwisseling met bosjes en (randen van) akkers bij de buurtschappen Ekenrooi en Achtereind – opgeschaald, maar in de structuur nog herkenbaar;
- Een zone met visvijvers uit de vroege 20e eeuw tussen Achtereind en de brug bij Valkenhorst – als complex uit productie genomen en zeer goed herkenbaar;
- De voormalige vloeivelden ten noorden van Zeelberg, deels bebouwd en deels in 1976 vergraven tot visvijvers – volledig omgevormd, als vloeiveide niet of nauwelijks meer 'afleesbaar';
- De wat grootschaliger beemden van Zeelberg, aansluitend op de kleinschalige beemden van Bruggerhuizen – opgeschaald, maar in combinatie met de bewaard gebleven gehuchten Zeelberg en Bruggerhuizen nog herkenbaar;
- Het vloeiveidecomplex ten noorden van de Achelse Kluis – nog in herkenbare toestand.

Kabels en leidingen

De geplande grondwerkzaamheden vinden overwegend plaats buiten de nabijheid van de kabels en leidingen. Bij het vervangen van enkele duikers en het aanbrengen van de overkluizing worden echter wel enkele kabels en leidingen gepasseerd. Hier dient tijdens de uitvoering rekening mee gehouden te worden. Ook ligt er in het gebied een PPS-leiding met gevaarlijke inhoud waarmee rekening gehouden dient te worden in het ontwerp.



Figuur 33 Ligging PPS-leiding in het gebied



1.9 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 nadeelcompensatie worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de Verordening nadeelcompensatie Waterschap De Dommel. Op de website van Waterschap De Dommel is informatie over nadeelcompensatie te vinden.

1.10 Legger, beheer en onderhoud

In deze paragraaf zijn wijzigingen in de legger en het beheer- en onderhoud beschreven. Daarnaast is beschreven hoe de hydrologische situatie na uitvoering van de maatregelen dient te worden gemonitord.

1.10.1 Legger

Naar aanleiding van dit Projectplan worden enkele waterstaatswerken gewijzigd of nieuw aangebracht. Waterschap De Dommel meet na uitvoering de gerealiseerde of gewijzigde waterstaatswerken in. Vervolgens worden gegevens als ligging, vorm, afmeting, functionele eisen en voorwaarden voor onderhoud digitaal in de legger vastgelegd conform het leggerbesluit. Dit heeft alleen betrekking op wijzigingen in A- en B-watgangen. De te wijzigen waterstaatswerken voor dit Projectplan zijn weergegeven in Tabel 1.10-1.

Tabel 1.10-1 Overzicht te wijzigen waterstaatswerken in de legger

Nr.	Type wijziging	Aard van de wijziging	Maatregel PPWW	Gevolgen in legger
<i>Verwijderen, aanleggen, wijzigen waterstaatskundig object</i>				
1.	Watgangen (ligging en dwarsprofielen)	Verondiepen Tongelreep op traject 2	AW2	Huidige profielen komen te vervallen, zie punt 8 in tabel
		Beekherstel traject 3	AW1	Huidige profielen komen te vervallen, zie punt 8 in tabel
		Beekherstel traject 1	AW 1	Huidige profielen komen te vervallen, zie punt 8 in tabel
		Verondiepen watergang TR3.1	AW4	Nieuwe dwarsprofielen opnemen
		Graven nieuwe A- en B-watgangen	AW4, BW3	Nieuwe ligging en dwarsprofielen opnemen
		Dempen A- en B-watgangen.	AW5, AW6, BW4	Ligging en dwarsprofielen verwijderen
		Opwaarderen sloten naar B-watgangen	CW1	Nieuwe ligging en dwarsprofielen opnemen
2.	Waterbergingsgebied (gestuurd, natuurlijk, meestromend, met ligging en dwarsprofiel)	Afgraven, verlagen maaiveld	AG2	Ligging opnemen
		Aanbrengen vennen	AG4	Ligging opnemen
		Aanbrengen poelen	AG5	Ligging opnemen
3.	Peilregulerend kunstwerk (stuw, schuif, vispassage, gemaal, drempel, enz.)	Verwijderen stuwen	AK2	Ligging en afmetingen peilregulerende kunstwerken verwijderen



Nr.	Type wijziging	Aard van de wijziging	Maatregel PPWW	Gevolgen in legger
		Aanbrengen constructie t.b.v. waterconservering	AK6, BK3	Ligging en afmetingen kunstwerken opnemen
		Verwijderen gemalen	AK3, BK2	Ligging en afmeting verwijderen
4.	Overige kunstwerken (duiker, brug etc.)	Aanbrengen duikers	AK1.2, BK1, CK1.2	Ligging en afmeting opnemen.
		Verwijderen duikers	AK1.1	Ligging en afmeting verwijderen
		Duikers opnieuw stellen	CK1.1	Ligging en afmeting en BOB opnemen
		Aanbrengen zandvang	AW2.3	Ligging en afmeting opnemen.
		Aanbrengen voordes	AK5	Ligging en afmeting opnemen.
5.	Regionale keringen	-	-	-
6	Overige keringen	Aanbrengen kades	AG1	Ligging, afmeting en toetspeil opnemen
7.	Overige kunstwerken m.b.t kerende functie (schuiven, coupures, syfon, afsluiters enz)	Aanbrengen gronddammen	AW6	Ligging en afmeting opnemen.

Tabel 1.10-2 Overige wijzigingen (niet zijnde waterstaatswerk)

Nr.	Type wijziging	Aard van de wijziging	Maatregel PPWW	Gevolgen in legger
Overige wijzigingen (niet zijnde waterstaatswerk)				
8.	Statusverandering A-B-C (af- of opwaardering van de status als gevolg van verlaging of verhoging van de afvoercapaciteit, functie en/of de aanwezigheid van overstorten)	Niet meer onderhouden traject 1, 2 en 3	AW7	Onderhoudsplichtige verwijderen
		Opwaarderen sloten Bruggerhuizen naar B-watergangen	CW1	Onderhoudsplichtige: WSDD
9.	Bouwkundig onderhoud (onderhoudsplichtige)	Verwijderen stuwen	AK2.1	Onderhoudsplichtige verwijderen
		Verwijderen duikers	AK1.1	Onderhoudsplichtige verwijderen
		Aanbrengen duikers	AK1.2	Onderhoudsplichtige: WSDD
		Aanpassen duikers	CK1.1	Onderhoudsplichtige: WSDD
		Aanbrengen zandvang	AW2.3	Onderhoudsplichtige: WSDD
		Aanbrengen voorde	AK5	Onderhoudsplichtige: WSDD
		Aanbrengen voetgangersbrug	AK4	Onderhoudsplichtige: WSDD
		Aanbrengen constructie t.b.v. waterconservering	AK6, BK3	Onderhoudsplichtige: WSDD
		Verwijderen gemalen	AK3, BK2	Onderhoudsplichtige verwijderen



Nr.	Type wijziging	Aard van de wijziging	Maatregel PPWW	Gevolgen in legger
10.	Onderhoud nat doorstroomprofiel (onderhoudsplichtige)	Alle watergangen waarvan de status wijzigt (zie 8)	CW1	Onderhoudsplichtige B-watergang: aangelanden
11.	Beschermingszone watergang gewoon onderhoud (breedte variërend van 0-5 meter)	Alle watergangen waarvan de status wijzigt (zie 8)	CW1	Obstakelvrije zone opnemen als beschermingszone
12.	Beschermingszone watergang buitengewoon onderhoud (breedte variërend van 0-5 meter)	n.v.t.		n.v.t.
13.	Beschermingszone en profiel van vrije ruimte regionale kering	Ter plaatse van te verwijderen en aan te brengen kades	AG1	Zonering aanpassen
14.	Meanderzone alleen voor meanderende beek. Als beek (nog) niet wordt meandert dan profiel van vrije ruimte intact laten.	Beekherstel traject 3	AW1	Ligging en afmeting meanderzone opnemen
		Verondiepen traject 2	AW2	Ligging en afmeting meanderzone opnemen
15.	Zonering waterstaatswerk kering	Ter plaatse van te verwijderen en aan te brengen kades		Zonering aanpassen

Het onderhoud wordt aangepast aan de maatregelen en de nieuwe situatie. Dit wordt opgenomen in de Beheer- en Onderhoudsrichtlijn (BOR), zie bijlage A9. Hierin wordt aangegeven hoe hier invulling aan wordt gegeven.

Onderhoud van de natuurpercelen zal door een toekomstige beheerder worden uitgevoerd. Voor overige percelen, geldt dat de eigenaar verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van drainage, weidekavels en overige voorzieningen. Voor watergangen die zijn opgenomen in de legger en binnen dit project worden verondiept, geldt dat in het Beheer- en onderhoudsplan (BOR) nog nader wordt bekeken op welke wijze deze watergangen in de toekomst worden beheerd. Met uitzondering van de trajecten 1, 2 en 3. Hiervan is helder dat als onderdeel van het maatregelenpakket om het peil te verhogen er geen onderhoud meer zal plaatsvinden.

Bij het beheer van de watergangen wordt onderscheid gemaakt in:

- A-watergangen; Onderhoud aan A-watergangen is de verantwoordelijkheid van Waterschap De Dommel.
- B-watergangen: Onderhoud aan de B-watergangen is de verantwoordelijkheid voor de aanliggende grondeigenaren.
- C- Watergangen; Hier wordt een extensief beheer op toegepast waardoor de afwaterende functie van deze sloten zal afnemen zodat ook dit bijdraagt aan de vernatting. Echter alleen wanneer de C-watergang is gelegen binnen de NNB en reeds verworven gronden. Bij overige C- watergangen is het onderhoud de verantwoordelijkheid voor de aanliggende grondeigenaren. Hierbij dient wel een balans gezocht worden tussen het extensieve beheer en de gewenste drooglegging voor de aanliggende wegen.

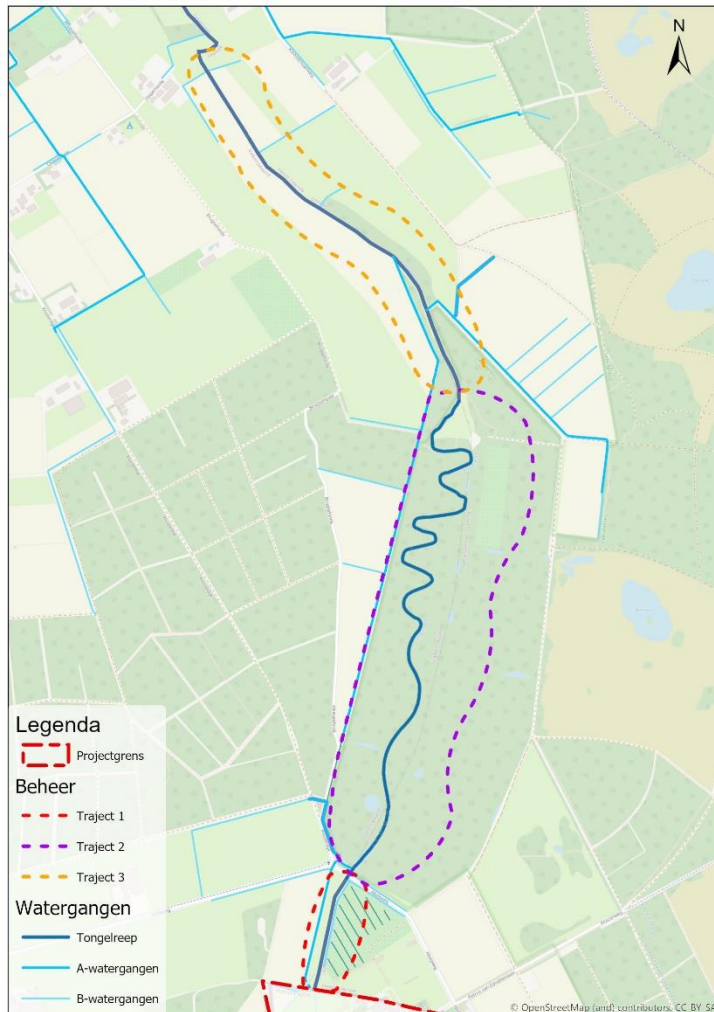
Borging beheersregime traject 1, 2 en 3

In de toekomstige (na bestendiging van het nieuwe profiel en beekbodemhoogte) vindt over dit gehele traject geen beheer en onderhoud meer plaats. De Tongelreep krijgt over dit traject de leggerstatus “natuurlijke beek” Dit betekent dat de beek over het gehele traject geen vastgesteld leggerprofiel meer heeft, er geen maaibeheer plaatsvindt en geen buitengewoon onderhoud (baggeren) meer plaatsvindt.



Beheer van de beek richt zich enkel nog op:

- Overgangsbeheer van enkele jaren tot het gewenste streefbeeld is bereikt.
- Ingrijpen indien monitoring van de natuurlijke ontwikkeling van de beek daartoe aanleiding geeft.
- Ingrijpen indien de voor de habitattypen in het beekdal gewenste drainage basis van de beek niet voldoet.



Figuur 34 Overzicht van trajecten waar geen beheer meer gaat plaatsvinden

1.10.2 Monitoring

Doelstelling

Zoals beschreven in de LESA, is de gegevensdichtheid niet overal voldoende om lokale maatregelen heel specifiek te kunnen formuleren. Goede monitoring (voor én na) zijn van belang om effecten van een ingreep goed te kunnen duiden. Dit vraagt om een specifiek gebiedstoegesneden onderzoek.

Na uitvoering van de maatregelen uit dit Projectplan wordt hydrologische monitoring voortgezet. Zowel door metingen van het grond- als het oppervlaktewater. Door monitoring wordt o.a. getracht inzicht te krijgen in de effecten van de anti-verdrogingsmaatregelen. Tevens wordt een langjarig beeld verkregen voor de KRW. Naast grond- en oppervlaktewaterpeilen gaat het ook om de waterkwaliteit. De exacte wijze van monitoring wordt vastgelegd in een monitoringsplan.



Het doel van dit monitoringsplan is om de voorspelde (uitstralings) effecten van de maatregelen in het projectplan, berekend met het oppervlaktewater- en grondwatermodel, op een objectieve manier te monitoren. Door het evalueren van de monitoringsresultaten kan worden beoordeeld of de uitgevoerde maatregelen ook daadwerkelijk leiden tot de hydrologische effecten die met het model zijn voorspeld. Na realisatie van het project kunnen hiermee eventuele vragen vanuit belanghebbende particulieren, stakeholders en projectpartners, omtrent uitstralingseffecten ten aanzien van grondwater en overstroming, beantwoord worden.

Informatiebehoefte

Wat betreft grondwater zijn de berekende effecten niet direct uit de metingen in de peilbuizen af te lezen. Het verloop van de grondwaterstand in een gebied is het gevolg van zowel klimatologische factoren (neerslag en verdamping) als hydrologische factoren (peilen en maatregelen). Om dit onderscheid zichtbaar te krijgen, zijn de volgende gegevens nodig:

- Grondwaterstanden;
- Oppervlaktewaterstand van de Tongelreep;
- Neerslag en verdamping;
- Grondwateronttrekkingsgegevens in de omgeving.

Neerslag en verdamping worden gemeten door het KNMI. Gegevens over grondwateronttrekkingen bedoeld voor drinkwater worden bijgehouden door Brabant Water.

Meetnet grondwater

Voor het monitoringsplan wordt gebruik gemaakt van peilbuizen van reeds ingerichte meetnetten aangevuld met nieuw te plaatsen peilbuizen. De reeds aanwezige peilbuizen en de nieuw geplaatste peilbuizen in het beekdal van de Tongelreep hebben verschillende meetdoelen.

Een deel van de bestaande en nieuwe peilbuizen is gelegen in de bestaande natuurgebieden. Het doel van de peilbuizen die in de natuurgebieden is om de effecten van de uitgevoerde maatregelen in de natuurgebieden te kunnen monitoren.

Naast metingen in het natuurgebied, worden ook metingen uitgevoerd in het huidige landbouwgebied. Hiervoor worden zowel bestaande, als nieuwe peilbuizen gebruikt. Doel van deze peilbuizen is het meten van de effecten van de uitgevoerde maatregelen in het bestaande landbouwgebied. Een deel van de peilbuizen die voor dit meetdoel worden gebruikt, staan buiten de projectbegrenzing. Ondanks dat uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat er geen vernattende effecten met schade als gevolg, optreden buiten het projectgebied, willen we de effecten buiten het projectgebied toch zekerheidshalve monitoren. In onderstaande Figuur 35 is een overzicht van grondwater- en oppervlaktewater monitoringslocaties opgenomen. Dit betreft zowel bestaande als nieuwe meetlocaties.



Figuur 35 Locaties meetpunten in plangebied Tongelreep fase 2



Meetnet oppervlaktewater

In de huidige situatie wordt de waterstand en het debiet gemeten op twee locaties in de Tongelreep. Bij de grens met België en bij stuw Drie Bruggen. Onderdeel van de herinrichting van de Tongelreep is het deels aansluiten van oude meanders op de Tongelreep. Het profiel van de beek wordt aangepast en de beek wordt verondiept.

Na uitvoering van willen we naast de grondwaterstanden, ook de oppervlaktewaterstanden monitoren. Gezien de toekomstige inrichting van de beek zijn er een aantal locaties waar we willen aanvullend de waterstanden willen gaan meten. Dit zal zijn bij de twee aan te brengen constructies t.b.v. waterconservering. Zie ook bovenstaande Figuur 35.

Monitoring inbrengen zand in de beek

Naast de monitoring van de waterstanden wordt er voor het inbrengen van zand in de beek ook gemonitord hoeveel en hoe snel en hoeveel de beekbodem aanzandt. Op die manier kan er gedurende het proces nauwkeuriger worden bepaald en bijgestuurd hoeveel zand op welke locatie en met welke frequentie kan worden ingebracht. Tijdens het proces van inbrengen van zand worden de waterstanden, het debiet, de bodemhoogtes en de doorstroming van het zand voortdurend gemonitord. Het is de bedoeling dat deze aanzanding en dus ook de bodemophoging van de beek geleidelijk zal plaatsvinden. Zo wordt ook voorkomen dat de beekbodem hoger wordt dan aangegeven in dit projectplan. Daarnaast wordt ook de macrofauna tijdens het proces van het inbrengen van zand gemonitord.

1.11 Samenwerking

Het project “Herinrichting Tongelreep” wordt uitgevoerd door Waterschap De Dommel. Het ontwerp is in samenwerking met Provincie Noord-Brabant, de gemeentes Valkenswaard en Heeze-Leende, Staatsbosbeheer, Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) en particuliere grondeigenaren tot stand gekomen.

Algemeen gebiedsproces

Het gebied van project Herinrichting Tongelreep is een groot gebied met heel veel verschillende belanghebbenden. Er is veel afstemming nodig met grondeigenaren maar ook met andere overheidsinstanties. Daarnaast is er veel wet- en regelgeving die van toepassing is die het project complex maken. Het is een langdurig proces wat doorlopen moest worden, toch is de keuze gemaakt alle betrokkenen in een vroeg stadium te betrekken om iedereen zo goed mogelijk mee te kunnen nemen. Transparante communicatie is voor dit proces van essentieel belang, daardoor hebben we alle betrokken partijen veelvuldig geïnformeerd over de stand van zaken. Ook op de momenten dat er niet veel nieuwe informatie beschikbaar was. Door deze aanpak is geprobeerd iedereen zo goed mogelijk mee te nemen in het complexe en lange proces.

Communicatiemomenten

Voor dit project zijn er meerdere communicatiemomenten geweest. Hieronder staat een korte beschrijving van deze momenten en bijbehorende doel hiervan. Dit zijn de momenten los van de individuele gesprekken met de grondeigenaren en stakeholders. De gesprekken met de grondeigenaren zijn gestart begin 2017 en hebben verschillende tijdsduur en frequentie. Er is per grondeigenaar maatwerk geleverd en daardoor zijn gronden aangekocht, geruimd of omgevormd naar natuur. Deze lijst hieronder is niet uitputtend want er zijn nog meer contactmomenten geweest met kleinere groepen of individuele betrokkenen.



- **4 juni 2018 Startbijeenkomst**
Doel: Omwonenden, grondeigenaren en andere geïnteresseerden informeren over de projectdoelen en het gebiedsproces. Zij zijn uitgenodigd door middel van een e-mail en publicaties in regionale en lokale media. Inmiddels hebben we de eerste keukentafelgesprekken gehad met alle grondeigenaren.
- **26 november 2018 werkgroep Bruggerhuizen**
Doel: De bewoners van Bruggerhuizen informeren over de projectdoelen en het gebiedsproces van het project herinrichting Tongelreep. Doel is om de bewoners de kans te geven hun mening en zorgen uit te spreken en daarnaast de mogelijkheid te geven inhoudelijke input te leveren en mee te denken in het proces.
- **4 december 2018 aparte bijeenkomst Zeelberg**
Doel: De bewoners van de Zeelberg informeren over de projectdoelen en het gebiedsproces van het project herinrichting Tongelreep. Doel is om de bewoners de kans te geven hun mening en zorgen uit te spreken en daarnaast de mogelijkheid te geven inhoudelijke input te leveren en mee te denken in het proces.
- **21 januari 2019 werkgroep Bruggerhuizen**
Doel: op de hoogte brengen van de laatste inzichten vanuit het huidige watersysteem en het hydrologisch model.
- **14 maart 2019 NRD MER**
Doel: Grondeigenaren, pachters en natuurbeheerders en andere geïnterneerden informeren over de inhoud van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Dit is de eerste bouwsteen naar het maken van het projectplan.
- **Inloopspreekuur m.b.t. NRD 4 april 2020**
Doel: iedereen de gelegenheid geven om een afspraak te maken om meer uitleg over de NRD te krijgen. Het is lastige materie en we willen hier graag de juiste aandacht aan geven. Informeel moment waarbij iedereen zich afzonderlijk kon aanmelden.
- **23 april 2019 veldbezoek werkgroep Bruggerhuizen**
Doel: buiten in het veld de knelpunten bekijken en de wensen opnemen van de bewoners van Bruggerhuizen.
- **1 juli 2019 werkgroep Bruggerhuizen**
Doel: een informele terugkoppeling van het veldbezoek op 23 april en acties die n.a.v. het veldbezoek uitgevoerd zijn.
- **24 augustus 2019 vissen in de Tongelreep met kinderen**
Doel: een andere doelgroep aanspreken dan de direct betrokkenen. Een combinatie van een kinderactiviteit en toelichting geven op de doelen en maatregelen van het project.
- **1 oktober 2019 VKA Plus**
Doel: Transparant zijn over voorkeursalternatief (VKA) en plusmaatregelen vanuit de mer-procedure, wat vindt men ervan?! De opmerkingen ophalen van iedereen die we kunnen meenemen in het programma van wensen en eisen en het plan weer tot een niveau verder kunnen brengen.



- **4 januari 2020 1^e winterwandeling**
Doel: informele bijeenkomst voor alle geïnteresseerden. Een keer het gebied anders benaderen dan via een formele bijeenkomst in een zaal. Deze bijeenkomst is een combinatie van het genieten van de prachtige natuur en tevens globale toelichting geven op waar we staan in het project en vragen beantwoorden die er op dat moment zijn.
- **29 februari 2020 2^e winterwandeling**
De winterwandeling van 4 januari was zo'n groot succes dat we een tweede wandeling georganiseerd hebben met hetzelfde doel.
- **20 mei 2020 presentatie PPWW fase 1**
Doel: De informatieavond over het Projectplan Waterwet (PPWW) fase 1 kon helaas niet doorgaan volgens de richtlijnen van het RIVM en de Rijksoverheid. Dus geen fysieke bijeenkomst maar een online presentatie. In drie filmpjes is er uitleg gegeven over het waarom van het project (filmpje 1), wat de maatregelen zijn (filmpje 2) en het vervolg/de planning (filmpje 3).
 - Het "Waarom" van het project (Link filmpje 1: <https://youtu.be/YunLS4NqRqs>)
 - De maatregelen in Projectplan fase 1 (Link filmpje 2): https://youtu.be/Gz0kY_jZ4HY
 - Hoe verder/de planning (Link filmpje 3): https://youtu.be/FPT3_sDVUBA
- **Telefonisch spreekuur 26 en 27 mei 2020**
Doel: iedereen de gelegenheid geven om persoonlijk te woord te staan als er vragen zijn over de plannen die ter inzage komen te liggen of de te nemen maatregelen.
- **29 september werkgroep Bruggerhuizen**
Doel: De omgeving van Bruggerhuizen (projectplan fase 2) bijpraten over het voorlopig ontwerp dat er nu ligt. Laagdrempelig en buiten op een coronaveilige manier.
- **December 2020 digitale presentatie PPWW fase 2**
Doel: alle betrokkenen informeren over het ontwerp Projectplan Waterwet fase 2 en Provinciaal Inpassingsplan (PIP) dat ter inzage gaat. Een fysieke bijeenkomst is vanwege COVID19 ook nu nog steeds niet mogelijk, maar wordt opnieuw een digitale presentatie beschikbaar gesteld. Deze zal t.z.t. te vinden zijn op de informatiepagina van dit project:
<http://www.royalhaskoningdhv.com/tongelreep>

Nieuwsbrief

Naast bovenstaande momenten is er vanaf de start van het project elk kwartaal een nieuwsbrief verstuurd waarin de laatste ontwikkelingen en projectinformatie is opgenomen. Alle nieuwsbrieven zijn na te lezen op onze website www.dommel.nl/tongelreep



2 Deel II Verantwoording

2.1 Wetten, regels en beleid

Het Projectplan 'Herinrichting Tongelreep fase 2' dient te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving en dient te passen binnen de beleidskaders op alle niveaus. In voorliggend Deel II is het Projectplan dan ook getoetst aan de relevante wet- en regelgeving. Daarbij is steeds de relatie van het Projectplan met de relevante wet- en regelgeving aangegeven. Naast de wet- en regelgeving dient het Projectplan te passen binnen het vastgestelde waterbeleid op nationaal, regionaal en lokaal niveau.

2.2 Waterwet

De Waterwet heeft drie doelstellingen, te weten:

1. Het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (waterkwantiteit);
2. Het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit);
3. Het vervullen van overige maatschappelijke functies van het watersysteem.

Maatregelen uit dit Projectplan dragen bij aan het klimaatrobuust inrichten van de Tongelreep, haar beekdal en de Groote Heide. Met name door de beekdalbrede benadering wordt een bijdrage geleverd aan het eerste en tweede doel uit de Waterwet. Het verbeteren van de ecologische kwaliteit en het halen van de doelen uit de Kaderrichtlijn Water en het provinciaal waterbeleid. Uit maatschappelijk oogpunt wordt met dit project bijgedragen aan het in stand houden c.q. het verbeteren van het wandelrouten netwerk en wordt er nadrukkelijk aandacht besteed aan de landschappelijke inrichting. Nieuw te ontwikkelen en te versterken natuur wordt toegankelijk door de aanleg van nieuwe recreatiepaden waarbij wordt aangesloten op bestaande recreatiepaden. Een duidelijke zonering zorgt ervoor dat hierbij meerdere belangen worden gediend.

De drie doelstellingen uit de Waterwet zijn vertaald in nationaal, regionaal en lokaal water- en omgevingsbeleid. Deze beleidskaders komen in de volgende paragrafen aan de orde en vormen de uitgangspunten voor de manier waarop het waterschap met dit Projectplan bijdraagt aan de waterdoelstellingen, inclusief het omgevingsbeleid.

2.2.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Sinds 1 oktober 2010 is de wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ingevoerd. Omdat dit Projectplan gecoördineerd in procedure wordt gebracht (zie deel III), zijn de maatregelen die zijn opgenomen in dit Projectplan vrijgesteld van een aanlegvergunning (WABO). Alle vergunningen en meldingen die worden ingediend ten bate van dit project zijn weergegeven in de paragraaf "benodigde vergunningen en meldingen".

2.2.2 Wet milieubeheer

Voor het Project Herinrichting Tongelreep, is een Milieueffectrapportage opgesteld. Het projectgebied zoals opgenomen in dit Projectplan maakt onderdeel uit van deze effectrapportage. Het milieueffectrapport helpt om transparant en integraal afwegingen te maken, wat uiteindelijk moet resulteren in een afgewogen en gedragen maatregelenpakket dat bijdraagt aan een verwezenlijking van zoveel mogelijk van de gestelde doelen. Op basis van de resultaten van het MER, aangevuld met eisen en wensen van gebiedspartners en bestuurlijke ambities is een op het gebied toegesneden basisalternatief uitgewerkt door het waterschap. Het basisalternatief uit het MER heeft hiervoor gediend als basis.



Gedurende een gebiedsproces is de keuze gemaakt welke plusmaatregelen zijn opgenomen in het voorkeursalternatief. Het voorkeursalternatief dat, voor het Projectgebied waar we het in dit Projectplan over hebben, bestaat uit de maatregelen zoals opgenomen in dit Projectplan. Voor effecten en verwacht doelbereik zoals beoordeeld in het MER wordt verwezen naar deze rapportage die als bijlage A7 is bijgevoegd bij dit Projectplan.

2.2.3 Wet Bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) bevat de voorwaarden die verbonden worden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. De wet heeft alleen betrekking op landbodems. Primair komt bescherming en sanering in de wet aan bod. Met betrekking tot bodembescherming bestaat de wet uit een regeling waarin de (zorg)plicht voor veroorzakers is opgenomen.

Op ieder die op of in de bodem handelingen als bedoeld in de artikelen 6 t/m 11 Wbb verricht, rust de verplichting om te zorgen dat door die handelingen de bodem niet wordt verontreinigd. Als er toch een verontreiniging optreedt moet men maatregelen nemen om de verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken.

Deze zorgplichtbepaling verplicht bij (dreigende) bodemverontreiniging, dus ook van het grondwater, tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd. De zorgplicht geldt alleen voor zogenaamde 'nieuwe' bodemverontreinigingen. Dit zijn bodemverontreinigingen die op of na 1 januari 1987 zijn ontstaan.

De zorgplicht is van toepassing op degene die op of in de bodem handelingen verricht als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 Wbb. Andere handelingen vallen niet onder de zorgplicht van artikel 13 Wbb. De handelingen die er wel onder vallen zijn:

- Het laten van stoffen op of in de bodem
- Het beïnvloeden van de bodemstructuur of de -kwaliteit
- Het uitvoeren van werken
- Het transporteren van stoffen die de bodem kunnen verontreinigen
- Handelingen die het bovenstaande als nevengevolg hebben
- Handelingen die leiden tot erosie, verdichting of verzilting

Bevoegd gezag voor de toepassing van de zorgplicht is het bevoegd gezag Wbb. Dit zijn Gedeputeerde Staten en daartoe aangewezen bevoegd gezag gemeenten, in dit geval de gemeente Valkenswaard en Heeze-Leende (art. 88 Wbb). Voor handhaving van de zorgplicht daarentegen zijn B&W, Gedeputeerde Staten en de Minister van Infrastructuur en Milieu bevoegd (art. 95 Wbb).

Van de twee gemeenten waarbinnen de deelprojectgebieden liggen beschikt alleen de gemeente Valkenswaard over een bodemkwaliteitskaart. De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Valkenswaard kan als bewijsmiddel in het kader van het Besluit bodemkwaliteit worden gehanteerd. Onder bepaalde voorwaarden accepteert zij bodemkwaliteitskaarten van andere gemeenten als milieuhygiënische verklaring voor de kwaliteit van te gebruiken grond of bagger. De gemeente Heeze-Leende heeft geen bodemkwaliteitskaart. Voor het toepassen van grond of bagger dient een partijkeuring of een bodemonderzoek als bewijsmiddel (milieuhygiënische verklaring) overlegd te worden.



2.2.4 Wet Natuurbescherming

De nieuwe Wet natuurbescherming heeft vanaf 1 januari 2017 drie wetten vervangen: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Doel van de Wet natuurbescherming is drieledig: 1) bescherming van de biodiversiteit in Nederland, 2) decentralisatie van verantwoordelijkheden en 3) vereenvoudiging van regels. De bescherming van de natuur is in Nederland onderverdeeld in gebiedsbescherming en soortbescherming. Soort- en gebiedsbescherming worden geborgd via de Wet natuurbescherming. Waar de Flora- en faunawet uitgaat van drie beschermingsniveaus, verdeelt de Wet natuurbescherming beschermde soorten in twee groepen:

1. Strikt beschermde soorten waaronder soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn;
2. Andere soorten, bijvoorbeeld uit de Rode Lijst.

Ondanks de van toepassing zijnde vrijstelling voor vergunningplicht, wordt hier aan de hand van de Effectenindicator (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit 2019) toch nagegaan of zeker is dat het uitvoeren van de herstelmaatregelen uit het Natura 2000-beheerplan voor “Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux” geen negatieve effecten kunnen hebben op de voor dit gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

Op basis van de bevindingen uit de natuurtoets (bijlage A2) kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van grote knelpunten op grond van natuurwet- en regelgeving. Dit is met name het gevolg van de vrijstelling van vergunningplicht die geldt ten aanzien van maatregelen die worden uitgevoerd op grond van een goedgekeurd Natura 2000-beheerplan. Deze vrijstelling geldt zowel ten aanzien van soortenbescherming (hoofdstuk 3 Wet natuurbescherming) en gebiedsbescherming (Hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming), zie paragraaf 2.1.

Ondanks deze conclusie, is het goed om in de uitvoering aanvullende maatregelen te treffen ten aanzien van de habitattypen Beken en rivieren met waterplanten, Drijvende waterweegbree, Droge heide, Vochtige heide en Beekbegeleidende bossen.

Er zijn ten aanzien van beschermde soorten diverse maatregelen nodig om te voldoen aan de wettelijke onderzoeks- en zorgplicht, met name in geval van kap van bomen in het intrekgebied en geleidelijke herprofilering van de beekbodem. Ondanks het feit dat er geen ontheffing nodig is, blijft de inspanning ten aanzien van onderzoek en eventuele mitigatie en compensatie gelijk in vergelijking met werken onder een ontheffing. Verschil is dat er geen procedures nodig zijn voor het aanvragen van een ontheffing voor soortenbescherming. Uitvoering van de benodigde soortgerichte maatregelen geschiedt te zijner tijd op basis van een geldige gedragscode flora en fauna, in het bijzonder de gedragscode van waterschappen voor ruimtelijke ingrepen, waarvan de geactualiseerde versie in de loop van 2020 wordt verwacht

2.2.5 Erfgoedwet en Wet ruimtelijke ordening (Wro)

Op grond van de huidige Erfgoedwet en WRO zijn gemeenten verantwoordelijk voor de omgang met archeologische waarden binnen het eigen gemeentelijk grondgebied.

Voor het Projectplan “Herinrichting Tongelreep” dienen de betrokken gemeentes (Valkenswaard en Heeze-Leende en Waalre) vast te stellen of voldoende rekening is gehouden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden. Conform de gestelde regelgeving in de Erfgoedwet stelt het waterschap een Programma van Eisen op voor de geplande graafwerkzaamheden, met als doel zoveel mogelijk archeologische waarden in situ te behouden. Daar waar toch ontgraven moet worden, zal in een aantal gevallen voorafgaand aan de werkzaamheden een archeologisch waarderend onderzoek dienen plaats te vinden. In het bijzonder zal het in het projectgebied aanwezige Archeologisch monument Stepskesweg in situ behouden worden. Het Archeologisch Bureauonderzoek dat samen met de Cultuurhistorische Verkenning is uitgevoerd, is als bijlage A3 toegevoegd aan dit Projectplan.



In de Inpassingsplan Regels 5.5.2, 6.5.2, 7.5.2 en 8.5.2 is een uitzondering toegevoegd: "Het in lid 5.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke: c. worden uitgevoerd in het kader van en overeenkomstig met het Projectplan Waterwet" De reden hiervoor is dat het archeologisch belang zal worden geborgd conform de Erfgoedwet door het Waterschap en de Provincie Noord-Brabant in het Projectplan Waterwet in lijn en conform de artikelen Artikel 5 Waarde - Archeologie 2, Artikel 6 Waarde - Archeologie 4, Artikel 7 Waarde - Archeologie 5 en Artikel 8 Waarde - Archeologie 6 van het Inpassingsplan Tongelreep.

2.3 Beleid en regelgeving

Het Projectplan dient te passen binnen het vastgestelde waterbeleid. Dit betreft de volgende niveaus:

- Nationaal beleid;
- Provinciaal en subregionaal beleid;
- Waterschapsbeleid
- Gemeentelijk beleid

2.3.1 Nationaal beleid

Nationaal Bestuursakkoord Water (2003-2008)

Op 2 juli 2003 is het Nationaal Bestuursakkoord Water (NWB) getekend. De inmiddels bekende slogan 'Nederland leeft met water' dateert uit deze periode. Het akkoord is in 2008 geactualiseerd en de afspraken zijn herbevestigd. In 2018 zijn er aanvullende afspraken gemaakt. Het akkoord is een overeenkomst tussen het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten om waterproblematiek in heel Nederland aan te pakken. Het doel van dit akkoord is om de waterhuishouding in Nederland op orde te hebben en te houden anticiperend op klimaatverandering. In het akkoord zijn basisnormen afgesproken over de frequentie waarbij terreinen, afhankelijk van het grondgebruik, mogen overstromen (zie tabel 2.3-1).

Tabel 2.3-1 Basisnormen Nationaal Bestuursakkoord Water

Normklasse gerelateerd aan grondgebruikstype	Basisnormen [1/jr]
Natuur	Geen
Grasland	1/10
Akkerbouw	1/25
Hoogwaardige land- en tuinbouw	1/50
Glastuinbouw	1/50
Bebouwd gebied	1/100

** Voor natuurgebieden zijn geen basisnormen vastgesteld. Overstroming kan echter conflicteren met de voor Noord-Brabant vastgelegde natuurbeheertypen.*

Binnen het beheergebied van Waterschap De Dommel gelden in de beekdalen geen beschermingsnormen voor grasland, akkerbouw en hoogwaardige land- en tuinbouw. Eén van de belangrijkste afspraken in het bestuursakkoord is dat wateroverlast binnen de bebouwde kom moet worden beperkt tot een gebeurtenis die met een kans van eens in de 100 jaar voorkomt. Deze bescherming geldt voor de aanwezige bebouwing en wegen, maar niet voor de binnen de bebouwde kom gelegen sportvelden en parken.



Maatregelen uit dit Projectplan dragen bij aan de doelstelling uit het Nationaal Bestuursakkoord water door onder andere het verbeteren van de waterkwaliteit en zowel het tegengaan van wateroverlast en verdroging in het gebied. Met de maatregelen is ook geanticipeerd op klimaatverandering en autonome ontwikkelingen in het projectgebied.

Het Nationaal Waterplan (2016-2021)

Onder andere de volgende ambities zijn beschreven in het Nationaal Waterplan (p.7, p.15, en p.12):

“Dit nieuwe Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. Binnen de planperiode gaan realistische maatregelen in uitvoering die een antwoord bieden op de opgaven voor de korte termijn en voldoende mogelijkheden openlaten om op langere termijn verdere stappen te zetten.” (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2015)

“Het kabinet hanteert vooruitstrevend waterveiligheidsbeleid. Uitgangspunt is dat iedereen in Nederland hetzelfde basisbeschermingsniveau krijgt. Plaatsen waar veel slachtoffers kunnen vallen of grote economische schade kan ontstaan, krijgen extra bescherming. Deze locaties zijn bepaald met kosten-batenanalyses en analyses van het groepsrisico. Ook plaatsen waar vitale infrastructuur staat, krijgen extra bescherming. De normen krijgen een andere vorm (een overstromingskans) en een nieuwe hoogte. De veiligheid komt tot stand door inzet op de verschillende lagen van meerlaagse veiligheid: het voorkomen van een overstroming (preventie) én het beperken van de gevolgen van een overstroming (water robuuste ruimtelijke inrichting en rampenbeheersing).” (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2015)

“Ruimte en water verbinden. Bij de aanpak van wateropgaven en de uitvoering van maatregelen vindt vooraf afstemming plaats met de andere relevante ruimtelijke opgaven en maatregelen in het gebied. Het doel is dat de scope, programmering en financiering zo veel mogelijk op elkaar aansluiten of elkaar versterken. Met deze aanpak is het vaak mogelijk het waterbeheer te verbeteren en tegelijk de economie en de leefomgeving te versterken tegen lagere kosten.” (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2015)

Door het combineren van relevante ruimtelijk opgaven met de wateropgaven zoals het voorkomen van wateroverlast en droogte, het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem, wordt met dit Projectplan bijgedragen aan de doelstellingen van het Nationaal Waterplan.

Kaderrichtlijn Water

In de Kaderrichtlijn Water geeft de Europese Unie regels voor de bescherming van het oppervlaktewater en het grondwater. De lidstaten van de Europese Unie zijn verplicht deze regels op te nemen in hun wetgeving. In het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn stroomgebiedsbeheerplannen opgesteld. Hierin zijn beschrijvingen, doelen en maatregelen voor de watersystemen opgenomen. De doelen voor het oppervlaktewater hebben hierbij zowel een chemische en een ecologische component. De Tongelreep maakt onderdeel uit van het KRW-stroomgebiedsbeheerplan Maas. Maatregelen uit dit Projectplan dragen bij aan de gewenste situatie uit de KRW voor de Tongelreep. De herinrichting van de Tongelreep draagt in zijn geheel bij aan de gestelde doelen zoals het verbeteren van de stroomsnelheid en waterkwaliteit.



2.3.2 Provinciaal en subregionaal beleid

Interim omgevingsverordening (geconsolideerd 1-3-2020)

Omgevingswet

Het huidige omgevingsrecht is verbrokkeld en verdeeld over tientallen wetten. Er zijn aparte wetten voor milieu, waterbeheer, bodem, natuur, ruimtelijke ordening, bouwen, geluid, monumentenzorg, infrastructuur en mijnbouw. Deze versnippering leidt tot afstemmings- en coördinatieproblemen en tot verminderde kenbaarheid en bruikbaarheid voor alle gebruikers. De Omgevingswet - die naar verwachting op 1 januari 2022 in werking treedt - is nodig om de volgende redenen:

1. De huidige wetgeving sluit niet meer goed aan op huidige en toekomstige ontwikkelingen. De huidige wettelijke regels richten zich onvoldoende op duurzame ontwikkeling en houden onvoldoende rekening met regionale verschillen, de behoefte aan maatwerk in concrete projecten en het belang van vroegtijdige betrokkenheid van belanghebbenden bij de besluitvorming over projecten.

2. In de huidige situatie worstelen initiatiefnemers met verschillende wetten met elk hun eigen procedures, planvormen en regels. Bevoegde gezagen beoordelen een initiatief niet in samenhang en integraal komt niet of moeizaam tot stand.

De wetgever kiest voor integratie van tal van diverse wetten in één nieuwe wet. Het nieuwe stelsel voor het omgevingsrecht bundelt 26 wetten en de bij die wetten behorende uitvoeringsregelgeving. In deze uitvoeringsregelgeving zijn de 26 wetten verder ingevuld met allerlei meer gedetailleerde wetsartikelen. Tot die 26 wetten behoren de Waterwet, de Wet milieubeheer, de Wet bodembescherming en de Wet op de ruimtelijke ordening.

Omgevingsverordening

De Interim omgevingsverordening is digitaal te raadplegen en vervangt 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 uit de verschillende verordeningen zijn samengevoegd. Voordat de Omgevingswet in werking treedt, wordt de definitieve omgevingsverordening vastgesteld. In de definitieve verordening worden, in tegenstelling tot de interim verordening, ook beleidswijzigingen verwerkt. De provincie streeft naar de vaststelling van de ontwerp omgevingsverordening door Gedeputeerde Staten in februari 2021. Daarna is er een inspraakprocedure van zes weken in maart en april 2021. Vervolgens worden Provinciale Staten gevraagd de Brabantse Omgevingsverordening vast te stellen. Dat gebeurt naar verwachting in oktober 2021. De omgevingsverordening treedt gelijk met de Omgevingswet op 1 januari 2022 in werking.

Rechtstreeks werkende regels: milieubeschermingsgebieden, natuur en wegen

- Stillegebied
- Diep grondwaterlichaam

Rechtstreeks werkende regels: landbouw

- Verbod op uitbreiding veehouderij
- Bescherming natura2000
- Landelijk gebied

Instructieregels gemeenten: stedelijke ontwikkeling en erfgoed



- Aardkundig waardevol gebied
- Cultuurhistorisch waardevol gebied

Instructieregels gemeenten: natuur en stiltegebieden

- Stiltegebied
- Natuurnetwerk Brabant
- Attentiezone waterhuishouding
- Behoud en herstel van watersystemen

Instructieregels gemeenten: grondwaterbescherming, waterveiligheid en -berging

- Regionale waterberging
- Reservering waterberging

Instructieregels gemeenten: basiskaart Landelijk gebied

- Landelijk gebied
- Groenblauwe mantel

Instructieregels gemeenten: specifieke gebieden voor agrarische ontwikkelingen

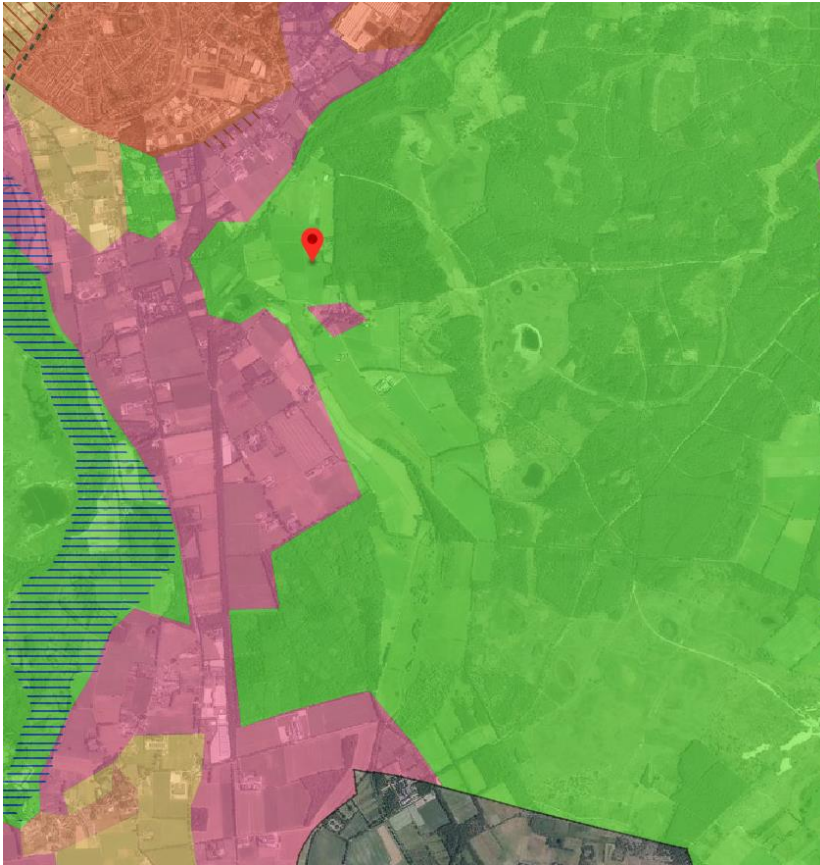
- Stalderingsgebied
- Beperkingen veehouderij

Instructieregels voor waterschappen: watersystemen, -veiligheid en -berging

- Normvrij gebied
- Normen wateroverlast
- Attentiezone waterhuishouding

De groenblauwe structuur omvat de samenhangende gebieden in Noord-Brabant, waaronder de ecologische hoofdstructuur, waar natuur- en waterfuncties behouden en ontwikkeld worden ten behoeve van een robuust water en natuursysteem. De structuur bestaat voornamelijk uit beken en andere waterlopen en uit bos- en natuurgebieden. Daarnaast liggen ook gebieden met een andere functie (zoals agrarisch of recreatie) binnen de groenblauwe structuur, als die gebieden van belang zijn voor de natuur- en waterfuncties.

In de Interim Omgevingsverordening zijn de regionale waterbergingsgebieden en de reserveringsgebieden waterberging afzonderlijk en in zijn geheel op de plankaart opgenomen. De functie waterberging is te combineren met andere gebruiksfuncties zoals grondgebonden landbouw, extensieve recreatie en natuur. De voorwaarden waaronder dit mogelijk is zijn opgenomen in de Interim omgevingsverordening. Het projectgebied is in de provinciale structuurvisie aangewezen als Groenblauwe mantel, Kerngebied groenblauw, Waterbergingsgebied en Landelijk gebied.



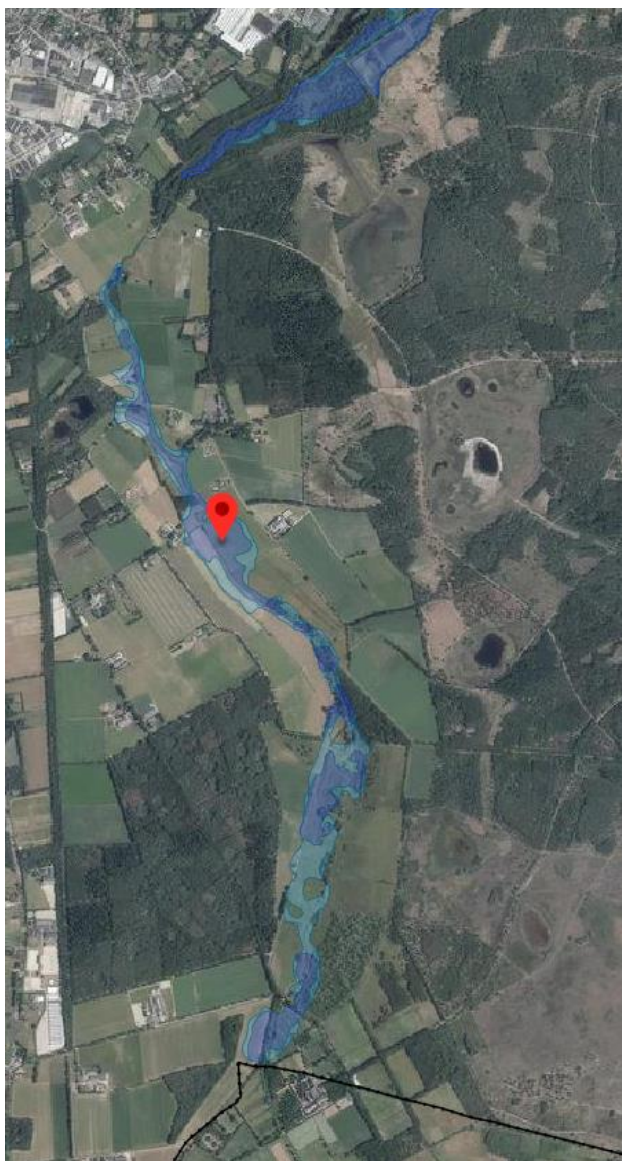
Figuur 36 Groenblauwe mantel (roze) en kerngebied groenblauw (groen)

Groenblauwe mantel

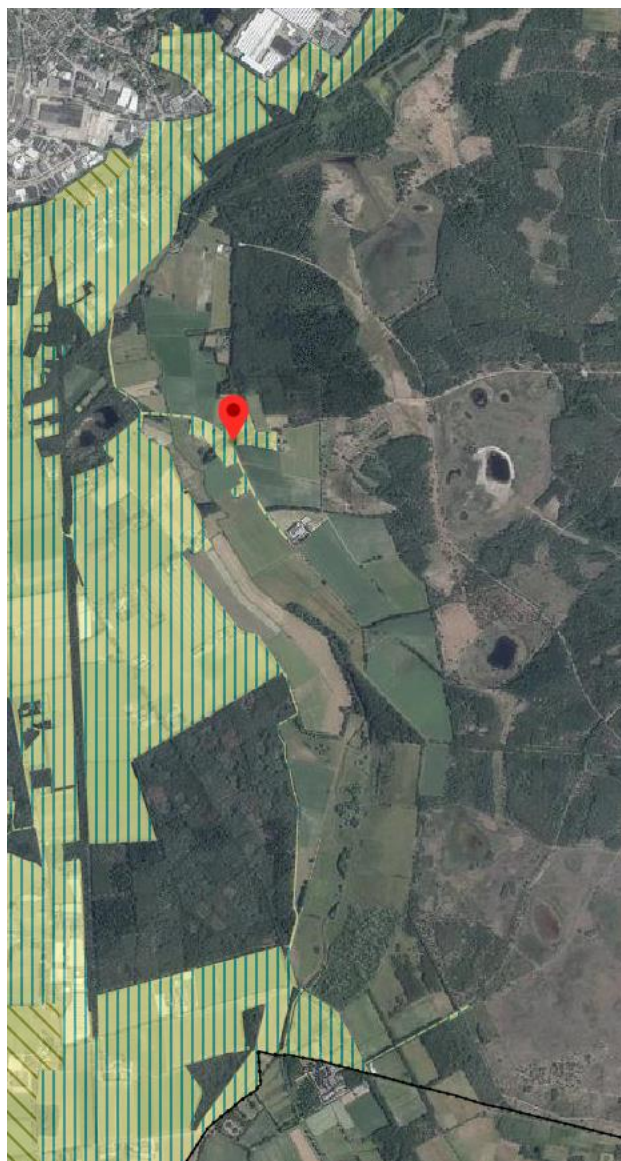
De mantel bestaat overwegend uit gemengd landelijk gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het zijn gebieden grenzend aan het kerngebied natuur en water die bijdragen aan de bescherming van de waarden in het kerngebied. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water (-beheer) en landschap is in de groenblauwe mantel een belangrijke opgave. Vormen van grondgebonden agrarisch grondgebruik zijn van blijvend belang voor de ontwikkeling van groene en blauwe waarden. Binnen het gebied liggen kansen voor recreatie en toerisme. Ook een aantal groene gebieden door én nabij het stedelijk kralensnoer zijn onderdeel van de groenblauwe mantel.

Kerngebied groenblauw

De kern bestaat uit natuurgebieden in de ecologische hoofdstructuur inclusief de (robuuste) ecologische verbindingzones. Ook belangrijke waterstructuren in Noord-Brabant zoals de Maas, de Brabantse beken en de West Brabantse kreken horen tot het kerngebied. De hoofdfunctie is hier behoud en ontwikkeling van het natuur- en watersysteem.



Figuur 37 Waterbergingszone



Figuur 38 Landelijk gebied en groenblauwe mantel

Waterbergingsgebied

Deze gebieden zijn - bij dreigende wateroverlast - van belang voor hoogwaterbescherming (ruimte voor de rivier) en waterberging (regionale waterberging). Het grootste deel van deze gebieden ligt binnen de kerngebied groenblauw. Binnen de gebieden voor waterberging kunnen andere functies zoals grondgebonden landbouw, extensieve recreatie en natuurontwikkeling zich blijvend ontwikkelen mits ze afgestemd zijn op de beoogde waterfuncties. De huidige gestuurde waterberging in het gebied komt te vervallen. In de nieuwe situatie wordt deze berging ingezet als waterbuffer omwille van het klimaat.



Landelijk gebied

Binnen het gemengd landelijk gebied is multifunctioneel gebruik uitgangspunt. Een uitzondering op dit multifunctioneel gebruik zijn de primair agrarische gebieden, welke zijn aangeduid door de gemeente. Binnen die gebieden worden (stedelijke) functies die de ruimte voor agrarische ontwikkeling beperken of functies die strijdig zijn met de landbouwfunctie geweerd. Buiten de primair agrarische gebieden ontwikkelen functies zich in evenwicht met elkaar en de omgeving. In de kernrandzones is een toenemende menging van wonen, voorzieningen en kleinschalige bedrijvigheid mogelijk.

Rondom natuurgebieden vinden ontwikkelingen plaats op vrijkomende locaties die passen in een groene omgeving. Bestaande ontwikkelingsmogelijkheden van in het gebied voorkomende functies worden gerespecteerd. Ontwikkelingen houden rekening met hun omgeving en dragen bij aan een versterking van de gebiedskwaliteiten. Dit geldt in het bijzonder voor ontwikkelingen binnen een nationaal, provinciaal of cultuurhistorisch waardevol landschap.

Provinciaal milieu- en waterplan (structuurvisie) 2016-2021

Het Provinciaal Milieu en Waterplan “Sámen naar een duurzaam gezonde en veilige leefomgeving in Brabant” geeft op hoofdlijnen weer wat de beleidsdoelen zijn met een voorgestelde aanpak. Binnen dit plan wordt aangesloten op de doelstellingen uit de Kaderrichtlijn Water (inclusief Natura 2000) en de Waterwet. Tevens zijn er instrumenten vastgelegd om de uitvoering van Europese en nationale verplichtingen rondom behoud en herstel mogelijk te maken. In dit plan wordt de focus gelegd op de volgende punten:

- Balans tussen efficiënt beschermen en duurzaam benutten van de fysieke leefomgeving;
- Uitnodigend voor partijen die verantwoordelijkheid nemen; streng voor achterblijvers;
- Opgaven integraal en gebiedsgericht oplossen;
- Een dynamische en uitnodigende uitvoeringsagenda, die we samen met onze partners uitvoeren.

Hierbij wordt het volgende in het plan aangegeven:

“De waterschappen zijn verantwoordelijk voor het voorkomen van wateroverlast vanuit het regionaal watersysteem. Zij onderhouden en beheren de regionale keringen en voeren regelmatig een veiligheidstoets uit. Daarover rapporteren zij aan ons. Om ongewenste ruimtelijke ontwikkelingen te voorkomen, leggen wij in de Omgevingsverordening vast welke regionale waterbergingsgebieden en reserveringsgebieden er zijn.” (p.33)

“Op basis van de Waterwet leggen wij in de Omgevingsverordening vast welke normen voor wateroverlast van toepassing zijn. We geven waterbergingsgebieden en reserveringsgebieden ruimtelijk aan op de plankaart en in de Omgevingsverordening.”

PlanMER bij Provinciaal Waterplan en waterbeheerplannen 2010-2015

Het Provinciaal Waterplan beschrijft het waterbeleid voor de provincie Noord-Brabant op strategisch niveau en is een vertaling van het landelijke en Europese beleid op het gebied van waterbeheer. Het waterbeheerplan van Waterschap De Dommel is daarvan een uitwerking op tactisch niveau. Beide plannen geven op hoog abstractieniveau ruimte voor activiteiten die mogelijk milieugevolgen hebben en/of van invloed zijn op de Natura 2000-gebieden. Om deze reden is een bijbehorend planMER opgesteld. Zowel in het Provinciaal Milieu- en Waterplan als in het Waterbeheerplan is de exacte uitvoering en de precieze locatie van de maatregelen niet beschreven. Conclusies uit het planMER zijn dat beide plannen logische keuzes bevatten. Kanttekening is dat de nadruk ligt op herstel van het watersysteem en ecologische doelen, waardoor effecten op cultuurhistorie, archeologie, landbouw en bebouwing bij de uitwerking een aandachtspunt zijn. Positieve effecten zijn er ten aanzien van wateroverlast en natuur. Negatieve effecten ten aanzien van het archeologisch bodemarchief, zoals bij ontgronden, afplaggen en bosvorming. Derhalve zal in een aantal gevallen voorafgaand aan de werkzaamheden nog een archeologisch waarderend onderzoek dienen plaats te vinden.



2.3.3 Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan 2016-2021: Waardevol water

Het Waterbeheerplan (WBP) beschrijft de doelstellingen van Waterschap De Dommel voor de periode 2016 – 2021 en hoe het waterschap deze doelstellingen wil realiseren. Het opstellen van een Waterbeheerplan is een wettelijke eis (Waterwet en de Verordening Water). Het plan is opgesteld in samenhang met het Nationaal Waterplan 2016-2021, het Provinciaal Milieu en Waterplan (PMWP) en het Stroomgebiedsbeheerplan Maas 2016-2021 (SGBP2) en vervangt het vorige waterplan Waterbeheerplan 2010-2015: Krachtig Water.

Op pagina 41 van het WBP staat een overzicht van het maatregelprogramma KRW (SGBP2). Hierin staat voor de waterlichamen Tongelreep (KRW NL27_T_1) in het totaal 2 kilometer herinrichting van de watergangen beschreven. Het project Herinrichting Tongelreep geeft met de maatregelen uit onderhavig Projectplan invulling aan deze doelen.

Keur Waterschap De Dommel 2015

De keur is een verordening met de regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen (sloten, beken en rivieren) en bijbehorende kunstwerken (gemalen, stuwen). Voor waterstaatwerken, waarvoor het vaststellen van een legger ingevolge de Waterschapswet is voorgeschreven en die op grond van een Projectplan of een vergunning zijn aangelegd of gewijzigd ten opzichte van de legger, geldt, zolang vaststelling van een legger of van een wijziging van de legger niet heeft plaatsgevonden, dat voor de onderhoudsplichten op grond van dit hoofdstuk de ligging, vorm, afmeting en constructie van het waterstaatswerk worden aangehouden, zoals aangegeven in het Projectplan of de vergunning. Als geen vergunning is verleend, moet het waterstaatswerk worden onderhouden overeenkomstig de oorspronkelijke vorm en afmetingen.

In de keur is onderscheid gemaakt in A-wateren en B-wateren. A- en B-wateren zijn oppervlaktewaterlichamen die geregistreerd zijn in de legger. Het waterschap is ten aanzien van de A-wateren onderhoudsplichtig. Ten aanzien van alle overige wateren (de B-wateren) zijn de aangelanden onderhoudsplichtig.

2.3.4 Gemeentelijk beleid

De maatregelen zoals omschreven in deel 1 van dit Projectplan zijn getoetst aan het vigerende bestemmingsplan van gemeente Valkenswaard en Heeze-Leende. Indien percelen waarvan de maatregelen in strijd zijn met de huidige bestemming, kunnen deze worden opgenomen in een Provinciaal Inpassingsplan, dat gelijktijdig met een Projectplan in procedure wordt gebracht (zie deel 3). Dat is voor de voorgenomen maatregelen uit dit projectplan niet nodig en zal er geen PIP met dit Projectplan Waterwet in procedure worden gebracht. Omdat dit Projectplan gecoördineerd in procedure wordt gebracht (zie deel III), zijn de maatregelen die zijn opgenomen in dit Projectplan vrijgesteld van een aanlegvergunning (WABO).

2.4 Verantwoording en keuzes in het project

Voor het project Herinrichting Tongelreep is geen m.e.r.-plicht aan de orde. Wel geldt een verplichting tot een m.e.r.-beoordeling. Het waterschap en de provincie hebben omwille van een zorgvuldig en transparant proces toch gekozen om een volwaardige m.e.r.-procedure te doorlopen.

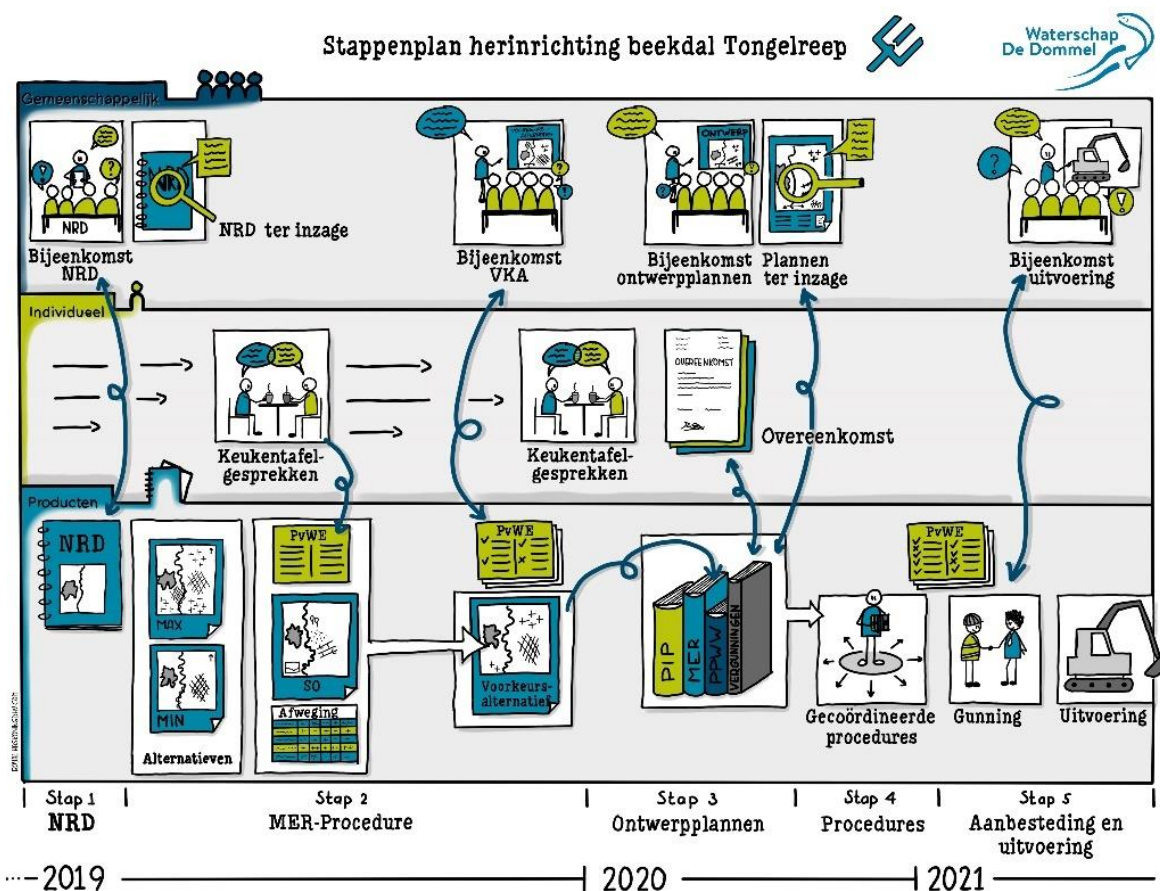


Provincie Noord-Brabant heeft voorafgaand aan het MER de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor het milieueffectrapport Herinrichting Tongelreep gepubliceerd (februari 2019). In de NRD is aangegeven wat er in het MER wordt onderzocht en welke methodiek en beoordelingskader voor de milieubeoordeling worden gehanteerd. Deze NRD heeft van 18 maart tot 29 april 2019 ter inzage gelegen. Hierop zijn adviezen en zienswijzen ingediend, ook door de Commissie voor de m.e.r. Deze zijn meegenomen bij het opstellen van de MER.

Om voor de MER te onderzoeken welke alternatieven er mogelijk zijn, zijn er twee hydrologische scenario's doorgerekend. Eén minimaal scenario waarbij alleen de maatregelen voor de instandhoudingsdoelstellingen van N2000 zijn opgenomen, die juridisch noodzakelijk zijn. Daarnaast is er één maximaal scenario gemaakt waarbij ook de maatregelen voor het KRW en NNB e.d. zijn meegenomen. Bij analyse van de resultaten is gebleken dat het maximaal scenario niet realistisch om uit te voeren, maar dat er wel mogelijkheden zijn om tegemoet te komen aan andere doelstellingen in het gebied. De juridisch noodzakelijke en extra maatregelen zijn in de MER respectievelijk beschreven als Voorkeursalternatief en Plusmaatregelen. Alleen een goed afgewogen maatregelenpakket kan er namelijk voor zorgen dat het hoofddoel (het stoppen van de achteruitgang van de stikstof- en verdroginggevoelige habitattypen) wordt bereikt. Daarom wordt in het MER slechts één alternatief onderscheiden: het Voorkeursalternatief (VKA). Die maatregelen in het VKA dienen voor juli 2021 gerealiseerd te zijn. In voorliggend projectplan waterwet zijn, zoals genoemd in de MER, de maatregelen van het VKA-plus uitgewerkt.

Parallel aan de m.e.r.-procedure en het uitwerken van het projectplan is een intensief gebiedsproces doorlopen, zie Figuur 39. Enerzijds met een individueel spoor, waarbij 1-op-1 gesprekken met stakeholders plaatsvinden en anderzijds een gemeenschappelijk spoor waarbij informatieavonden zijn geweest om zowel informatie en voortgang te delen, maar ook opmerkingen en aanvullingen op te halen. De opmerkingen en aanvullingen die zijn verzameld uit het gebied zijn toegevoegd aan het zogenaamde Programma van Wensen en Eisen. Deze zijn terug te vinden op de kaartviewer van het projectplatform www.royalhaskoningdhv.com/tongelreep.

Naast de persoonlijke contactmomenten, zijn er geregeld nieuwsbrieven t.a.v. de voortgang van het project door het Waterschap naar betrokkenen, stakeholders en andere geïnteresseerden verzonden.



Figuur 39 Gebiedsproces t.o.v. de producten als de MER en het Projectplan

2.5 Benodigde vergunningen en meldingen

Voor de aanleg van kunstwerken en de grondwerken zijn vergunningen en ontheffingen nodig. Deze vergunningen en ontheffingen kunnen nog leiden tot nadere invulling aan constructie, afmeting en uiterlijk van het waterstaatswerk. De waterstaatkundige belangen zullen echter te allen tijde gewaarborgd worden.

Coördinatieregeling

Op basis van een gecoördineerde procedure (paragraaf 2, hoofdstuk 5 Waterwet) kan besluitvorming die nodig is voor de realisatie van een plan in één voorbereidingstraject worden gebundeld. Hiermee is het mogelijk om de benodigde uitvoeringsbesluiten, zoals omgevingsvergunningen Wabo, te coördineren met het vaststellingsbesluit door het waterschap en goedkeuringsbesluit door de provincie van een Projectplan voor de Waterwet.

De besluiten worden gezamenlijk voorbereid volgens Afdeling 3.4 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure Awb. De ontwerpbesluiten worden gezamenlijk ter inzage gelegd. Daardoor kan er in één keer op alle gecoördineerde ontwerpbesluiten zienswijzen worden ingebracht.

Tabel 2.5-1 geeft een overzicht van benodigde vergunningen, ontheffingen en toestemmingen waarmee de uitvoering van het project van doen heeft. De voorwaarden die het bevoegd gezag en/of eigenaren zullen koppelen aan de vergunning, ontheffingen of toestemming neemt het waterschap op in het projectplan waterwet en het bestek en deze zullen bij de uitvoering worden nageleefd.

Tabel 2.5-1: Overzicht vergunningen/meldingen



Activiteit	Procedure/ Juridische basis	Vergunning / melding nodig	Bevoegd gezag
Maatregelen aan waterstaatswerken	Projectplan Waterwet	Ja, dit Projectplan voorziet hierin	Waterschap De Dommel
Bouwwerk. Aanleg duikers en recreatiepaden	Omgevingsvergunning	Ja	Gemeente Valkenswaard/ gemeente Heeze-Leende
Aanleg en wijziging van objecten	Omgevingsvergunning	Nee*	
Verwijderen van gemalen en stuwen	Slopmelding	Ja, melding	Gemeente Valkenswaard/ gemeente Heeze-Leende
Aanbrengen en hergebruik grond	BKK-melding	Ja	Gemeente Valkenswaard/ gemeente Heeze-Leende
Bodemsanering	BUS-melding en/of melding Bodemverontreiniging en/ of sanering	Mogelijk	Provincie Noord-Brabant
Bodemsanering	Melding bodemverontreiniging en/of -sanering	Mogelijk (indien niet volstaan wordt met een BUS-melding)	Provincie Noord-Brabant
Onttrekking openbaarheid weg	Besluit onttrekking openbaarheid weg	Mogelijk	Provincie en / of gemeente
Wijziging in- en uitritten	In- en uitritvergunning	Mogelijk	Gemeente Valkenswaard/ gemeente Heeze-Leende
Werken bij kabels en leidingen	Klic-melding	Ja	Diverse beheerders kabels en leidingen
Tijdelijke wijziging in wegen t.b.v. uitvoering	Verkeersbesluiten	Mogelijk	Gemeente Valkenswaard/ gemeente Heeze-Leende
Activiteiten nabij Natura2000-gebied Leenderbos en Groote Heide	Vergunning Wet Natuurbescherming	Nee, deze zijn vrijgesteld	Provincie Noord-Brabant
Kappen van bomen t.b.v. uitvoering werk	Kapmelding	Nee	
Ontgraven watergang en maaiveld	Ontgrondingsmelding	Ja, melding	Provincie Noord-Brabant
Archeologische vondsten	Meldingsplicht Archeologie	Mogelijk	Gemeente Valkenswaard/ gemeente Heeze-Leende



** Op het project Herinrichting Tongelreep is hoofdstuk 5, paragraaf 2 van de Waterwet van toepassing en wordt een gecoördineerde procedure doorlopen. In dit geval geldt vanuit artikel 5.10 van de Waterwet een vrijstelling voor aanlegactiviteiten. De planologische aanvaardbaarheid van het project wordt beoordeeld in het kader van de op grond van artikel 5.7 vereiste provinciale goedkeuring van het Projectplan Waterwet.*



3 Deel III: Rechtsbescherming

3.1 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. Er 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 naar aanleiding van de zienswijzen en ambtshalve wijzigingen worden toegevoegd.

Gedeputeerde Staten hebben besloten om de realisering van het project Herinrichting Tongelreep (een Projectplan voor de aanleg van een waterstaatswerk in verband met beekherstel en verdrogingsbestrijding als bedoeld in artikel 5.8, eerste lid, onder c, van de Verordening water Noord-Brabant), hoofdstuk 5, paragraaf 2, van de Waterwet van toepassing te verklaren. Dit betekent dat Gedeputeerde Staten bevorderen dat de besluiten, die voor de uitvoering van het Projectplan nodig zijn, op gecoördineerde wijze worden voorbereid. Gedeputeerde Staten nemen na vaststelling van het Projectplan een goedkeuringsbesluit. Tegen het goedkeuringsbesluit kan beroep worden ingediend; ook gericht op de inhoud van het Projectplan.

3.2 Nota van zienswijze

Als een Ontwerp-Projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Het Ontwerp Projectplan ligt samen met het ontwerp inpassingsplan en andere besluiten en stukken zoals de Milieueffectrapportage ter inzage bij het provinciehuis van Noord-Brabant, het gemeentehuis van Valkenswaard en Heeze-Leende en bij het waterschap. Voordat het waterschap een definitieve beslissing neemt over het Projectplan, kunnen belanghebbenden en ingezetenen gedurende deze periode hun zienswijze op dit Ontwerp-Projectplan kenbaar maken. U kunt eenvoudig digitaal reageren via <https://www.brabant.nl/loket/ter-inzages>. Schriftelijke zienswijzen stuurt u naar provincie Noord-Brabant, Gedeputeerde Staten, Postbus 90151, 5200 MC 's-Hertogenbosch, onder vermelding van "Herinrichting Tongelreep " Zaaknummer XXXXXXXX. Voor het mondeling naar voren brengen van zienswijzen kunt u binnen de termijn contact opnemen met de heer Roel Dobbels, via 0411-618335 of rdobbels@dommel.nl. Het is niet nodig uw reactie op meerdere wijzen, dan wel apart per plan/besluit in te dienen. In de zienswijze dient vermeld te worden of de zienswijze gericht is tegen Projectplan Waterwet, het inpassingsplan, dan wel een ander besluit. Een reactie moet vóór afloop van de termijn bij Gedeputeerde Staten zijn ingediend. De zienswijzen kunnen voor het waterschap aanleiding zijn om het Projectplan op een aantal punten aan te passen. Aan de hand van de ingediende zienswijzen stelt Waterschap De Dommel een Nota van zienswijzen op. Deze nota wordt toegevoegd aan het Projectplan. Daarna wordt het Projectplan door het dagelijkse bestuur (DB) van Waterschap De Dommel vastgesteld inclusief nota van zienswijzen. Gelet op de coördinatieprocedure behoeft het Projectplan de goedkeuring van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant. Het goedkeuringsbesluit houdt onder meer de planologische beoordeling in van de aanlegactiviteiten. Hiervoor is geen afzonderlijke omgevingsvergunning benodigd.



3.3 Beroep

Gelet op de coördinatieprocedure heeft het definitieve projectplan de goedkeuring van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant. De definitieve besluiten (het goedkeuringsbesluit, het projectplan, het inpassingsplan en de overige besluiten) worden wederom tegelijkertijd gepubliceerd. Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. 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 in eerste en enige instantie bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. In deze beroepsprocedure worden de mogelijke beroepen tegen alle voornoemde besluiten gelijktijdig behandeld

Degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend en belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kunnen beroep indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Indien u beroep wenst in te stellen tegen het projectplan waterwet, dan dient u tevens een beroep in te stellen tegen het goedkeuringsbesluit.

Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Na de beroepsprocedure is het niet mogelijk om hoger beroep in te dienen.

U kunt ook digitaal beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State via de site van het digitale loket Rechtspraak. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

3.4 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.

3.5 Verzoek om voorlopige voorziening

Het Projectplan treedt na bekendmaking van het goedkeuringsbesluit door Gedeputeerde Staten 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” aanvragen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

Het treffen van een voorlopige voorziening is eigenlijk het nemen van een tijdelijke maatregel, zoals het schorsen van het besluit gedurende de tijd die nodig is om het beroep af te handelen. Als het verzoek wordt toegewezen mag het waterschap het Projectplan niet uitvoeren, totdat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State over het beroep heeft beslist. Voorwaarde voor het vragen van een voorlopige voorziening is, dat er sprake is van een spoedeisend belang.



Bijlagen – Separaat toegevoegd

A1

Maatregelenkaarten en profielen

A2

Natuurtoets Tongelreep Zuid

A3

**Een archeologisch bureauonderzoek
en cultuurhistorische quickscan**

A4

Vooronderzoek Land- en waterbodem

A5

**Vooronderzoek Conventionele
Explosieven Tongelreep**

A6

**Systeemanalyse voor het beekdal van
de Tongelreep**

A7

Milieueffectrapport

A8

Kaarten hydrologische onderbouwing

A9

Achtergrondrapport hydrologie

A10

Beheer en onderhoudsrichtlijn

A11

Kaarten Eindbeeld



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Inpassingsplan Tongelreep

Regels

Documenttitel: Inpassingsplan Tongelreep
Regels

Status: ontwerp

Datum: 26 november 2020

Projectnaam: Tongelreep

Projectnummer: BG2999

Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant

Referentie: BG2999-102-100

Auteur(s): Katrijn Klok

Collegiale toets: Dorus Daris

Datum/paraaf toets:

Vrijgegeven door: Dorus Daris

Datum/paraaf vrijgave:

Tongelreep

Inhoudsopgave

Regels	3
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	5
Artikel 1 Begrippen	5
Artikel 2 Wijze van meten	8
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	9
Artikel 3 Natuur	9
Artikel 4 Leiding	11
Artikel 5 Waarde - Archeologie 2	13
Artikel 6 Waarde - Archeologie 3	15
Artikel 7 Waarde - Archeologie 4	17
Artikel 8 Waarde - Archeologie 5	19
Artikel 9 Waarde - Archeologie 6	21
Hoofdstuk 3 Algemene regels	23
Artikel 10 Anti-dubbeltelregel	23
Artikel 11 Algemene aanduidingsregels	24
Artikel 12 Overige regels	26
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	27
Artikel 13 Overgangsrecht	27
Artikel 14 Slotregel	28

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In dit plan wordt verstaan onder:

1.1 plan

Het inpassingsplan Tongelreep met identificatienummer NL.IMRO.9930.ipTongelreep-ON01 van de provincie Noord-Brabant.

1.2 inpassingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aardkundige waarden

Waarden en kenmerken van een gebied die vanwege geologische, geomorfologische, bodemkundige en (geo)hydrologische verschijnselen en processen en vanwege de natuurlijke ontstaansgeschiedenis van de bodem van belang zijn.

1.6 archeologische verwachting

De verwachting die aan een gebied is toegekend in verband met de kans op het voorkomen van archeologische waarden.

1.7 archeologische waarden

De aan een terrein toegekende waarde vanwege de daar aanwezige overblijfselen, voorwerpen of andere sporen van menselijke aanwezigheid in het verleden, met inbegrip van die overblijfselen, voorwerpen en sporen die het cultureel erfgoed vertegenwoordigen.

1.8 bebouwing

Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.9 bestaande situatie

- a. ten aanzien van bebouwing:
legale bebouwing zoals bestaat op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan, dan wel de bebouwing die mag worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip verleende omgevingsvergunning;
- b. ten aanzien van gebruik:
legaal gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip waarop het plan in werking is getreden.
- c. ten aanzien van maaiveld:
het maaiveld zoals dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in aanleg is/aangelegd mag worden krachtens een vóór dat tijdstip verleende omgevingsvergunning.

1.10 bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.11 bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.12 bevoegd gezag

Bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

1.13 bouwen

Plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.14 bouwwerk

Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.

1.15 cultuurhistorische waarden

Waarden en kenmerken van een gebied of daar aanwezige zaken, verband houdend met het bouwkundig erfgoed, het stedenbouwkundig erfgoed, de historische groenwaarden, het historisch-geografisch erfgoed en de bekende en verwachte archeologische waarden.

1.16 ecologische waarden

Aanwezige en potentiële waarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied, waartoe behoren natuurdoelen en natuurkwaliteit, geomorfologische processen, waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, mate van stilte, donkerte, openheid, landschapsstructuur en belevingswaarde.

1.17 extensief recreatief medegebruik

Recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan en waarbij het gebruik weinig invloed heeft op de doeleinden binnen de bestemming.

1.18 gebouw

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.19 landschappelijke waarden

Gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het landschap, gericht op ruimtelijke, ecologische, cultuurhistorische en recreatieve aspecten.

1.20 hydrologische waarden

Gronden met een betekenis binnen het watersysteem van het plangebied als infiltratiegebied, intermediair gebied en/of kwelgebied, met name in verband met verdrogingsbestrijding, waterberging, beekherstel en/of waterkering.

1.21 landschapselementen

De verzameling van landschappelijke beplantingen en natuurlijke elementen, waaronder het navolgende verstaan wordt:

- landschappelijke beplantingen: begroeiingselementen in het agrarische gebied of langs wegen en paden, bestaande uit opgaande beplanting (bossages, houtwallen, houtsingels, hagen, boomgroepen, bomenrijen, solitaire bomen), zonder een hoofdfunctie bosbouw of houtteelt;
- natuurlijke elementen: een begroeiings- of abiotisch element in het agrarisch gebied of langs wegen en paden, overwegend bestaande uit niet-opgaande beplanting, zoals moerasjes, poelen, overhoeken, steilrand, e.d. .

1.22 Natura 2000-gebied

Gebied dat:

- a. door de bevoegde autoriteit van het land waarin het gebied is gelegen is aangewezen als speciale beschermingszone, ter uitvoering van de artikelen 3, tweede lid, onderdeel a, en 4, eerste en

- tweede lid, van de Vogelrichtlijn of de artikelen 3, tweede lid, en 4, vierde lid, van de Habitatrichtlijn, of;
- b. is opgenomen op de lijst van gebieden van communautair belang, bedoeld in artikel 4, tweede lid, van de Habitatrichtlijn.

1.23 Natura 2000-beheerplan Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Beheerplan in de zin van artikel 2.3 Wet natuurbescherming, zijnde het ontwerp Natura 2000-beheerplan Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux van april 2016, vastgesteld op 5 april 2018 door de Gedeputeerde Staten van provincie Noord-Brabant, het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

1.24 Natuurnetwerk Brabant (NNB)

Samenhangend netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden en gebieden waarin landbouwproductie en zorg voor de natuur samengaan.

1.25 natuurwaarde

De aan een gebied toegekende waarden in verband met de aanwezige biotopen, bijzondere flora en fauna, ecologische samenhangen, structuren en kenmerkendheid van het gebied.

1.26 normaal onderhoud

Het onderhoud, dat gelet op de bestemming regelmatig noodzakelijk is voor een goed beheer en gebruik van de gronden en bouwwerken die tot de betreffende bestemming behoren.

1.27 projectplan Waterwet (PPWW)

Projectplan in de zin van artikel 5.4 Waterwet, zijnde het Projectplan Waterwet Herinrichting Tongelreep fase 2, vastgesteld op [datum] door het waterschap De Dommel.

1.28 water

Al het oppervlaktewater zoals sloten, greppels, (infiltratie) vijvers, kanalen, beken en andere waterlopen, ook als deze incidenteel of structureel droogvallen.

1.29 waterhuishoudkundige voorzieningen

Voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, hemelwaterinfiltratie en waterkwaliteit, zoals duikers, stuwen, gemalen, inlaten, bergings- en infiltratievoorzieningen etc.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze voorschriften wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.2 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.3 peil

de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse vanwaar het gebouw voornamelijk toegankelijk is dan wel de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte bouwperceel.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Natuur

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Natuur aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. behoud, herstel en/of ontwikkeling van de landschappelijke, natuurlijke en ecologische waarden en kenmerken van het (omliggend) Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux;
- b. behoud, herstel en/of ontwikkeling van de aardkundige waarden en kenmerken van het gebied 'Leenderbos, Tongelreep, Groote Heide, Het Goor';
- c. behoud, herstel en/of ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de gebieden als aangewezen op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant;
- d. behoud, herstel en/of ontwikkeling van het watersysteem en de hydrologische waarden;
- e. hydrologische herstelmaatregelen in het kader van het projectplan Waterwet;
- f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- g. extensief recreatief medegebruik.

met de daarbij behorende voorzieningen, zoals (onverharde) paden, wegen en parkeervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op of in deze gronden zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn uitsluitend toegestaan ten dienste van de in artikel 3.1 omschreven bestemming met dien verstande dat:

- a. informatievoorzieningen, entreevoorzieningen zijn toegestaan tot een hoogte van maximaal 3 meter;
- b. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegestaan tot een hoogte van maximaal 2 meter;
- c. bij de oprichting van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, als genoemd onder a en b geen onevenredige schade wordt aangericht aan de aanwezige waarden.

3.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.2.2 voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in de vorm van schuilgelegenheden of hulpgebouwen met dien verstande dat:

- a. het bouwwerk ten dienste staat van het natuurbeheer en/of extensief recreatief medegebruik;
- b. de bouwhoogte maximaal 3 meter bedraagt;
- c. de bebouwde oppervlakte maximaal 20 m² bedraagt;
- d. bij de oprichting van schuilgelegenheden en/of hulpgebouwen geen onevenredige schade wordt aangericht aan de aanwezige waarden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

In ieder geval geldt als strijdig met de bestemming het gebruik van gronden en opstallen:

- a. voor het storten van puin, vuil en tuinafval;
- b. voor de stalling en opslag van al dan niet aan hun bestemming onttrokken voer- of vaartuigen;
- c. voor het plaatsen van kampeermiddelen;
- d. voor het racen en crossen met gemotoriseerde voertuigen;
- e. voor het opslaan, storten of bergen van materialen, producten en mest, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is voor het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

3.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.5.1 Verboden werken en werkzaamheden

Het is verboden op de in artikel 3.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de in het schema onder 3.5.4 opgenomen werken en werkzaamheden uit te (doen) voeren.

3.5.2 Uitzonderingen

Het in lid 3.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud, beheer en/of gebruik betreffen;
- a. plaats vinden in het kader van natuur- en landschapsontwikkeling;
- b. krachtens een verleende vergunning reeds (mogen) worden uitgevoerd of in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. welke worden uitgevoerd in het kader van en overeenkomstig met het Projectplan Waterwet.

3.5.3 Toelaatbaarheid

- a. De in lid 3.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de aanwezige waarden als opgenomen in lid 3.1. Ten behoeve van de belangenafweging zijn in het schema onder 3.5.4 de toetsingscriteria weergegeven.
- b. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag advies in bij de waterbeheerder, voor zover de afweging mede betrekking heeft op hydrologische waarden en/of het watersysteem.

3.5.4 Schema omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden

Omgevingsvergunningsplichtige werken/werkzaamheden	Criteria voor verlening van de omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden
a. het verwijderen of rooien van bos-, natuur- en landschapselementen en ander opgaand houtgewas; b. het aanleggen of aanplanten van bos-, natuur- en landschapselementen en ander opgaand houtgewas; c. het verlagen, afgraven, ophogen en/of egaliseren van de bodem; d. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen en halfverhardingen; e. het verwijderen van (on)verharde wegen of paden f. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse leidingen; g. het graven, verbreden, dempen dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van waterlopen, sloten en overige waterpartijen; h. het aanleggen of verwijderen van dammen, stuwen en kades; i. het verlagen het waterpeil; j. het uitvoeren van heiverken of het anderszins indringen van voorwerpen in de bodem.	- de activiteiten zijn noodzakelijk in het kader van natuurbeheer; - de verhardingen zijn noodzakelijk voor het beheren dan wel verbeteren van natuur dan wel voor het mogelijk maken van extensief recreatief medegebruik; - de in artikel 3.1 genoemde waarden worden niet onevenredig aangetast.

Artikel 4 Leiding

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Leiding aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de aanleg, instandhouding en/of bescherming van:

- a. een ondergrondse NAFTA-leiding ter plaatse van de aanduiding 'hartlijn leiding – brandstof (nafta)'

waarbij de volgende bestemmingsbreedten gelden gemeten aan weerszijden uit het hart van de leiding:

Leiding	Bestemmingsbreedte
NAFTA-leiding	5 meter

4.2 Bouwregels

Op en in de in artikel 4.1 bedoelde gronden, mag ten dienste van andere op deze gronden voorkomende bestemmingen uitsluitend worden gebouwd:

- a. Bouwwerken tot een maximale bouwhoogte van 3 m voor de aanleg en instandhouding van de ondergrondse transportleidingen.
- b. Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn niet toegestaan uit oogpunt van externe veiligheid en energieleveringszekerheid.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijken van het bepaalde in lid 4.2 voor het bouwen ten behoeve van de overige bestemmingen van deze gronden. Hiervoor gelden de volgende bepalingen:

- a. Het behoud van een veilige ligging en de continuïteit van de energie- en afvalwatervoorziening dient te zijn gewaarborgd.
- b. De veiligheid van de betrokken leiding wordt niet geschaad.
- c. Het bevoegd gezag dient schriftelijk advies te hebben ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder.
- d. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend het opslaan van goederen.

4.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.5.1 Verboden werken en werkzaamheden

Het is verboden op de in artikel 4.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren:

- a. Het aanleggen van wegen of paden en/of andere oppervlakteverhardingen;
- b. Het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van de drainage;
- c. Het uitvoeren van heiwerken of het anderszins indrijven van voorwerpen in de bodem, zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;
- d. Het aanbrengen en rooien van diepwortelende beplanting en/of bomen;
- e. Het ophogen, verlagen, afgraven of egaliseren van de bodem, of anderszins wijzigen in maaiveld- of weghoogte;
- f. Het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

4.5.2 Uitzonderingen

Het in lid 4.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
- b. krachtens een verleende vergunning reeds (mogen) worden uitgevoerd of in uitvoering zijn op het

- tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. welke worden uitgevoerd in het kader van en overeenkomstig met het Projectplan Waterwet.
 - d. graafwerkzaamheden betreffen als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten.

4.5.3 Toelaatbaarheid

- a. De in lid 4.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien:
 - 1. Het behoud van een veilige ligging en de continuïteit van de energie- en afvalwatervoorziening zijn gewaarborgd.
 - 2. De betreffende werken en/of werkzaamheden de belangen van de leiding niet schaden.
- b. Het bevoegd gezag schriftelijk advies heeft ingewonnen bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen van de leiding niet worden geschaad en welke voorwaarden gesteld dienen te worden om eventuele schade te voorkomen.
- c. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning de belangen van de leiding niet worden geschaad en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 2

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 2 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en bescherming van de in de grond verwachte archeologische waarden.

5.2 Bouwregels

Op en in de in artikel 5.1 bedoelde gronden mag ten dienste van andere op deze gronden voorkomende bestemmingen worden gebouwd, indien het bouwplan:

- a. betrekking heeft op de vervanging, vernieuwing of verandering van (een) bestaand(e) bouwwerk(en), waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut;
- b. een bouwwerk betreft met een oppervlakte van maximaal 100 m²;
- c. een bouwwerk betreft dat wordt gebouwd zonder graaf- of heiwerkzaamheden die dieper gaan dan 0,3 meter onder het bestaand maaiveld.
- d. een bouwwerk betreft met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 0,3 m, mits:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport is overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens het bouwplan zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld, en
 2. de aanwezige archeologische waarden van de gronden door het bouwplan niet wezenlijk zullen of kunnen worden geschaad, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 - De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 - De verplichting tot het doen van opgravingen;
 - De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van de afmetingen en situering van bouwwerken, de inrichting en het gebruik van gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse behoudens- en beschermingswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn. De nadere eisen zijn erop gericht dat de archeologische waarden zoveel mogelijk in de grond (in situ) worden behouden.

5.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in lid 5.2 sub d geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.

5.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.5.1 Verboden werken en werkzaamheden

Het is verboden op de in artikel 5.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren over een oppervlakte van 100 m² of meer:

- a. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden dieper 0,3 m onder maaiveld, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
- b. het ophogen en egaliseren van gronden;
- c. het verlagen van het waterpeil;
- d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem;
- e. het graven, verbreden, dempen dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van waterlopen, sloten en overige waterpartijen;

- f. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en het rooien van diepwortelende beplantingen, waarbij de stobben worden verwijderd;
- h. het afplaggen van heide- of natuurgebieden ten behoeve van natuurontwikkeling.

5.5.2 Uitzonderingen

Het in lid 5.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een ter zake deskundige.
- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
- b. krachtens een verleende vergunning reeds (mogen) worden uitgevoerd of in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. worden uitgevoerd in het kader van en overeenkomstig met het Projectplan Waterwet;
- d. direct samenhangen met een verleende ontheffing op grond van het bepaalde in lid 5.2 sub d.

5.5.3 Toelaatbaarheid

- a. De in lid 5.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de aanwezige archeologische waarden, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 - 1. De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 - 2. De verplichting tot het doen van opgravingen;
 - 3. De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- b. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning dient de aanvrager een rapport te overleggen waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld:
 - 1. de archeologische waarden zijn in voldoende mate zekergesteld, of
 - 2. er zijn geen archeologische waarden aanwezig, of
 - 3. de archeologische waarden worden door de werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werkzaamheden niet geschaad.
- c. Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in sub b geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.
- d. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag advies in bij een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

5.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan zodanig wijzigen dat het bestemmingsvlak:

- a. naar ligging wordt verschoven, of
- b. naar omvang wordt vergroot of verkleind, of
- c. van de plankaart wordt verwijderd, of
- d. van bestemming wijzigt in Waarde - Archeologie 3, Waarde - Archeologie 4, Waarde - Archeologie 5 of Waarde - Archeologie 6 voor zover de geconstateerde aanwezigheid of afwezigheid van de archeologische waarden, in voorkomend geval na beëindiging van opgravingen, daartoe aanleiding geeft.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 3

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 3 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en bescherming van de in de grond verwachte archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

Op en in de in artikel 6.1 bedoelde gronden mag ten dienste van andere op deze gronden voorkomende bestemmingen worden gebouwd, indien het bouwplan:

- a. betrekking heeft op de vervanging, vernieuwing of verandering van (een) bestaand(e) bouwwerk(en), waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut;
- b. een bouwwerk betreft met een oppervlakte van maximaal 250 m²;
- c. een bouwwerk betreft dat wordt gebouwd zonder graaf- of heiwerkzaamheden die dieper gaan dan 0,3 meter onder het bestaand maaiveld.
- d. een bouwwerk betreft met een oppervlakte groter dan 250 m² en dieper dan 0,3 m, mits:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport is overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens het bouwplan zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld, en
 2. de aanwezige archeologische waarden van de gronden door het bouwplan niet wezenlijk zullen of kunnen worden geschaad, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 - De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 - De verplichting tot het doen van opgravingen;
 - De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

6.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van de afmetingen en situering van bouwwerken, de inrichting en het gebruik van gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse behoudens- en beschermingswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn. De nadere eisen zijn erop gericht dat de archeologische waarden zoveel mogelijk in de grond (in situ) worden behouden.

6.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in lid 6.2 sub d geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.

6.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.5.1 Verboden werken en werkzaamheden

Het is verboden op de in artikel 6.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren over een oppervlakte van 250 m² of meer:

- a. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden dieper 0,3 m onder maaiveld, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
- b. het ophogen en egaliseren van gronden;
- c. het verlagen van het waterpeil;
- d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem;
- e. het graven, verbreden, dempen dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van waterlopen, sloten en overige waterpartijen;

- f. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en het rooien van diepwortelende beplantingen, waarbij de stobben worden verwijderd;
- h. het afplaggen van heide- of natuurgebieden ten behoeve van natuurontwikkeling.

6.5.2 Uitzonderingen

Het in lid 6.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een ter zake deskundige.
- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
- b. krachtens een verleende vergunning reeds (mogen) worden uitgevoerd of in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. worden uitgevoerd in het kader van en overeenkomstig met het Projectplan Waterwet;
- d. direct samenhangen met een verleende ontheffing op grond van het bepaalde in lid 6.2 sub d.

6.5.3 Toelaatbaarheid

- a. De in lid 6.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de aanwezige archeologische waarden, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 - 1. De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 - 2. De verplichting tot het doen van opgravingen;
 - 3. De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- b. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning dient de aanvrager een rapport te overleggen waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld:
 - 1. de archeologische waarden zijn in voldoende mate zekergesteld, of
 - 2. er zijn geen archeologische waarden aanwezig, of
 - 3. de archeologische waarden worden door de werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werkzaamheden niet geschaad.
- c. Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in sub b geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.
- d. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag advies in bij een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

6.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan zodanig wijzigen dat het bestemmingsvlak:

- a. naar ligging wordt verschoven, of
- b. naar omvang wordt vergroot of verkleind, of
- c. van de plankaart wordt verwijderd, of
- d. van bestemming wijzigt in Waarde - Archeologie 2, Waarde - Archeologie 4, Waarde - Archeologie 5 of Waarde - Archeologie 6 voor zover de geconstateerde aanwezigheid of afwezigheid van de archeologische waarden, in voorkomend geval na beëindiging van opgravingen, daartoe aanleiding geeft.

Artikel 7 Waarde - Archeologie 4

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 4 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en bescherming van de in de grond verwachte archeologische waarden.

7.2 Bouwregels

Op en in de in artikel 7.1 bedoelde gronden mag ten dienste van andere op deze gronden voorkomende bestemmingen worden gebouwd, indien het bouwplan:

- a. betrekking heeft op de vervanging, vernieuwing of verandering van (een) bestaand(e) bouwwerk(en), waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut;
- b. een bouwwerk betreft met een oppervlakte van maximaal 500 m²;
- c. een bouwwerk betreft dat wordt gebouwd zonder graaf- of heiwerkzaamheden die dieper gaan dan 0,3 meter onder het bestaand maaiveld.
- d. een bouwwerk betreft met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 0,3 m, mits:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport is overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens het bouwplan zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld, en
 2. de aanwezige archeologische waarden van de gronden door het bouwplan niet wezenlijk zullen of kunnen worden geschaad, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 - De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 - De verplichting tot het doen van opgravingen;
 - De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

7.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van de afmetingen en situering van bouwwerken, de inrichting en het gebruik van gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse behoudens- en beschermingswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn. De nadere eisen zijn erop gericht dat de archeologische waarden zoveel mogelijk in de grond (in situ) worden behouden.

7.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in lid 7.2 sub d geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.

7.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.5.1 Verboden werken en werkzaamheden

Het is verboden op de in artikel 7.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren over een oppervlakte van 500 m² of meer:

- a. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden dieper 0,3 m onder maaiveld, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
- b. het ophogen en egaliseren van gronden;
- c. het verlagen van het waterpeil;
- d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem;
- e. het graven, verbreden, dempen dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van waterlopen, sloten en overige waterpartijen;

- f. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en het rooien van diepwortelende beplantingen, waarbij de stobben worden verwijderd;
- h. het aflaggen van heide- of natuurgebieden ten behoeve van natuurontwikkeling.

7.5.2 Uitzonderingen

Het in lid 7.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een ter zake deskundige.
- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
- b. krachtens een verleende vergunning reeds (mogen) worden uitgevoerd of in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. worden uitgevoerd in het kader van en overeenkomstig met het Projectplan Waterwet;
- d. direct samenhangen met een verleende ontheffing op grond van het bepaalde in lid 7.2 sub d.

7.5.3 Toelaatbaarheid

- a. De in lid 7.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de aanwezige archeologische waarden, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 - 1. De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 - 2. De verplichting tot het doen van opgravingen;
 - 3. De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- b. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning dient de aanvrager een rapport te overleggen waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld:
 - 1. de archeologische waarden zijn in voldoende mate zekergesteld, of
 - 2. er zijn geen archeologische waarden aanwezig, of
 - 3. de archeologische waarden worden door de werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werkzaamheden niet geschaad.
- c. Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in sub b geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.
- d. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag advies in bij een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

7.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan zodanig wijzigen dat het bestemmingsvlak:

- a. naar ligging wordt verschoven, of
- b. naar omvang wordt vergroot of verkleind, of
- c. van de plankaart wordt verwijderd, of
- d. van bestemming wijzigt in Waarde - Archeologie 2, Waarde - Archeologie 3, Waarde - Archeologie 5 of Waarde - Archeologie 6 voor zover de geconstateerde aanwezigheid of afwezigheid van de archeologische waarden, in voorkomend geval na beëindiging van opgravingen, daartoe aanleiding geeft.

Artikel 8 Waarde - Archeologie 5

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 5 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en bescherming van de in de grond verwachte archeologische waarden.

8.2 Bouwregels

Op en in de in artikel 8.1 bedoelde gronden mag ten dienste van andere op deze gronden voorkomende bestemmingen worden gebouwd, indien het bouwplan:

- a. betrekking heeft op de vervanging, vernieuwing of verandering van (een) bestaand(e) bouwwerk(en), waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut;
- b. een bouwwerk betreft met een oppervlakte van maximaal 2.500 m²;
- c. een bouwwerk betreft dat wordt gebouwd zonder graaf- of heiwerkzaamheden die dieper gaan dan 0,3 meter onder het bestaand maaiveld.
- d. een bouwwerk betreft met een oppervlakte groter dan 2.500 m² en dieper dan 0,3 m, mits:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport is overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens het bouwplan zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld, en
 2. de aanwezige archeologische waarden van de gronden door het bouwplan niet wezenlijk zullen of kunnen worden geschaad, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 - De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 - De verplichting tot het doen van opgravingen;
 - De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

8.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van de afmetingen en situering van bouwwerken, de inrichting en het gebruik van gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse behoudens- en beschermingswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn. De nadere eisen zijn erop gericht dat de archeologische waarden zoveel mogelijk in de grond (in situ) worden behouden.

8.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in lid 8.2 sub d geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.

8.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.5.1 Verboden werken en werkzaamheden

Het is verboden op de in artikel 8.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren over een oppervlakte van 2.500 m² of meer:

- a. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden dieper 0,3 m onder maaiveld, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
- b. het ophogen en egaliseren van gronden;
- c. het verlagen van het waterpeil;
- d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem;
- e. het graven, verbreden, dempen dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van

- waterlopen, sloten en overige waterpartijen;
- f. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en het rooien van diepwortelende beplantingen, waarbij de stobben worden verwijderd;
- h. het aflaggen van heide- of natuurgebieden ten behoeve van natuurontwikkeling.

8.5.2 Uitzonderingen

Het in lid 8.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een ter zake deskundige.
- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
- b. krachtens een verleende vergunning reeds (mogen) worden uitgevoerd of in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. worden uitgevoerd in het kader van en overeenkomstig met het Projectplan Waterwet;
- d. direct samenhangen met een verleende ontheffing op grond van het bepaalde in lid 8.2 sub d.

8.5.3 Toelaatbaarheid

- a. De in lid 8.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de aanwezige archeologische waarden, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 1. De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 2. De verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- b. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning dient de aanvrager een rapport te overleggen waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld:
 1. de archeologische waarden zijn in voldoende mate zekergesteld, of
 2. er zijn geen archeologische waarden aanwezig, of
 3. de archeologische waarden worden door de werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werkzaamheden niet geschaad.
- c. Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in sub b geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.
- d. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag advies in bij een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

8.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan zodanig wijzigen dat het bestemmingsvlak:

- a. naar ligging wordt verschoven, of
- b. naar omvang wordt vergroot of verkleind, of
- c. van de plankaart wordt verwijderd, of
- d. van bestemming wijzigt in Waarde - Archeologie 2, Waarde - Archeologie 3, Waarde - Archeologie 4 of Waarde - Archeologie 6 voor zover de geconstateerde aanwezigheid of afwezigheid van de archeologische waarden, in voorkomend geval na beëindiging van opgravingen, daartoe aanleiding geeft.

Artikel 9 Waarde - Archeologie 6

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 6 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en bescherming van de in de grond verwachte archeologische waarden.

9.2 Bouwregels

Op en in de in artikel 9.1 bedoelde gronden mag ten dienste van andere op deze gronden voorkomende bestemmingen worden gebouwd, indien het bouwplan:

- a. betrekking heeft op de vervanging, vernieuwing of verandering van (een) bestaand(e) bouwwerk(en), waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut;
- b. een bouwwerk betreft met een oppervlakte van maximaal 25.000 m²;
- c. een bouwwerk betreft dat wordt gebouwd zonder graaf- of heiwerkzaamheden die dieper gaan dan 0,3 meter onder het bestaand maaiveld.
- d. een bouwwerk betreft met een oppervlakte groter dan 25.000 m² en dieper dan 0,3 m, mits:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport is overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens het bouwplan zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld, en
 2. de aanwezige archeologische waarden van de gronden door het bouwplan niet wezenlijk zullen of kunnen worden geschaad, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 - De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 - De verplichting tot het doen van opgravingen;
 - De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

9.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van de afmetingen en situering van bouwwerken, de inrichting en het gebruik van gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse behoudens- en beschermingswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn. De nadere eisen zijn erop gericht dat de archeologische waarden zoveel mogelijk in de grond (in situ) worden behouden.

9.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in lid 9.2 sub d geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.

9.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.5.1 Verboden werken en werkzaamheden

Het is verboden op de in artikel 9.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren over een oppervlakte van 25.000 m² of meer:

- a. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden dieper 0,3 m onder maaiveld, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
- b. het ophogen en egaliseren van gronden;
- c. het verlagen van het waterpeil;
- d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem;
- e. het graven, verbreden, dempen dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van waterlopen, sloten en overige waterpartijen;

- f. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en het rooien van diepwortelende beplantingen, waarbij de stobben worden verwijderd;
- h. het afplaggen van heide- of natuurgebieden ten behoeve van natuurontwikkeling.

9.5.2 Uitzonderingen

Het in lid 9.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een ter zake deskundige.
- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
- b. krachtens een verleende vergunning reeds (mogen) worden uitgevoerd of in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. worden uitgevoerd in het kader van en overeenkomstig met het Projectplan Waterwet;
- d. direct samenhangen met een verleende ontheffing op grond van het bepaalde in lid 9.2 sub d.

9.5.3 Toelaatbaarheid

- a. De in lid 9.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de aanwezige archeologische waarden, waarbij het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning kan verbinden:
 1. De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 2. De verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- b. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning dient de aanvrager een rapport te overleggen waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld:
 1. de archeologische waarden zijn in voldoende mate zekergesteld, of
 2. er zijn geen archeologische waarden aanwezig, of
 3. de archeologische waarden worden door de werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werkzaamheden niet geschaad.
- c. Het bevoegd gezag kan bepalen dat in afwijking van het bepaalde in sub b geen archeologisch onderzoek nodig is indien, naar het oordeel van het bevoegd gezag, op grond van andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld dat archeologische waarden ontbreken.
- d. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag advies in bij een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

9.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan zodanig wijzigen dat het bestemmingsvlak:

- a. naar ligging wordt verschoven, of
- b. naar omvang wordt vergroot of verkleind, of
- c. van de plankaart wordt verwijderd, of
- d. van bestemming wijzigt in Waarde - Archeologie 2, Waarde - Archeologie 3, Waarde - Archeologie 4 of Waarde - Archeologie 5 voor zover de geconstateerde aanwezigheid of afwezigheid van de archeologische waarden, in voorkomend geval na beëindiging van opgravingen, daartoe aanleiding geeft.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Algemene aanduidingsregels

11.1 Milieuzone - Stiltegebied

11.1.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de aanduiding Milieuzone - Stiltegebied zijn de gronden mede bestemd voor het behoud van stilte en rust.

11.1.2 Specifieke gebruik sregels

- a. In aanvulling op het bepaalde bij de andere bestemmingen, zijn op gronden ter plaatse van de aanduiding Milieuzone - Stiltegebied geen geluidproducerende activiteiten toegestaan, tenzij hiervoor ontheffing is verkregen van de provincie Noord-Brabant.
- b. Het onder a. bepaalde is niet van toepassing op activiteiten die behoren tot het normale gebruik, beheer en onderhoud van binnen het gebied aanwezige functies en gronden.

11.2 Milieuzone - Attentiezone stiltegebied

Ter plaatse van de aanduiding Milieuzone - Attentiezone stiltegebied zijn, ongeacht het bepaalde in de afzonderlijke bestemmingen, geen activiteiten toegestaan die de stilte en rust in het daarbinnen gelegen Stiltegebied verstoren, tenzij hiervoor ontheffing is verkregen van de provincie Noord-Brabant.

11.3 Overige zone - in Interim omgevingsverordening toe te voegen Natuurnetwerk Brabant

Ter plaatse van de aanduiding Overige zone - in Interim omgevingsverordening toe te voegen Natuurnetwerk Brabant zijn de gronden mede bestemd voor het behoud, de ontwikkeling en het beheer van de ecologische waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Brabant.

11.4 Overige zone - Monumentale boom

Ter plaatse van de aanduiding 'Overige zone - Monumentale boom' zijn de gronden mede bestemd voor de bescherming en het beheer van bomen.

11.4.1 Verboden werken en werkzaamheden

Het is verboden ter plaatse van de aanduiding 'Overige zone - Monumentale boom', dan wel binnen een afstand van 2 meter van de maximale kruinprojectie van de boom, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werken en/of werkzaamheden uit te voeren of handelingen te verrichten die de dood of ernstige beschadiging van de boom tot gevolg heeft of kan hebben.

11.4.2 Uitzonderingen

Het in lid 11.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud en/of beheer van de boom betreffen;
- b. krachtens een verleende vergunning reeds (mogen) worden uitgevoerd of in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. welke worden uitgevoerd in het kader van en overeenkomstig met het Projectplan Waterwet;
- d. betrekking hebben op de volgende activiteiten, waarbij vooraf advies is ingewonnen bij de gemeente en is aangetoond dat deze activiteiten geen onevenredig nadelige gevolgen (kunnen) hebben voor de conditie, levensverwachting, groeiplaats en (beeld)kwaliteit van de boom:
 1. het aanbrengen van boven- en ondergrondse transport, energie- of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur;
 2. het aanleggen en verharden van wegen, paden en het aanbrengen van oppervlakteverhardingen;
 3. werken en werkzaamheden die noodzakelijk zijn in verband met het op de bestemming gerichte beheer of gebruik van de grond;

Indien het gestelde onder c, aanhef niet vooraf is aangetoond, blijft artikel 11.4.1 onverminderd van toepassing.

11.4.3 Toelaatbaarheid

- a. De in lid 11.4.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, mits wordt aangetoond dat door de de werken en/of werkzaamheden de conditie, levensverwachting, groeiplaats en

- (beeld)kwaliteit van de boom niet wordt aangetast;
- b. Alvorens te beslissen over het verlenen van een omgevingsvergunning kan het bevoegd gezag een bomen effect rapportage verlangen, waaruit blijkt dat de werken en/of werkzaamheden geen onevenredige gevolgen hebben voor de levensvatbaarheid en de ruimtelijke, monumentale of ecologische betekenis van de boom.

11.5 Veiligheidszone - Leiding

Op de gronden ter plaatse van de aanduiding Veiligheidszone - Leiding geldt dat de bouw van kwetsbare objecten, zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen niet zijn toegestaan. Voorts geldt dat bij het verlenen van een vergunning krachtens de Wet milieubeheer deze veiligheidszone als uiterste grenswaarde in acht genomen moet worden.

11.6 Vrijwaringszone - weg 0-25 meter en Vrijwaringszone - weg 25-50 meter

- a. Ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone - weg 0-25m' mag, ongeacht het bepaalde in de afzonderlijke bestemmingen, geen bebouwing worden opgericht.
- b. Ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone - weg 25-50m' mag, ongeacht het bepaalde in de afzonderlijke bestemmingen, niet worden gebouwd behoudens met een omgevingsvergunning.
- c. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid a en b na schriftelijk advies te hebben ingewonnen bij de wegbeheerder.

Artikel 12 Overige regels

12.1 Verhouding enkelbestemming - dubbelbestemming

Waar een enkelbestemming samenvalt met een dubbelbestemming geldt primair het bepaalde ten aanzien van de dubbelbestemming en secundair de regels van de enkelbestemming.

12.2 Prioritering dubbelbestemmingen

Waar dubbelbestemmingen samenvallen geldt de volgende prioriteitsvolgorde, waarbij de prioriteit aflopend is:

- a. de bestemming Leiding
- b. de bestemmingen Waarde - Archeologie 2, Waarde - Archeologie 4, Waarde - Archeologie 5, Waarde - Archeologie 6

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

13.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

13.1.2 Omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in 13.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 13.1.1 met maximaal 10%.

13.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in 13.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

13.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

13.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het inpassingsplan strijdige gebruik, bedoeld in 13.2.1 te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

13.2.3 Onderbroken gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in 13.2.1 na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

13.2.4 Strijd met voorheen geldend inpassingsplan

Het bepaalde in 13.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het inpassingsplan Tongelreep



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Inpassingsplan Tongelreep

Toelichting

Documenttitel: Inpassingsplan Tongelreep
Toelichting

Status: ontwerp

Datum: 26 november 2020

Projectnaam: Tongelreep

Projectnummer: BG2999

Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant

Referentie: BG2999-102-100

Auteur(s): Katrijn Klok

Collegiale toets: Dorus Daris

Datum/paraaf toets:

Vrijgegeven door: Dorus Daris

Datum/paraaf vrijgave:

Tongelreep

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doel van het Provinciaal Inpassingsplan (PIP)	10
1.3 Ligging en begrenzing van het plangebied	10
1.4 Vigerende bestemmingsplannen	12
1.5 Leeswijzer	13
Hoofdstuk 2 Gebieds- en projectbeschrijving	15
2.1 Gebiedsbeschrijving	15
2.2 Planvoornemen	16
2.2.1 Projectgebied Herinrichting Tongelreep	16
2.2.2 Plangebied PIP - Nut en noodzaak	18
2.2.3 Monitoring	21
Hoofdstuk 3 Beleidskader	23
3.1 Europees beleid	23
3.2 Rijksbeleid	23
3.3 Provinciaal beleid	24
3.4 Beleid waterschap De Dommel	30
3.5 Gemeentelijk beleid	31
3.5.1 Gemeente Valkenswaard	31
3.5.2 Gemeente Heeze-Leende	34
Hoofdstuk 4 Omgevings- en milieueffecten	37
4.1 Milieueffectrapportage	37
4.1.1 Algemeen	37
4.1.2 Ontwerp MER	37
4.2 Natuur	38
4.2.1 Projectgebied PPWW	38
4.2.2 Projectgebied PIP	38
4.3 Water	40
4.3.1 Projectgebied PPWW	40
4.3.2 Projectgebied PIP	40
4.4 Bodem	42
4.4.1 Projectgebied PPWW	42
4.4.2 Plangebied PIP	43
4.5 Landschap en cultuurhistorische waarden	43
4.5.1 Projectgebied PPWW	43
4.5.2 Plangebied PIP	44
4.6 Archeologische en aardkundige waarden	44
4.6.1 Projectgebied PPWW	44
4.6.2 Plangebied PIP	45
4.7 Overige milieu- en omgevingsaspecten	46
4.7.1 Projectgebied PPWW	46
4.7.2 Plangebied PIP	46
Hoofdstuk 5 Juridische aspecten	47
5.1 Algemeen	47
5.2 Planopzet en systematiek	47
5.3 Bestemmingen	48

Hoofdstuk 6	Economische uitvoerbaarheid	51
6.1	Algemeen	51
6.2	Exploitatieplan	51
6.3	Financiële uitvoerbaarheid	51
6.4	Verwerving en inrichting van het plangebied	51
Hoofdstuk 7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	53

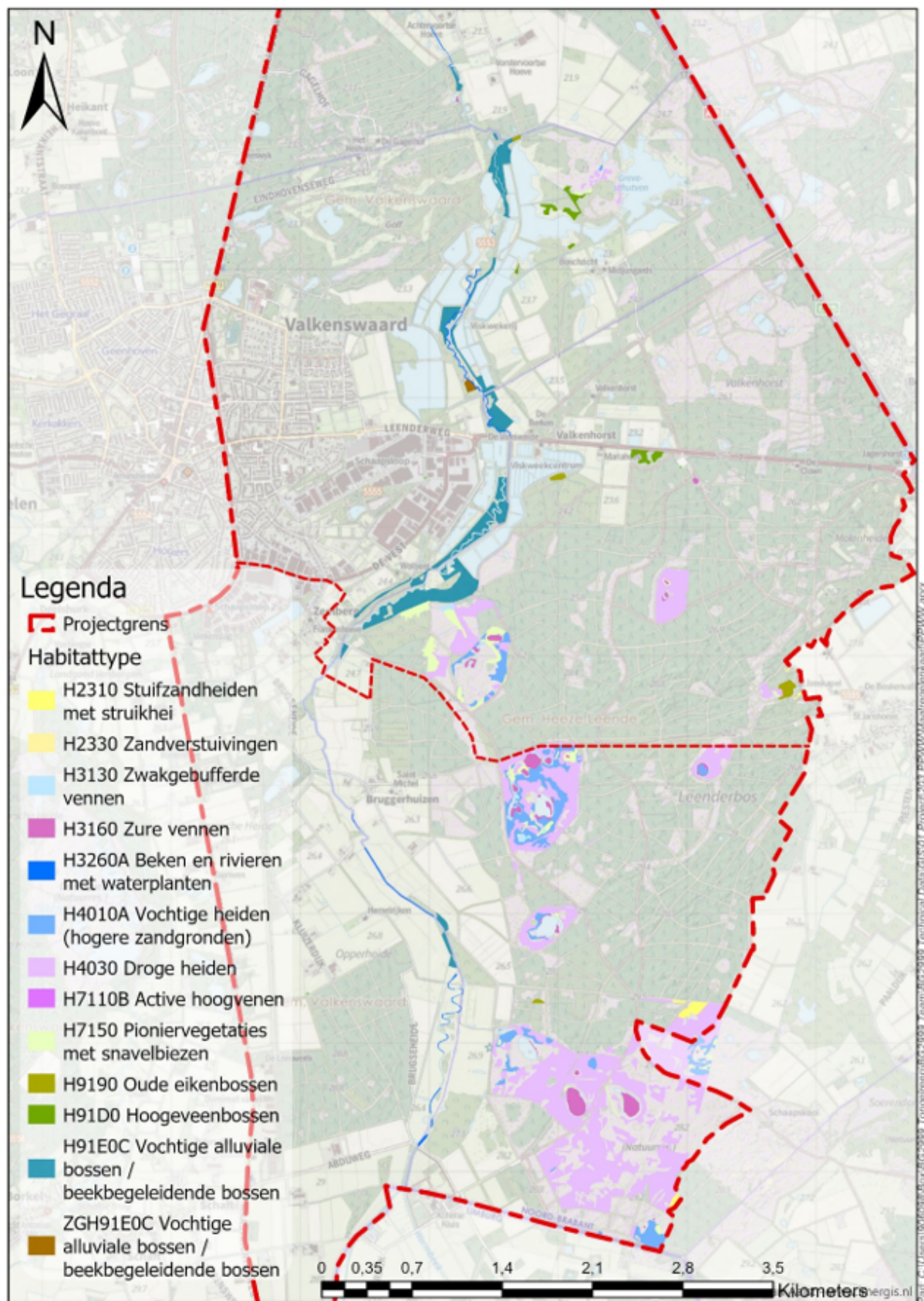
Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Landelijk is in Natura 2000-gebieden al jaren sprake van een overschot aan stikstofdepositie, terwijl verdrogingsproblematiek het effect hiervan verder versterkt. Dit is schadelijk voor de voor stikstof en verdroging gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden.

Zo staan ook de natuurwaarden in het beekdal van de Tongelreep onder druk door onder andere verdroging en een verhoogd stikstofgehalte. Hierdoor verdwijnen langzamerhand beschermde planten en dieren, welke oorspronkelijk in dit gebied aanwezig waren. Het beekdal van de Tongelreep ligt globaal tussen Achelse Kluis en Valkenswaard en ten westen van het Leenderbos. Binnen dit gebied komen meerde stikstof- en/of voor verdroging gevoelige habitattypen voor, zie figuur 1.1.



Figuur 1.1 Voor stikstof- en/of verdroging gevoelige habitattypen binnen het projectgebied.

Het beekdal is onderdeel van Natura 2000-gebied "Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux", waar -ook op Europese schaal- belangrijke natuurwaarden voorkomen. Nederland heeft zich verplicht om de nagestreefde natuurwaarden in Natura 2000-gebieden in een gunstige staat van instandhouding te brengen. In de Wet natuurbescherming zijn regels opgenomen om deze Natura 2000-gebieden te beschermen. Deze regels zijn vertaald in instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden,

welke vervolgens zijn uitgewerkt in Natura 2000-beheerplannen. Voor dit project gaat het om het beheerplan 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux'.

De instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux worden zonder maatregelen echter niet gehaald. Omdat er binnen het projectgebied nagenoeg geen mogelijkheden zijn om het overschot aan stikstofdepositie te beperken, wordt ingezet op het verbeteren van de hydrologische condities voor deze habitats.

Hoofddoelstelling

De Wet natuurbescherming geeft aan dat de achteruitgang van de stikstof- en verdroging gevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden voor 1 juli 2021 gestopt moet worden. Het project Herinrichting Tongelreep richt zich daarom primair op de duurzame instandhouding van de (grond)waterafhankelijke stikstofgevoelige habitats in het projectgebied die onderhevig zijn aan een negatieve trend, zijnde 'Zure vennen', 'Alluviale bossen' en 'Hoogveenbossen'. In het Natura 2000-beheerplan is voor de habitattypen 'Zure vennen', 'Vochtige alluviale bossen' en 'Hoogveenbossen' het doel: uitbreiden van het oppervlak en een verbetering van de kwaliteit.

Nevendoelstellingen

Naast de juridische verplichting vanuit de Wet natuurbescherming kent het gebied nog meer opgaven, die niet voor 1 juli 2021 hoeven te worden uitgevoerd. Aanvullend op de hoofddoelstelling zijn binnen het project Herinrichting Tongelreep maatregelen uitgewerkt die samenhangen met de nevendoelstellingen voortvloeiend uit de ambities van:

- **Kaderrichtlijn Water (KRW):**
De Tongelreep is als KRW-waterlichaam aangewezen. Voor de Tongelreep is de goede ecologische toestand (GET) het doel, omdat de verwachting is dat de Tongelreep tot een natuurlijke beek kan worden hersteld. De beek behoort tot een langzaam stromende midden-/benedenloop op zand (type R-5). Per type waterlichaam zijn KRW-doelstellingen geformuleerd en zijn verplichtingen gesteld ten aanzien van de chemische en ecologische kwaliteit van een waterlichaam.
- **Natuurnetwerk Brabant (NNB):**
Het NNB heeft als doel de bestaande natuur te behouden, te versterken en de diverse NNB-gebieden met elkaar te verbinden. Daarnaast heeft het als doel om nieuwe natuur te realiseren op basis van vrijwilligheid. Voor de Tongelreep wordt gestreefd naar een volledig herstel van de oorspronkelijke meanderende loop. De doelstelling voor het beekdal van de Tongelreep bestaat uit het ontwikkelen van een begeleid-natuurlijke eenheid en herstel van het kleinschalig landschap.
- **Natte Natuurparel (NNP):**
Het dal van de Tongelreep is vanaf de Belgische grens tot aan de bebouwde kom van Aalst praktisch geheel begrensd als 'Natte natuurparel' met een breedte van 50 tot 500 m of meer aan weerszijde van de Tongelreep. Rondom de beek is vochtig hooiland gewenst en in de beek habitatrichtlijnsoorten, zoals beekprik (*Lampetra planeri*) en drijvende waterweegbree (*Luronium natans*).
- **Actieplan 'Leven de Dommel':**
Het actieplan 'Leven de Dommel' heeft tot doel om gezamenlijk tot een robuustere aanpak van wateroverlast en droogte te komen door meer met elkaar samen te werken, meer ruimte voor water te maken, het watersysteem veerkrachtiger te maken en de bewustwording over watervraagstukken te vergroten.

De gehele set van instandhoudingsmaatregelen zal door waterschap De Dommel worden uitgewerkt in één of meerdere inrichtingsplannen in de vorm van een Projectplan als bedoeld in de Waterwet, hierna: projectplan Waterwet (PPWW). Dit projectplan is opgenomen in bijlage 1.

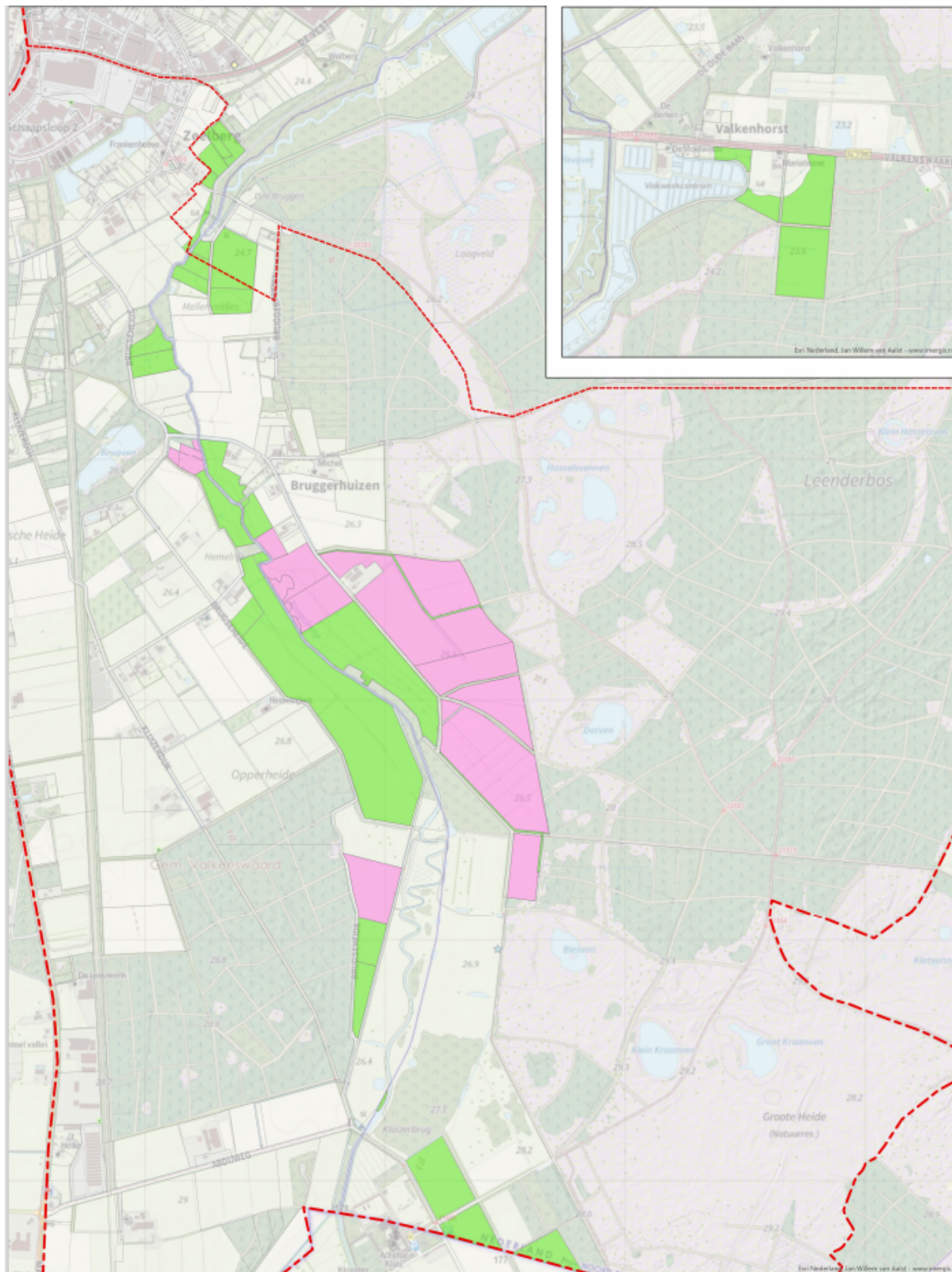
Daarnaast is door provincie Noord-Brabant een provinciaal inpassingsplan (PIP) opgesteld voor de percelen die, als gevolg van de juridische verplichting vanuit de Wet natuurbescherming, niet langer geschikt blijven voor landbouwkundig gebruik of waarbij het beoogde gebruik als natuur duurzaam geborgd dient te worden. Middels dit ruimtelijk plan krijgen deze percelen een nieuwe passende bestemming (natuur).

1.2 Doel van het Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Voor de uitvoering van maatregelen is voor diverse percelen een nieuwe ruimtelijke bestemming nodig, omdat de geldende bestemming(en) niet voor alle percelen voorziet in de beoogde ontwikkeling. Hiertoe wordt een PIP opgesteld. Het doel van het PIP is om de noodzakelijke herstelmaatregelen planologisch te borgen, het beoogd gebruik van percelen als natuur duurzaam te borgen en percelen die niet langer geschikt blijven voor landbouwkundig gebruik te voorzien van een passende bestemming (natuur).

1.3 Ligging en begrenzing van het plangebied

Het plangebied van het voorliggend PIP bestaat uitsluitend uit de gronden die een nieuwe, directe bestemming 'Natuur' krijgen. Het plangebied van het inpassingsplan Tongelreep omvat dus niet het gehele projectgebied van het project Herinrichting Tongelreep, als opgenomen in het PPWW fase 1 en 2. Op figuur 1.3 en op de verbeelding zijn de betreffende gronden opgenomen welke deel uit maken van het plangebied van voorliggend PIP en vormt daarmee de planbegrenzing van het PIP.



Figuur 1.3 Begrenzing van het plangebied van het PIP

De groen gekleurde percelen zijn beschikbaar voor het uitvoeren van instandhoudingsmaatregelen en aanvullende maatregelen in het kader van het projectplan, maar zijn nog niet van een passende bestemming (natuur) voorzien om deze maatregelen en het gebruik als natuur duurzaam te borgen. De roze gekleurde percelen zijn (1) benodigd voor de uitvoer van noodzakelijke herstelmaatregelen om aan de regels van de Wet natuurbescherming te voldoen, waarbij de maatregelen juridisch worden geborgd in de bestemming 'Natuur' en/of (2) blijven niet langer geschikt voor landbouwkundig gebruik, waardoor deze percelen een passende bestemming (natuur) krijgen.

De betreffende gronden zijn gelegen in de gemeenten Valkenswaard en Heeze-Leende en zijn voornamelijk aan de randen van de Tongelreep gelegen.

1.4 Vigerende bestemmingsplannen

De geldende juridisch-planologische situatie van de gronden van het plangebied is vastgelegd in de bestemmingsplannen:

- 'bestemmingsplan Buitengebied', onherroepelijk vastgesteld 20 mei 2015 (gemeente Valkenswaard);
- 'Bestemmingsplan Zeelberg', vastgesteld 27 september 2012 (gemeente Valkenswaard);
- 'Zeelberg 41a', vastgesteld 2 oktober 2014 (gemeente Valkenswaard);
- 'Buitengebied Heeze-Leende 2017', vastgesteld 5 maart 2018 (gemeente Heeze-Leende).

Ten tijde van het opstellen van voorliggend PIP is voor het buitengebied van de gemeente Valkenswaard het bestemmingsplan 'Buitengebied 2' op 5 februari 2020 in ontwerp gepubliceerd. In dit ontwerp bestemmingsplan zijn fouten in de regels en verbeelding van het plan 'bestemmingsplan Buitengebied' hersteld en zijn de planbepalingen geactualiseerd naar aanleiding van de vaststelling van de provinciale Interim omgevingsverordening Noord-Brabant op 25 oktober 2019. Het ontwerp bestemmingsplan 'Buitengebied 2' is als uitgangspunt genomen, boven het bestemmingsplan 'bestemmingsplan Buitengebied'.

Enkelbestemmingen

De gronden zijn in deze bestemmingsplannen aangewezen als 'Agrarisch' of 'Agrarisch met waarden'. De gronden zijn ondermeer bestemd voor agrarische doeleinden/agrarisch gebruik met bijbehorende voorzieningen. De waarden komen tot uitdrukking in het behoud en/of herstel van de aldaar voorkomende dan wel daaraan eigen landschappelijke, natuurlijke en/of cultuurhistorische waarden.

Dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen

Meerdere gronden zijn daarnaast voorzien van een dubbelbestemming ter bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden in de gronden. Afhankelijk van de getalsmatige aanduiding, bijvoorbeeld 'Waarde - Archeologie 4', wordt onderscheid gemaakt in de minimale verstoringsoppervlakte waarvoor een archeologische onderzoeksplicht geldt. Afhankelijk van de aard van de werkzaamheden zijn enkele grondroerende activiteiten (van een bepaalde omvang) uitgezonderd van deze onderzoeksplicht. De archeologische dubbelbestemmingen zijn in dit PIP herzien op basis van het archeologisch bureauonderzoek als beschreven in paragraaf 4.6.

Ten zuiden van Bruggerhuizen wordt één perceel doorkruist door de dubbelbestemming 'Leiding'. Deze dubbelbestemming dient als beschermingszone van de daar gelegen brandstofleiding (nafta) en is overgenomen in voorliggend PIP.

Daarnaast zijn binnen het plangebied van het PIP diverse dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen aan percelen toegekend voor de bescherming (eventueel in combinatie met herstel en ontwikkeling) van hydrologische waarden, waterafhankelijke natuurwaarden, aardkundige waarden, cultuurhistorische waarden en oudheidkundige waardevolle landschappen en vlakken. Deze bescherming van de aanwezige waarden wordt geborgd door de natuurbestemming.

De aanduiding 'Overige zone - gebied potentiële natuurwaarden' ziet toe op een duurzame ontwikkeling van de natuurontwikkelingsstroken langs beken. Aan deze ontwikkeling wordt met het PPWW invulling gegeven en door de herbestemming naar 'Natuur' in het PIP geborgd. Deze aanduiding komt derhalve met het PIP te vervallen.

De gronden binnen de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterberging' zijn medebestemd voor de tijdelijke opvang van water. Deze dubbelbestemming komt met de herbestemming naar 'Natuur' te vervallen, aangezien de tijdelijke opvang van water binnen de definitie van water en waterhuishoudkundige voorzieningen is opgenomen. Het zelfde geldt voor de aanduidingen '(zoekgebied voor) behoud en herstel van watersystemen', 'waterhuishoudkundige functies' en 'reservering waterberging'.

De aanduiding 'beperkingen veehouderij' sluit het bouwen van veehuisvestingsgebouwen en/of

mestopslag uit. De aanduiding 'monumentale boom' beschermt en behoud aanwezige monumentale bomen. De aanduidingen 'kernrandzone' en 'hulpgebouw' maakt het bouwen van hulpgebouwen (met een afwijkende oppervlakte) ten behoeve van opslag en het hobbymatig houden van dieren mogelijk. Deze aanduidingen zijn overbodig nu de bouw- en gebruiksmogelijkheden komen te vervallen door de wijziging naar de bestemming naar 'Natuur'.

1.5 Leeswijzer

In voorliggende toelichting wordt in het volgende hoofdstuk kort de huidige situatie van het plangebied van het PIP beschreven en wordt nader ingegaan op het planvoornemen. In hoofdstuk 3 is het voor voorgenomen plan relevante overheidsbeleid toegelicht. Hoofdstuk 4 omvat de milieuhygiënische en planologische verantwoording. De juridische aspecten en nadere informatie over de verbeelding en de planregels is opgenomen in hoofdstuk 5. Vervolgens zijn in hoofdstuk 6 en 7 de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het planvoornemen beschreven.

Hoofdstuk 2 Gebieds- en projectbeschrijving

2.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied van de Tongelreep is gelegen ten westen van het Leenderbos. De Tongelreep ontspringt op het Kempisch Plateaux in België bij Peer (hier heet de beek de Warmbeek) en komt bij Achelse Kluis Nederland binnen. Bij Eindhoven mondt de beek uit in De Dommel. In Eindhoven maakt het beekdal onderdeel uit van het stadspark Gennepers parken en is daarmee een belangrijke spil in de verbinding tussen stad en omliggende gebieden.

De beek wordt gevoed door Maaswater dat ingelaten wordt vanuit het Kempisch kanaal / kanaal Bochoolt-Herentals, regenwater uit haar stroomgebied en water van de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Achel.

De Tongelreep en de naastgelegen natuurgebieden maken onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Dit Natura 2000-gebied bestaat uit twee delen. Het westelijk deel betreft De Plateaux, het dal van De Dommel en gedeelten van de beeklopen van de Run en de Keersop. Het oostelijk deel omvat de Groote Heide in het noorden, de gemeentebossen van Heeze, de landgoederen Valkenhorst en Heezerheide, de boswachterij Leende en een gedeelte van de beekloop van de Tongelreep.

Het gebied is overwegend natuur, afgewisseld met bosgebieden. Het agrarisch gebied bestaat veelal uit grote en open percelen met agrarisch land (zowel grasland als gewassen) met soms enkele bomen, beplantingen op perceelsgrenzen en laanbeplanting. Van oudsher zijn er agrarische bedrijven in het gebied gevestigd. Delen van het agrarisch gebied zijn kleinschaliger. Het gebied aan beide zijden langs de beek en de vennen op het Leenderbos zijn op grond van het provinciale waterplan erkend als natte natuurparel (NNP), dat ook onderdeel is van het NNB.

Op de kaart van circa 1900 is de beek reeds rechtgetrokken. Dit past bij de Brabantse beekdalen, die al vroeg werden ontgonnen. Zo heeft er in 19e eeuw een ontginning van woeste gronden plaatsgevonden bij Achelse Kluis, waarbij stukken heide rondom de abdij werden ontgonnen. Ten behoeve van betere afwatering en het maken van vloeivelden voor nieuwe landbouwgronden werd de Warmbeek rechtgetrokken. Voordat het dal van de Tongelreep werd ontgonnen, was het open en moerassig. In figuur 2.1 zijn een kaartbeeld van voor 1900 en een kaartbeeld uit 1928 weergegeven, waarop duidelijk de kanalisering van de Tongelreep is te zien. In de loop van de 20e eeuw zijn de ontginningen verder uitgebreid.



Figuur 2.1 Uitsnede historische topografische kaarten van het plangebied van voor 1900 (links) en 1927 (rechts)

Langs de Tongelreep bij Valkenswaard ligt een voormalig visvijvercomplex (de eerste vijvers zijn aangelegd tussen 1902-1910), bestaande uit een groot aantal vijvers welke sterk variëren in vorm en grootte. Het doel van de vijvers was het kweken van vis voor consumptie. Vanaf de jaren '50 werden de visvijvers met name gebruikt voor het kweken van pootvis voor hengelvijvers elders in het land. Vanaf 1952 tot 2003 is het visvijvercomplex geëxploiteerd door de Organisatie ter Verbetering Van de Binnenvisserij (O.V.B.) ten behoeve van de visteelt. De visvijvers staan met elkaar in verbinding door een stelsel van afsluitbare duikers en kanaaltjes. De vijvers worden grotendeels gevoed door de Tongelreep en in essentie dus met gebufferd Maaswater. Het vijvercomplex biedt aan vogelsoorten broedgelegenheid en is daarnaast belangrijk als rust- en foerageergebied voor met name doortrekkende vogels in voor- en najaar. Het gebied kan na droogvallen bijzondere vegetaties bevatten. Het visvijvercomplex is ook een broedplaats voor habitatsoorten zoals het woudaapje en de roerdomp. Greveschutven maakt ook onderdeel uit van het complex.

2.2 Planvoornemen

2.2.1 Projectgebied Herinrichting Tongelreep

Zoals beschreven richt het project Tongelreep zich op duurzame instandhouding van de (grond)waterafhankelijke stikstofgevoelige habitats 'Zure vennen', 'Alluviale bossen' en 'Hoogveenbossen'. In het milieueffectrapport (MER), als beschreven in paragraaf 4.1 en opgenomen in bijlage 2, is onderzocht welk maatregelenpakket het beste invulling geeft aan de gestelde doelen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen maatregelen die nodig zijn in het kader van de hoofddoelstelling (basismaatregelen) en maatregelen die bijdragen aan de neven doelstellingen (plusmaatregelen), zoals KRW, NNB, NNP et cetera. Voor het realiseren van deze doelen is vernatting van het plangebied

noodzakelijk, waarvoor de gemiddelde grondwaterstand verhoogd dient te worden. In het kader van de hoofddoelstelling zijn de volgende maatregelen binnen het plangebied van de projectplannen voorzien:

Hydrologische maatregelen ten bate van de instandhoudingsdoelen

1. Beekbodem verhogen en profiel versmallen

Door het profiel van de beek te versmallen en de bodem van de beek te verhogen, wordt de drainagebasis van de beek verhoogd en kan er minder grondwater via de beek afgevoerd worden. Hierdoor stijgt het grondwaterpeil. Het verondiepen van de beek kan door het gedoseerd aanbrengen van zand wat door de stroming wordt verspreid over de beekbodem, dit proces wordt de 'zandmotor' genoemd. Het verondiepen vindt plaats over traject tussen De Achelse Kluis en de Leenderweg.

2. Dood hout in de beek aanbrengen

Dood hout in de beek biedt hydraulische weerstand aan het water, hetgeen zorgt voor (piek)afvoerdemping en afvoertraging (water wordt langer vastgehouden in het gebied) en stromingsvariatie. Daarnaast vindt er op de plaatsen van het dode hout verzanding plaats. Dit bevordert het omhoog komen van de beekbodem m.b.v. zandsuppletie (zandmotor).

3. Opheffen drainerende werking van detailontwatering

Een andere maatregel om te zorgen dat water wordt vastgehouden in het gebied en in de bodem infiltreert, is het opheffen van detailontwatering. Onder detailontwatering wordt verstaan sloten en greppels die in de huidige situatie het gebied ontwateren. Het opheffen van de drainerende werking van watergangen kan gerealiseerd worden door de volgende maatregelen:

- Volledig dempen van watergangen
- Verondiepen van de watergangen
- Afdammen van watergangen
- Het aanbrengen van stuwtjes om water vast te houden

Afhankelijk van eventuele aanwezige waarden of het voorkomen van beschermde flora en fauna, worden bovenstaande maatregelen per locatie afgewogen.

Daar waar de maatregelen leiden tot natschade aan opstallen of aan landbouwgebieden voorziet het plan in mitigerende maatregelen ter compensatie van negatieve effecten op landbouwpercelen en bebouwing. Daarnaast kan op locaties de behoefte blijven bestaan aan de mogelijkheid om het waterpeil nog enigszins te sturen indien het bijvoorbeeld periodiek te nat is. In dat geval ligt het plaatsen van stuwtjes meer voor de hand. Deze detailontwatering is in de projectplannen verder uitgewerkt.

4. Verwijderen drainage

In de huidige situatie bevindt zich veelal (buis)drainage in de bodem van de landbouwpercelen welke nodig zijn voor de vernattingsmaatregelen. De drainage zorgt er onder andere voor dat het te veel aan water uit de bodem van de percelen verwijderd wordt en via de sloten/greppels afgevoerd wordt. Door deze drainage te verwijderen, kan het water niet meer direct afgevoerd worden en verblijft het water langer in het gebied. Dit draagt ook bij aan het verhogen van de grondwaterstand.

Natuurtechnische maatregelen t.b.v. verhogen grondwaterstand

5. Omvorming landbouwgronden naar natuur

Voor een aantal landbouwgronden geldt dat deze door uitvoering van de bovenstaande maatregelen te nat zullen worden om in landbouwkundig gebruik te blijven danwel dat er hydrologische herstelmaatregelen op de percelen zelf nodig zijn. Deze gronden worden in het kader van de juridisch minimaal benodigde maatregelen verworven en omgevormd tot natuur. Ook de overige (reeds) verworven agrarische gronden binnen de NNB worden omgevormd tot natuur. Nader (nutriënten-) onderzoek dient uit te wijzen welke natuurbeheertypen hier het beste passen en wat het ambitieniveau wordt. Ook zijn vormen van agrarisch natuurbeheer mogelijk. Op kansrijke locaties bestaat de mogelijkheid om de voedselrijke bovengrond (bouwvoor) te verwijderen om meer hoogwaardige beheertypen mogelijk te maken. De grond die hierbij vrijkomt wordt zo veel mogelijk afgezet in de omgeving.

6. Naaldbos lokaal kappen voor houtproductie en omvormen naar heide, grasland of open loofbos

Bomen nemen veel water uit de bodem op en houden hemelwater tegen (interceptie). Met name naaldbomen zorgen voor een relatief grote verdamping en interceptie door het jaar heen. Door met name dit naaldbos te kappen en om te vormen naar heide of grasland, wordt minder water uit de bodem

onttrokken. Deze omvorming heeft deels al plaatsgevonden, maar deze maatregelen worden wel meegenomen. Er kunnen vier categorieën bosomvorming worden onderscheiden:

1. Percelen aangemerkt voor bosomvorming t.b.v. instandhouding habitattypen;
2. Percelen aangemerkt voor bosomvorming naar heide;
3. Percelen aangemerkt voor houtkap t.b.v. houtproductie;
4. Percelen aangemerkt omdat bestaande bomen door verhoging grondwaterstanden kunnen omvallen.

Percelen waar bosomvorming plaatsvindt t.b.v. instandhouding van de habitattypen, behoren tot de basismaatregelen.

Aanvullende maatregelen in het kader van nevendoelstellingen

In het kader van de nevendoelstellingen zijn aanvullende maatregelen voorzien, namelijk:

- verminderen nutriëntenbelasting op de Tongelreep door o.a. aanpassing overstort gemeentelijk riool Valkenswaard (KRW);
- volledig beekherstel van het een gedeelte van de Tongelreep stroomopwaarts van de stuw bij Driebruggen (KRW);
- opheffen van de drainerende werking van detailontwatering en verwijderen drainage (NNB);
- omvormen van langbouwgronden binnen het NNB naar natuur (NNB);
- bosomvorming naar loofbos, heide of grasland dat niet bijdraagt aan verhoging van de grondwaterstanden (NNB);
- creëren van laagtes langs de beek voor het langer vasthouden van water en inrichting van nieuwe natuur (Leven de Dommel);
- inrichting van het beekdal als een 3-fasen profiel (Leven de Dommel);
- herstel van de historische beemdenstructuur rond Bruggerhuizen en Zeelberg (cultuurhistorie);
- verbeteren en eventueel uitbreiden van recreatiemogelijkheden in het gebied (recreatie).

Voor een uitgebreide beschrijving van de plusmaatregelen wordt naar het MER in bijlage 2 verwezen.

De maatregelen voor het behalen van de hoofddoelstelling zijn in het MER uitgewerkt in een voorkeursalternatief (VKA). Na een zorgvuldige afweging van de plusmaatregelen in het kader van de nevendoelstellingen is tevens een voorkeursalternatief-plus (VKA-plus) uitgewerkt in het MER. Dit VKA-plus is vervolgens in nader uitgewerkt in het projectplan Waterwet, waarbij de plus maatregelen zijn meegenomen daar waar dat mogelijk is.

De gronden waarop de maatregelen plaatsvinden zijn in eigendom Waterschap De Dommel, gemeente Valkenswaard, gemeente Heeze-Leende, Staatsbosbeheer, provincie Noord-Brabant en particuliere eigenaren. Op de gronden die beschikbaar zijn voor het uitvoeren van instandhoudingsmaatregelen, zijn in het PPWW eventueel ook aanvullende maatregelen voorzien in het kader van de nevendoelstellingen. Op gronden die niet beschikbaar zijn voor het uitvoeren van instandhoudingsmaatregelen (roze gekleurde percelen in figuur 1.3), maar wel noodzakelijk zijn voor het realiseren van de hoofddoelstelling zijn in het PPWW geen aanvullende maatregelen voorzien. Voor een overzicht van de maatregelen wordt verwezen naar het projectplan Waterwet in bijlage 1.

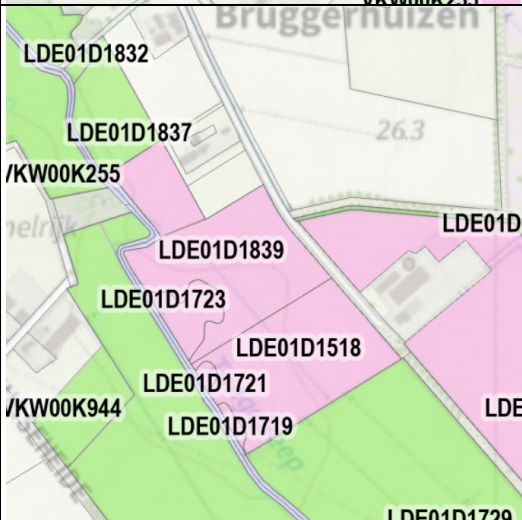
2.2.2 Plangebied PIP - Nut en noodzaak

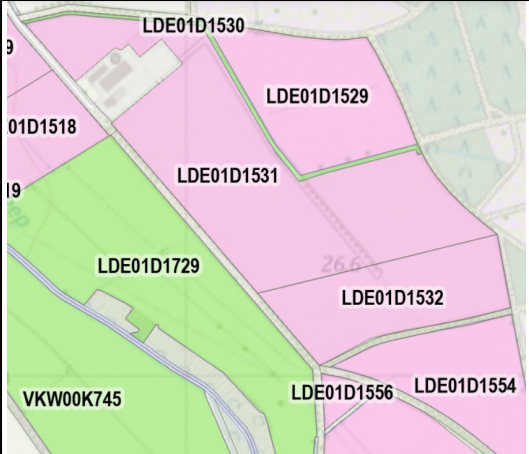
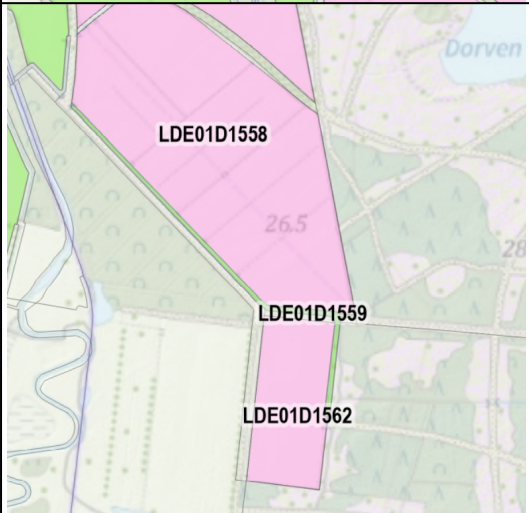
Binnen de planbegrenzing van het Tongelreep als beschreven in paragraaf 1.3 zijn de volgende maatregelen als toegelicht in voorgaande paragraaf voorzien:

- opheffen drainerende werking van detailontwatering
- verwijderen drainage
- omvormen landbouwgronden naar natuur

Diverse beschikbare percelen binnen het projectgebied van het PPWW hebben de bestemming 'Agrarisch' of 'Agrarisch met waarden'. De voorziene instandhoudingsmaatregelen zijn binnen deze bestemming planologisch niet duurzaam geborgd. Met een herbestemming van deze percelen naar 'Natuur' kan wel in een duurzame borging van de maatregelen worden voorzien. Derhalve zijn deze percelen (groen gekleurde percelen in figuur 1.3) opgenomen in voorliggend PIP. Op de beschikbare percelen die langs de Tongelreep zijn gelegen, zijn naast bovengenoemde maatregelen in het kader van de hoofddoelstelling ook beekherstel (o.a. afgraven/verlagen van het maaiveld en hermeandering) van de Tongelreep voorzien in het kader van de KRW.

Voor de percelen die niet beschikbaar zijn voor de uitvoering van het PPWW maar wel als noodzakelijk zijn aangemerkt voor de realisatie van de hoofddoelstelling (de roze gekleurde percelen uit figuur 1.3), is in onderstaande tabel aangegeven waarom het perceel noodzakelijk is voor de duurzame instandhouding van de (grond)waterafhankelijke stikstofgevoelige habitats in het projectgebied. Aangezien de groen gekleurde percelen reeds beschikbaar zijn voor de uitvoering van het PPWW en realisatie van de hoofddoelstelling, is in het kader van voorliggend inpassingsplan geen nadere onderbouwing van de noodzaak opgenomen, anders dan een duurzame borging van de voorgenomen maatregelen.

Perceel	Hydrologische herstelmaatregelen?	Vernatting?
	Nee.	Ja, de toekomstige GVG varieert van 'water op maaiveld' tot 60 cm onder maaiveld en de GLG varieert van 60 tot 100 cm onder maaiveld. Getoetst aan de grenzen van het cultuurtechnische vademecum maakt zowel de GVG als de GLG de gronden ongeschikt voor landbouwkundig gebruik.
	Ja, deze gronden zijn noodzakelijk in het kader van het opheffen van de drainerende werking door detailontwatering en voor het verwijderen van drainage.	Ja, de toekomstige GVG varieert van 'water op maaiveld' tot 60 cm onder maaiveld en de GLG varieert van 10 tot 150 cm onder maaiveld. Getoetst aan de grenzen o.b.v. het cultuurtechnische vademecum maakt zowel de GVG als de GLG de gronden ongeschikt voor landbouwkundig gebruik.

	Ja, deze gronden zijn noodzakelijk in het kader van het opheffen van de drainerende werking door detailontwatering.	Ja, de toekomstige GVG varieert van 'water op maaiveld' tot 50 cm onder maaiveld en de GLG varieert van 10 tot 150 cm onder maaiveld. Getoetst aan de grenzen o.b.v. het cultuurtechnische vademecum maakt met name GVG de gronden ongeschikt voor landbouwkundig gebruik.
	Ja, deze gronden zijn noodzakelijk in het kader van het opheffen van de drainerende werking door detailontwatering.	Ja, de toekomstige GVG varieert van 'water op maaiveld' tot 60 cm onder maaiveld en de GLG varieert van 10 tot 130 cm onder maaiveld. Getoetst aan de grenzen o.b.v. het cultuurtechnische vademecum maakt zowel de GVG als de GLG de gronden ongeschikt voor landbouwkundig gebruik.
	Ja, deze gronden zijn noodzakelijk in het kader van het opheffen van de drainerende werking door detailontwatering en voor het verwijderen van drainage.	Ja, de toekomstige GVG varieert van 'water op maaiveld' tot 30 cm onder maaiveld en de GLG varieert van 10 tot 90 cm onder maaiveld. Getoetst aan de grenzen o.b.v. het cultuurtechnische vademecum maakt zowel de GVG als de GLG de gronden ongeschikt voor landbouwkundig gebruik.

Bij de toetsing aan het cultuurtechnisch vademecum is uitgegaan van de volgende kentallen:

	GVG (cm-maaiveld)	GLG (cm-maaiveld)
Grasland	50	80
Bouwland	70	100

2.2.3 Monitoring

Op grond van de Wet milieubeheer is het bevoegd gezag verplicht om de milieueffecten, beschreven in het MER, tijdens of na de realisatie van het project te evalueren. Het doel van de evaluatie is na te gaan of en in hoeverre de feitelijke milieueffecten overeenkomen met, dan wel afwijken van, de beschreven milieueffecten in het MER en die als onderbouwing hebben gediend voor het besluit. De evaluatie kan daarmee bijdragen aan het verbeteren van de kwaliteit van toekomstige milieu-evaluaties en zo de kwaliteit van de besluitvorming vergroten.

Veranderingen in grondwater en stijghoogten zijn belangrijk voor het behalen voor de natuurdoelen. De bestaande hydrologische monitoring in het plangebied met metingen van het grond- en oppervlaktewater zal hiervoor worden voortgezet. Na uitvoering van de anti-verdrogingsmaatregelen kunnen de monitoringsresultaten worden vergeleken met de oorspronkelijke situatie en de effecten van de maatregelen in kaart worden gebracht.

Over de waterkwaliteit binnen het projectgebied zijn slechts van een korte periode gegevens bekend. Geadviseerd wordt om de waterkwaliteit te blijven monitoren. Door langer te monitoren kan er meer zekerheid worden gegeven over de toekomstige waterkwaliteit in de Tongelreep en kan er indien nodig worden bijgestuurd om het water schoner te maken.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Europees beleid

Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden die onder de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vallen. Om de waardevolle en kenmerkende natuur voor Europa te beschermen, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. Het netwerk vormt de hoeksteen van het EU-beleid voor behoud en herstel van biodiversiteit. De lidstaten wijzen speciale beschermingszones aan en moeten instandhoudingsmaatregelen nemen om deze Natura 2000-gebieden te beschermen. De Habitatrichtlijn verplicht de Europese Lidstaten om instandhoudingsmaatregelen te treffen voor de Natura 2000-gebieden, waaronder het vaststellen van beheerplannen. De verplichting om een beheerplan op te stellen is opgenomen in artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming. Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie (hierna: GS) waarin het Natura 2000-gebied ligt, is verplicht om in het beheerplan de nodige instandhoudingsmaatregelen op te nemen en de beoogde resultaten van die maatregelen. Het plangebied maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux', dat in 2013 reeds is aangewezen als Natura 2000-gebied en waarvoor in 2016 een beheerplan is opgesteld.

De maatregelen die met dit PIP planologisch mogelijk worden gemaakt dragen bij aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux en vormen een uitwerking van de maatregelen, die in het Natura 2000 beheerplan Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux zijn weergegeven.

Kaderrichtlijn Water

In de Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft de Europese Unie regels voor de bescherming van het oppervlaktewater en het grondwater. De lidstaten van de Europese Unie zijn verplicht deze regels op te nemen in hun wetgeving. Volgens de Kaderrichtlijn Water moet het oppervlaktewater in 2015 in goede ecologische en chemische toestand zijn. Binnen het projectgebied is de Tongelreep als KRW-waterlichaam aangewezen. De Tongelreep behoort tot een langzaam stromende midden-/benedenloop op zand (type R5).

Binnen het project Herinrichting Tongelreep worden beekherstelmaatregelen getroffen voor de realisatie van de KRW-doelstellingen voor type R5 wateren. Met voorliggend PIP wordt invulling gegeven aan de maatregelen in het kader van de KRW-doelstellingen voor de Tongelreep (KRW type 5) en wordt een duurzame bescherming van deze maatregelen geborgd. Door de herbestemming naar 'Natuur' wordt ook invulling gegeven aan het doel van de KRW ter vermindering van de inspoeling van nutriënten.

3.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Om dit te bereiken heeft het Rijk in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) haar ambities van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040 geschetst. Deze ambities zijn vertaald in 13 nationale belangen. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid in de ruimtelijke ordening ('decentraal, tenzij ...') en staat de gebruiker centraal. Eén van deze 13 belangen betreft het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) ecologische hoofdstructuur (EHS, inmiddels opgegaan in Natuurnetwerk Nederland), inclusief de Natura 2000-gebieden.

Eén van deze nationale belangen is "Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten". Ten aanzien van flora- en faunasoorten dient het beleid zich te richten op het behoud van leefgebieden en de mogelijkheid tot het verplaatsen van soorten. In internationaal verband heeft Nederland zich met het Biodiversiteitsverdrag en de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000) gecommitteerd aan afspraken over soorten (flora en fauna) en leefgebieden

van soorten (habitats).

Een ander nationaal belang "Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten" laat het tot stand brengen en de ontwikkeling van een provincie- en landgrensoverschrijdend natuurnetwerk over aan de provincies. Voorheen werd dit netwerk aangeduid als EHS, inmiddels is dit opgegaan in het Natuurnetwerk Nederland (NNN), inclusief de Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn door de provincie Noord-Brabant opgenomen in het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

Het plangebied van het PIP maakt nagenoeg geheel onderdeel uit van het NNB en gedeeltelijk van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Via het Barro en de provinciale verordening is nadere invulling geven aan de bescherming van het NNN. Via de Wet natuurbescherming is de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geborgd in het Nederlands recht.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De juridische borging van de SVIR is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In het Barro zijn de verschillende nationale belangen vastgelegd die doorwerking moeten krijgen bij lagere overheden. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijksvaarwegen, project Mainportontwikkeling Rotterdam, kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, defensie, Ecologische Hoofdstructuur (inmiddels: Natuurnetwerk Nederland), erfgoederen van universele waarden, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeer-gebied. Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt dat nieuwe projecten niet zijn toegestaan, als ze de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten.

Het plangebied maakt grotendeels onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt de omzetting van het bestaande agrarische gebruik naar een natuurlijk ingericht terrein planologisch geborgd. Het voornemen leidt tot behoud en versterking van de ecologische waarden en kenmerken van het gebied. Onderhavige ontwikkeling sluit hiermee aan bij het rijksbeleid en past binnen de beleidsuitgangspunten van het Barro.

3.3 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie "De kwaliteit van Brabant"

De omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant' als op 14 december 2018 vastgesteld door de Provinciale staten van Noord-Brabant bevat de hoofdlijnen van het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving tot 2030 met een doorkijk naar 2050. Hierin wordt onderscheid gemaakt in een basisopgave (werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit) en in vier hoofdpogaven:

- Werken aan de Brabantse energietransitie;
- Werken aan een klimaatproof Brabant;
- Werken aan de slimme netwerkstad;
- Werken aan een concurrerende, duurzame economie.

In de basisopgave stelt de provincie onder andere tot doel dat in 2030 alle omgevingsaspecten voldoen aan de wettelijke normen, natuurgebieden zijn ingericht, de afname van biodiversiteit naar een positieve trend is omgebogen en dat waardevolle cultuurhistorische landschappen zijn behouden. Om dit doel te realiseren zijn in ieder geval de volgende maatregelen voorzien:

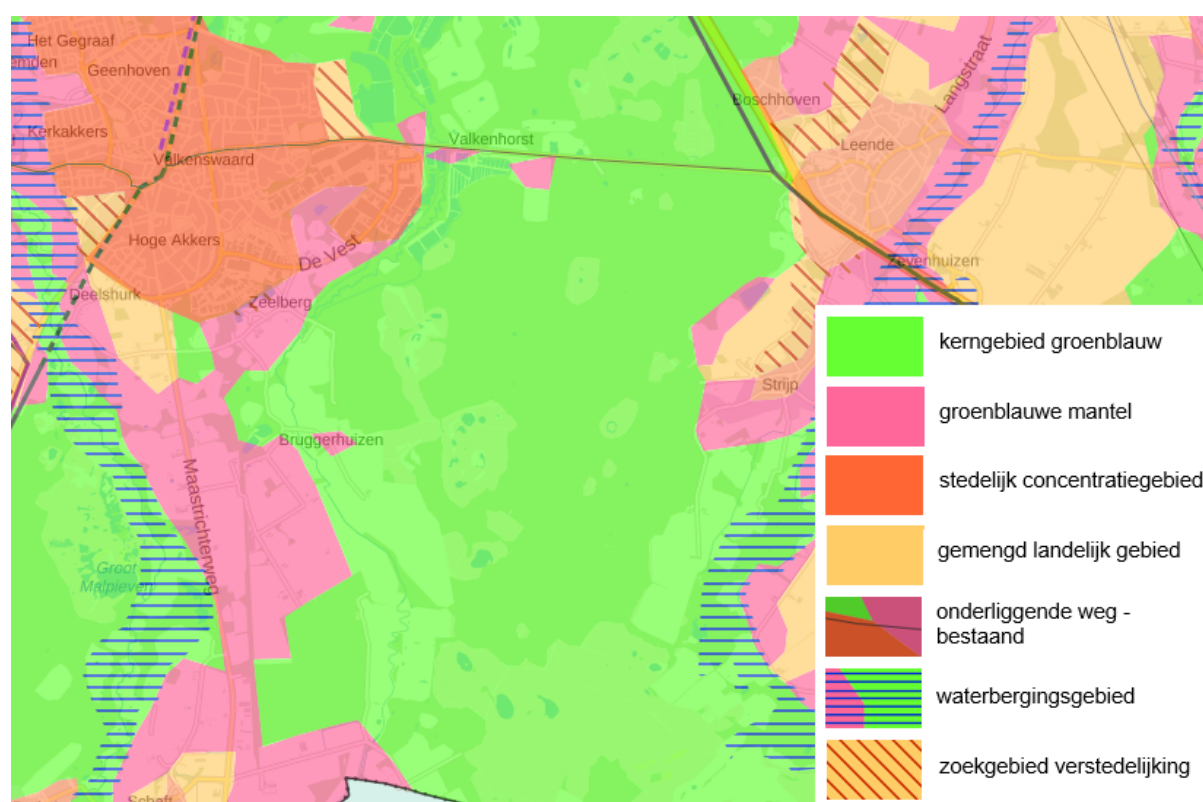
- In 2027 wordt aan de Kaderrichtlijn Water voldaan;
- Beschermen van de wezenlijke kenmerken van op provinciaal aardkundig waardevolle gebieden;
- Identificeren van wezenlijke landschappelijke waarden en samen met gemeenten, maatschappelijke organisaties en burgers een roadmap opstellen voor het landschap;
- Beschermen van de wezenskenmerken van de cultuurhistorisch waardevolle gebieden/landschappen/objecten op provinciaal niveau en het duurzaam in stand houden van historisch waardevolle gebieden en complexen;
- Afronden van het Natuurnetwerk Brabant zoals nu naar areaal en kwaliteit voorzien;
- Treffen van herstel- en instandhoudingsmaatregelen voor de Natura 2000-gebieden, zodat aan de Europese doelen wordt voldaan.

De concrete doelen, voor bijvoorbeeld natuur, water, veiligheid, milieu, mobiliteit en ruimtelijke kwaliteit, staan nu nog in de bestaande plannen van de provincie. Het beleid en de maatregelen zoals opgenomen in de Omgevingsvisie zal verdere doorwerking vinden in de nog op te stellen omgevingsverordening en programma's.

Provinciale Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010-partiële herziening 2014

Op 7 februari 2014 hebben Gedeputeerde Staten deze gedeeltelijke herziening van de Structuurvisie vastgesteld, die op 19 maart 2014 in werking is getreden. De Structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. In de structuurvisie wordt onderscheid gemaakt in vier ruimtelijke structuren:

- groenblauwe mantel;
- landelijk gebied;
- stedelijke structuur;
- infrastructuur.



Figuur 3.1 Uitsnede structurenkaart Provinciale Structuurvisie RO 2010

Het plangebied van het PIP is gelegen binnen de structuren 'groenblauwe mantel' en 'kerngebied groenblauw'. De groenblauwe structuur omvat de samenhangende gebieden in Noord-Brabant waar natuur- en waterfuncties behouden en ontwikkeld worden of gebieden die voor deze functies van belang zijn. De hoofdfunctie van het kerngebied groenblauw is het behoud en de ontwikkeling van het natuur- en watersysteem. De groenblauwe mantel grenst aan het kerngebied en dient ter bescherming van de waarden in het kerngebied. Hier staat het behoud en bovenal de ontwikkeling van natuur, water (-beheer) en landschap centraal. De N396, de verbindingsweg tussen de A2 en Valkenswaard, is aangewezen als 'onderliggende weg - bestaand' en maakt onderdeel uit van belangrijke regionale infrastructuur. In de structuurvisie zijn geen concrete verbeteringen voor deze regionale verbinding geformuleerd.

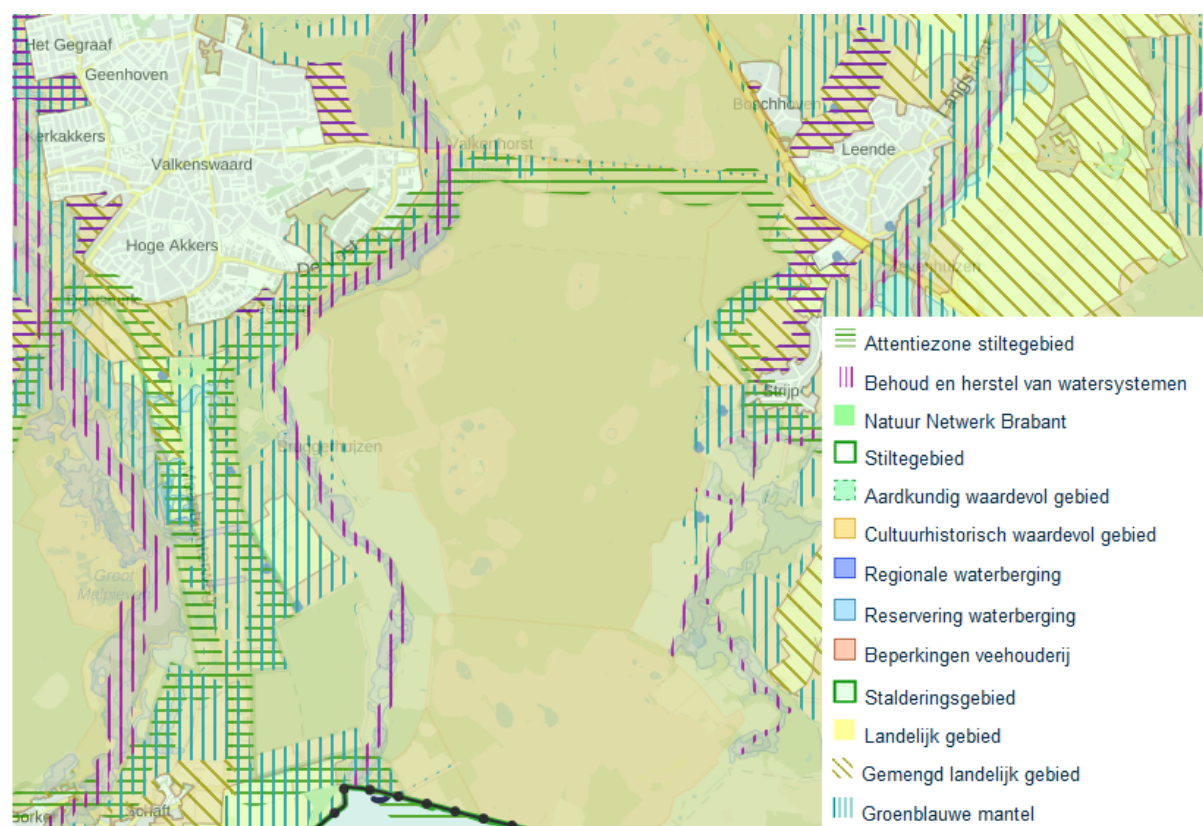
Het plangebied is gelegen binnen de 'groenblauwe mantel' en grotendeels binnen het 'kerngebied groenblauw'. Het duurzaam herbestemmen van het plangebied ter bescherming en ontwikkeling van natuur- en waterfuncties, draagt bij aan het behoud en de ontwikkeling van natuur, water en landschap.

Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Om uitvoering te geven aan de doelen en ambities uit de omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant' kan de provincie onder de Omgevingswet onder andere gebruik maken van de omgevingsverordening. Vooruitlopend op de Omgevingswet en de omgevingsverordening hebben de Provinciale Staten van provincie Noord-Brabant op 25 oktober 2019 de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant, verder te noemen Interim omgevingsverordening, zijn zes verordeningen over de fysieke leefomgeving samengevoegd en heeft de status van:

- Milieuvordering, gebaseerd op artikel 1.2. Wet milieubeheer
- Verordening wegen, gebaseerd op artikel 57 Wegenwet en artikel 2A Wegenverkeerswet
- Verordening Ontgrondingen, gebaseerd op artikel 5, tweede lid, en artikel 7, tweede lid, Ontgrondingenwet
- Verordening natuurbescherming, gebaseerd op diverse artikelen uit de Wet natuurbescherming
- Verordening ruimte, gebaseerd op artikel 4.1. Wet ruimtelijke ordening
- Verordening water, gebaseerd op diverse artikelen in de Waterwet



Figuur 3.2 Uitsnede plankaart met instructieregels gemeenten Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

De Interim omgevingsverordening kent rechtstreeks werkende regels, regels ten aanzien van het faunabeheer uit de Wet natuurbescherming en instructieregels voor gemeenten en waterschappen. De instructieregels voor gemeenten kennen een doorwerking in ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen. Voorliggend provinciaal inpassingsplan is weliswaar gemeentegrens overstijgend, maar is voor de doorwerking van de regels uit de Interim omgevingsverordening gelijk te stellen aan een bestemmingsplan. Vanuit de instructieregels voor gemeenten kent het plangebied de aanwijzingen 'cultuurhistorisch waardevol gebied', 'aardkundig waardevol gebied', 'Natuur Netwerk Brabant', '(attentiezone) stiltegebied', 'beperkingen veehouderij', 'stalderingsgebied'. De Tongelreep en omliggende gronden zijn ook aangewezen als 'regionale waterberging', 'reservering waterberging', 'attentiezone waterhuishouding', 'behoud en herstel van watersystemen' en ten zuiden van Zeelberg zijn enkele percelen (deels) aangeduid als 'landelijk gebied'. In figuur 3.2 zijn de aanwijzingen voor het plangebied op kaart weergegeven.

De aanwijzing 'Natuur Netwerk Brabant' strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van

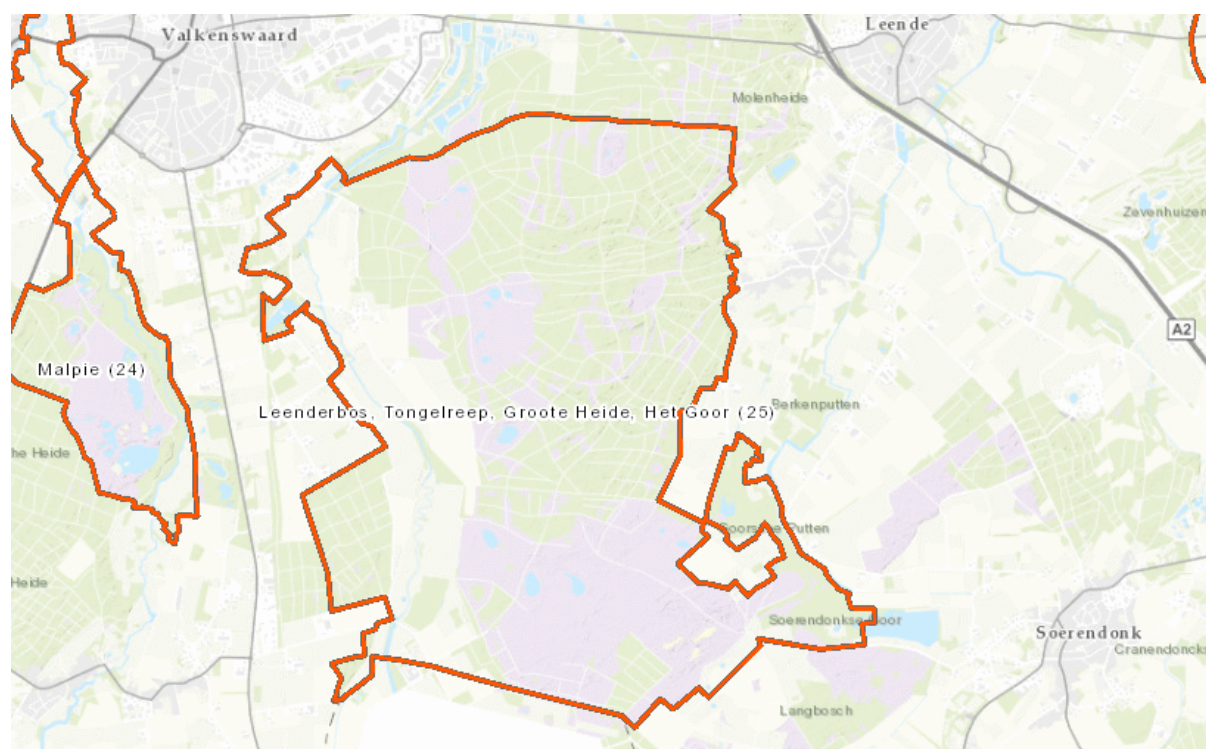
de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden en houdt daarbij rekening met de overige aanwezige waarden en kenmerken, waaronder de cultuurhistorische waarden en kenmerken. Zolang het Natuurnetwerk Brabant niet is gerealiseerd, zijn de bestaande bebouwing en bestaande planologische gebruiksactiviteiten toegestaan. Van ontwikkelingen in het 'landelijk gebied' en 'stedelijk gebied' die de kenmerken van het Natuurnetwerk Brabant aantasten, moeten de negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt of anders gecompenseerd. De aanwijzing 'groenblauwe mantel' strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden en beschermt de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

Als 'behoud en herstel van watersystemen' en 'attentiezone waterhuishouding' aangewezen gebieden strekken tot behoud, beheer en herstel van watersystemen, waarbij de 'attentiezone waterhuishouding' functies uitsluit die een negatieve invloed hebben op de hydrologische instandhoudingsdoelen van een natte natuurel in het Natuur Netwerk Brabant. Activiteiten die een negatief effect hebben op de (grond)waterstand in een natte natuurel zijn niet toegestaan.

Binnen 'regionale waterberging' en 'reservering waterberging' gelegen gebieden dient het waterbergend vermogen van het gebied te worden behouden. De aanwijzing '(Attentiezone) stiltegebied' strekt mede tot behoud van stilte en rust in het (stille)gebied. De aanduidingen 'stalderingsgebied' en 'beperkingen veehouderij' zijn alleen van toepassing op veehouderijen en hebben daarom geen verdere relatie met voorgenomen herbestemming naar 'Natuur'.

De aanwijzing 'aardkundig waardevol gebied' strekt tot behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de aardkundige waarden en kenmerken van de via de Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart Noord-Brabant onderscheiden gebieden. Volgens deze kaart maakt het plangebied deels onderdeel uit van het aardkundig waardevolle gebied 'Leenderbos, Tongelreep, Groote Heide, Het Goor'.

Het westelijk deel van het Leenderbos en de Groote Heide bestaat grotendeels uit lage land- en stuifduinen met tussenliggende laagten waarin nog enkele verspreide vennen voorkomen. Vooral in het noordoosten van het gebied liggen plaatselijk ook enkele lage stuifzandwallen. De gaaf bewaarde heide- en duinenvelden, met overgang naar beekdal en een zeldzame pingo-restant (Klein Hasselsven) vormen de belangrijkste aardkundige verschijnselen van aardkundige betekenis van het gebied. Het Klein Hasselsven valt buiten de begrenzing van het PIP. Aardkundige elementen die beschermd moeten worden binnen het gebied 'Leenderbos, Tongelreep, Groote Heide, Het Goor' zijn; pingo-ruïne Klein Hasselsven, het paraboolduin met Brugven in uitwaaiingslaagte, land- en stuifduinen met tussenliggende laagten, vennen, stuifzandwallen en de laaggelegen vochtige dekzandvlakte van Het Goor.



Figuur 3.3 Uitsnede Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart Noord-Brabant

De aanduiding 'cultuurhistorisch waardevol gebied' strekt tot behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de via de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) onderscheiden gebieden. Volgens de CHW maakt het plangebied (gedeeltelijk) onderdeel uit van de regio 'Kempen', archeologisch landschap 'Keersop-Dommel', cultuurhistorisch landschap 'Dommeldal' en de cultuurhistorische vlakken 'Visvijvers bij Valkenswaard' en 'Jonge heidebebossing Leenderboseide'. Tegen de landsgrens is het complex van cultuurhistorisch belang Klooster Achelse Kluis gelegen met aangrenzend het cultuurhistorisch vlak 'Landgoed Achelse Kluis'.

Regio Kempen

De Kempen bestaat uit een zwak golvend deklandschap met dekzandvlakten en -ruggen. Een ontginningslandschap van bossen, heide, vennen, stuifzanden, akkers, graslanden, landgoederen en nieuwe natuur in beekdalen. De sommige goed bewaarde beekdalen, zoals de Dommel, in combinatie met de dorpen en buurtschappen en de plaatselijk aanwezige kleinschaligheid verleent het gebied een grote landschappelijke en cultuurhistorische waarde.

Keersop-Dommel

Het landschap bestaat uit het Dommeldal, in het westen onder andere de zijbeek Keersop en in het oosten de bouwlandcomplexen bij Waalre en Valkenswaard. De grote dichtheid aan archeologische waarnemingen en archeologische terreinen (monumenten) is in dit gebied groot. De kans op goed geconserveerde archeologische waarden van vrijwel alle complexen is bijzonder hoog. De aanwijzing als cultuurhistorisch waardevol gebied strekt tot het duurzaam en in samenhang behouden van het bodemarchief in dit gebied.

Dommeldal

Het Dommeldal betreft een samenhangend en relatief gaaf oud zandlandschap met beekdalen, akkercomplexen, landgoederen, woeste gronden en jonge ontginningen. Bijzonder voor dit gebied zijn de vloeiveides en viskwekerijen langs de Tongelreep en de Beekloop. Om de cultuurhistorische waarde van het gebied verder te ontwikkelen is onder andere het versterken van het natte karakter van de beekdalen en het beter beleefbaar maken van sporen van oud watermanagement in beekdalen gewenst.

Visvijvers bij Valkenswaard

De visvijvers bij Valkenswaard is een uniek complex van visvijvers met kaden, aanvoersloten en sluisjes. Samen met de beheerderswoning en de andere dienstgebouwen heeft de voormalige viskwekerij grote cultuurhistorische waarde. Ook het verdeelwerk bij Zeelberg, de Driebruggen en het tracé van de smalspoorlijn waarover vroeger vis werd vervoerd met de aantakking op het tracé goederenspoor Valkenswaard-Heeze-Geldrop zijn van cultuurhistorische waarde voor dit complex.

Jonge heidebebossing Leenderboseide

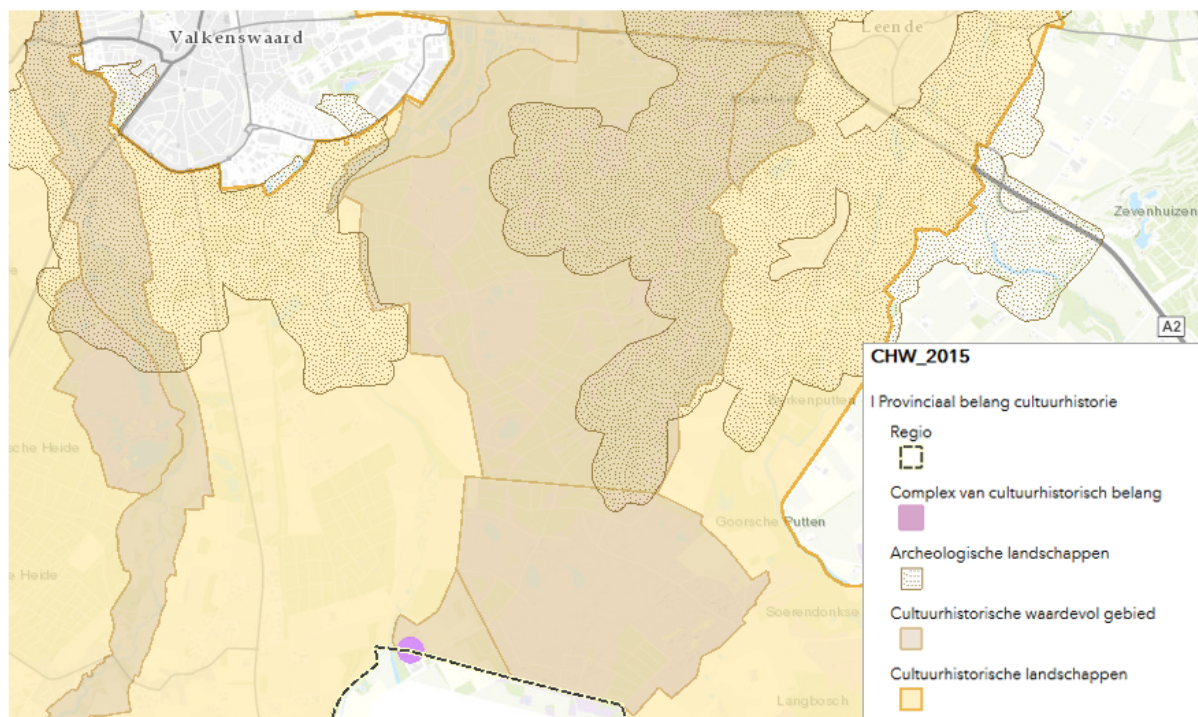
Het Leenderbos was onderdeel van de Groote Heide en is midden de 20ste eeuw bebost. Daarbij is niet gekozen voor een strak rechthoekige aanplant, maar een scheiding van de bospercelen door enigszins kronkelende paden. Bijzondere waarden en kenmerken van dit gebied zijn dan ook: de percelering en padenstructuur en de open heiderestanten met de vennen.

Klooster Achelse Kluis

Het Klooster Achelse Kluis, net over de grens met België, is in 1648 ontstaan uit een houten schuurkerk waar zich in 1686 kluizenaars vestigden. In de Franse Tijd (1795-1815) werd de kluis gesloten en zijn de gronden verkocht. In 1846 werd opnieuw een klooster gesticht, nu door de trappisten die tot op heden het klooster bewonen. Vanaf omstreeks 1850 was het klooster actief betrokken bij het aanleggen van vloeisystemen in het dal van de Tongelreep.

Landgoed Achelse Kluis

Het kloosterterrein van de Achelse Kluis ligt deels op Nederlands grondgebied en heeft een landgoedachtig karakter met landbouwgronden en een rechthoekige lanenstructuur. Belangrijke cultuurhistorische kenmerken van het gebied vormen het wegenpatroon, de lanenstructuur en de stuw in de Tongelreep.



Figuur 3.4 Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart

De Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant zijn op grond van artikel 5.3 in paragraaf 5.1.2 van de Interim omgevingsverordening bevoegd om de grenzen van bovengenoemde werkingsgebieden te wijzigen. Middels artikel 6.2 kunnen de Gedeputeerde Staten worden verzocht in deze bevoegdheid in het kader van de voorbereidingsprocedure van een bestemmingsplan (lees: inpassingsplan) uit te oefenen. Door wijziging van de begrenzing van Natuurnetwerk Brabant worden de kwalitatieve en kwantitatieve ambities van het Natuurnetwerk Brabant versterkt en de natuurdoelstellingen als benoemd in paragraaf 2.2 geborgd, waarmee een bijdrage aan de doelstelling van de werkingsgebieden wordt geleverd. Aan de voorwaarden als genoemd in artikel 5.3 wordt voldaan.

Met de herbestemming van het plangebied naar 'Natuur' wordt het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de landschappelijke, ecologische, cultuurhistorische, aardkundige en natuurwaarden en het behoud, herstel en/of ontwikkeling van het watersysteem en de hydrologische waarden geborgd. Middels de bij deze bestemming opgenomen regels worden fysieke ingrepen die mogelijk een negatief effect op de waterhuishouding hebben verboden. De aanwezige aardkundige en cultuurhistorische waarden worden beschermd via de bestemmingsomschrijving 'Natuur' en de daarbij behorende regels. De gebiedsaanduidingen 'Milieuzone - Stiltegebied' en 'Milieuzone - Attentiezone Stiltegebied' strekken tot het behoud van stilte en rust in de aangewezen stiltegebieden.

De Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant worden in het kader van voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling als beschreven in paragraaf 2.2, welke strekt tot het behoud, herstel en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Brabant, verzocht om het werkingsgebied 'Natuurnetwerk Brabant' te wijzigen ter plaatse van de aanduiding Overige zone - in Interim omgevingsverordening toe te voegen Natuurnetwerk Brabant ter waarborging van de maatregelen en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Brabant.

Provinciaal milieu- en waterplan 2016-2021

Op 18 december 2015 hebben Provinciale Staten van Noord-Brabant het Provinciaal Milieu- en Waterplan (PMWP) 2016-2021 vastgesteld. Dit PMWP vormt de uitwerking van een regionaal waterplan als benoemd onder de Wet milieubeheer en de Waterwet. Met het PMWP wil de provincie een omgeving bewerkstelligen waar mens, plant en dier gezond en prettig kunnen leven met ruimte voor een elkaar versterkende economische, maatschappelijk en ecologische ontwikkeling. Dit is vertaald in de volgende maatschappelijke doelen:

- voldoende water voor mens, plant en dier;
- schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);

- bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;
- verduurzaming van grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

Om deze doelen te realiseren wil de provincie de "basis op orde" hebben. Dit betekent onder andere:

- Uiterlijk in 2027 is in de Tongelreep sprake van gezond en goed functionerend ecosysteem van waterplanten en dieren. Beheer, watervoerendheid en hydromorfologie van de waterloop is afgestemd op de ecologie en vormt geen belemmering voor het behalen van de KRW-doelen.
- Uiterlijk in 2027 is binnen het Natuurnetwerk Brabant sprake van goed functionerende ecosysteem, met goede bodem- en watercondities en met een grote gebiedseigen variatie aan planten en dieren. De doelstellingen van Natura 2000 zijn gehaald.

Met het project Herinrichting Tongelreep wordt invulling gegeven aan de doelstellingen van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux. Van de overige gebiedsopgaven wordt met het project ook invulling gegeven aan de KRW-doelen voor de Tongelreep.

3.4 **Beleid waterschap De Dommel**

Waterbeheerplan 2016-2021

In 2015 heeft het waterschap de Dommel het waterbeheerplan 2016-2021 vastgesteld. In dit waterbeheerplan staan de doelstellingen die het waterschap nastreeft en wat het waterschap in de periode 2016-2021 gaat doen om deze doelen te halen. In het plan worden de volgende doelstellingen voor water uitgewerkt:

- droge voeten: *voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);*
- voldoende water: *zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;*
- natuurlijk water: *zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;*
- schoon water: *zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;*
- mooi water: *stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.*

De maatregelen die het waterschap treft voor de realisatie van de doelstellingen worden uitgewerkt in programma's.

Vanuit de integrale, gebiedsgerichte beekdalbenadering wil het waterschap de komende planperiode uitvoering geven aan een integraal Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR). Een integraal GGOR is een gebiedsgerichte zoektocht naar het evenwicht tussen de doelgroepen landbouw en natuur, waar in de vorm van kaartbeelden de gewenste toestand van het grondwater en oppervlaktewater wordt weergegeven voor elke (gebruiks)functie in landelijk (of stedelijk) gebied. Door de afspraken in het kader van aanpak Natura 2000 zal de komende planperiode het realiseren van het GGOR (natuur) doorgezet moeten worden.

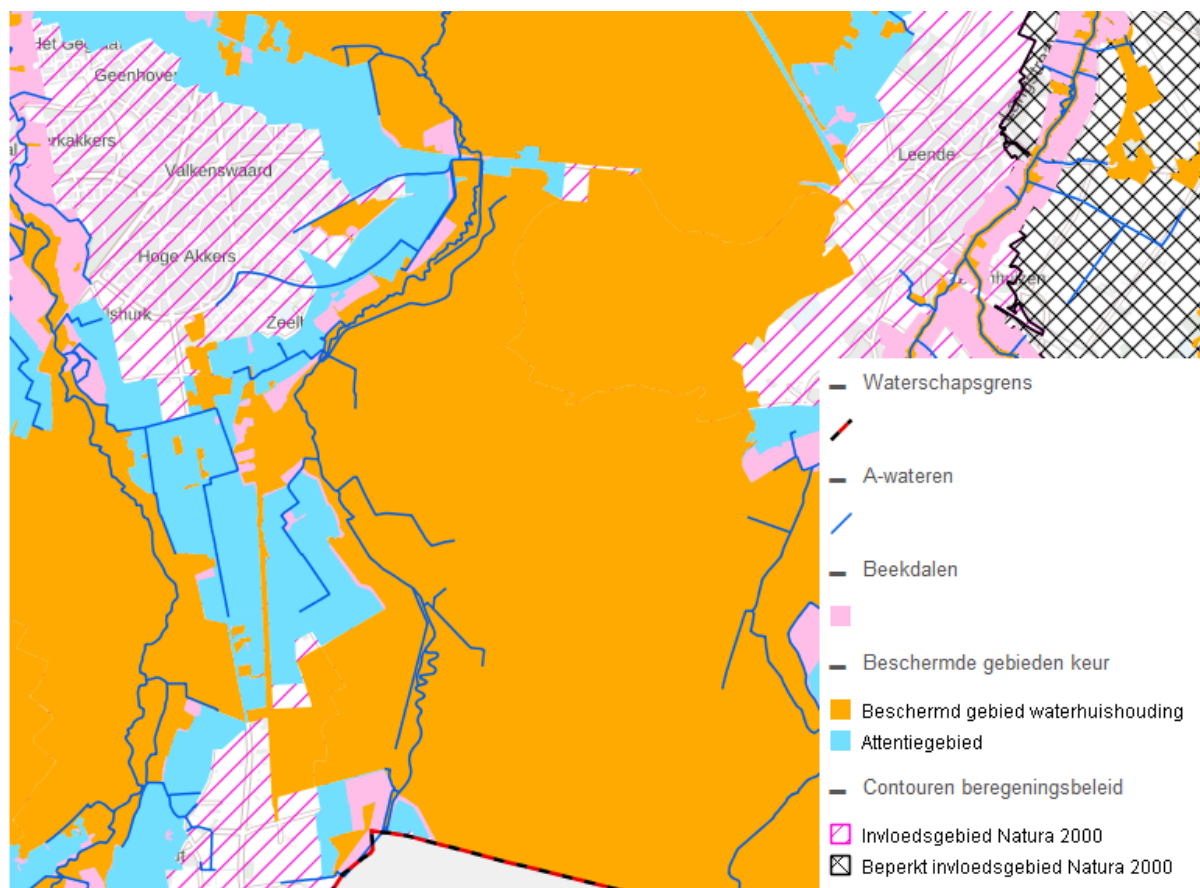
Keur

Op 26 februari 2015 heeft het waterschap de nieuwe Keur vastgesteld, die op 1 maart 2015 inwerking is getreden. Deze keur is in samenwerking tussen de waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel tot stand gekomen, waardoor nu sprake is van een uniforme Keur.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en -kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. In de Keur staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Voor werkzaamheden die worden uitgevoerd met een projectplan is geen watervergunning nodig. Het is echter niet gewenst dat de werkzaamheden die middels een projectplan worden uitgevoerd niet in lijn

zijn met de algemene en beleidsregels van de Keur. Om deze reden zijn de voorgenomen maatregelen van het project getoetst aan de beleidsregels van het waterschap.



Figuur 3.5 Uitsnede Keur, beschermde gebieden Keur

Het plangebied van het PIP is gelegen binnen de aanduidingen 'invloedsgebied Natura 2000', 'beschermde gebied waterhuishouding' en 'beekdalen'. Voor deze gebieden geldt voor zowel het grondwater- als het oppervlaktewatersysteem een strikt beschermingsbeleid conform het provinciaal beleid (Provinciaal Milieu- en Waterplan). Dit betekent dat alle ingrepen in dergelijke gebieden in beginsel vergunningplichtig blijven.

Voor de beschermde gebieden Keur wordt een waterhuishoudkundige bescherming voorgestaan gericht op het, bij voorkeur, verbeteren van de condities voor de natuur of op verbetering van de landbouwkundige condities maar minimaal stand-still. De attentiegebieden vormen buffers rond natuurparels en dienen de hydrologische verschillen tussen de natte natuurparels en de omgeving op te vangen.

Binnen het plangebied worden hydrologische herstelmaatregelen getroffen ter verbetering van de condities van natuur ('Zure vennen', 'Alluviale bossen' en 'Hoogveenbossen').

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Gemeente Valkenswaard Structuurvisie Valkenswaard

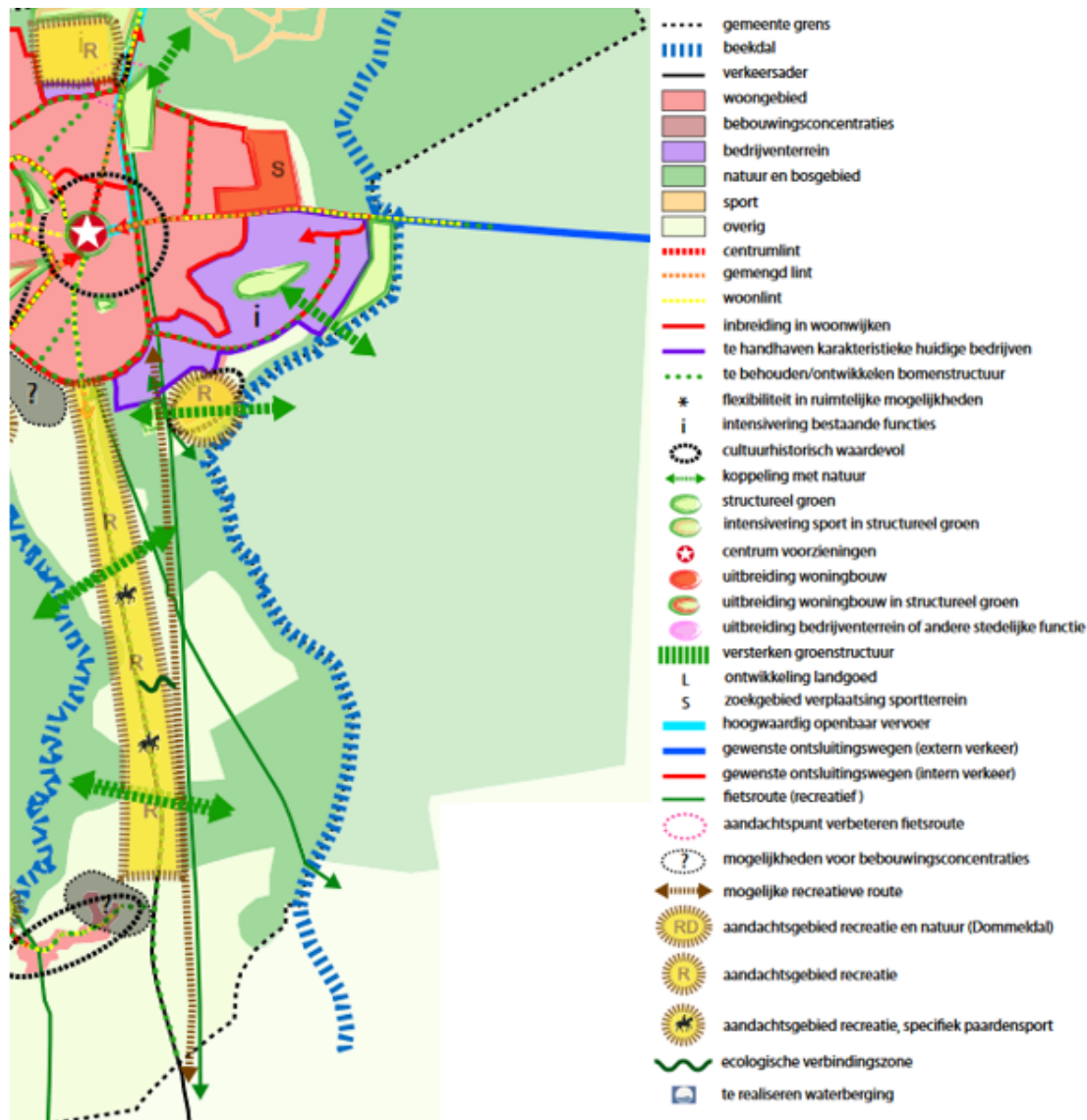
Door de gemeenteraad van gemeente Valkenswaard is op 6 januari 2011 de structuurvisie vastgesteld. Hierin wordt de toekomstvisie voor Valkenswaard in 2030 geschetst voor diverse thema's. Enkele thema's waarin (delen van) het plangebied terugkomen, zijn:

- **Landschap:** Ten aanzien van landschappen is de ambitie van gemeente Valkenswaard om een mooi en bruikbaar landschap te behouden en verder te ontwikkelen. Uitgangspunt is daarom dat bij ontwikkelingen in het landelijk gebied de ruimtelijke kwaliteit van het landschap wordt verbeterd of

ten minste niet achteruit gaat. Het gedeelde gebied, Transnationaal Landschap De Groote Heide, wordt gezien als een economische drager voor de toekomst. Centraal staat hierbij het versterken van de 'quality of life' en de potentie om de toeristisch – recreatieve mogelijkheden op een duurzame en innovatieve wijze te ontwikkelen.

- Aardkundige waarden: Het beekdal van de Tongelreep en het Leenderbos worden als aardkundige waardevolle gebieden gezien. Uitgangspunt is dat de aardkundige waarden een meer beschermde status mogen krijgen.

Deze thema's zijn op kaart uitgewerkt, zie figuur 3.6. Het gebied rondom Zeelberg is aangewezen als aandachtsgebied voor recreatie, waar tevens een koppeling met de natuur wordt gezocht.



Figuur 3.6 Uitsnede kaart structuurvisie Valkenswaard 2011

Vanuit de gebiedsgerichte benadering wordt specifiek voor de Plateaux gestreefd naar "een structuurrijk bos met stukken heide, vennen en moeras, doorkruist met zandpaden en een fietspad richting België". Voor het Keersopdal wordt gestreefd naar "een (half)open gebied met vooral bloemrijk grasland. Tevens dient dit dal als recreatieve ontsluiting als wandelgebied". In het Tongelreepdal wordt gestreefd naar "een afwisseling van bos en weilanden met op perceelsgrenzen houtwallen. Meer zuidelijk ligt de nadruk meer op het meanderen van de beek in een (half) open landschap". Deze streefbeelden zijn verder uitgewerkt in het landschapsonwikkelingsplan.

Met het planvoornemen wordt invulling gegeven aan het streefbeeld voor het Tongelreepdal. Met de voorgenomen herbestemming naar 'Natuur' worden de aanwezige aardkundige waarden beter

beschermde en zijn ontwikkelingen in het gebied alleen mogelijk wanneer deze de aanwezige landschappelijke waarden versterken of ten minste niet aantasten.

Landschapsontwikkelingsplan Valkenswaard 2011-2020

De gemeente Valkenswaard heeft voor de periode 2011 - 2020 een Landschapsontwikkelingsplan opgesteld om meer sturing te geven aan veranderingen in het buitengebied. Het is een op zichzelf staand plan, maar heeft duidelijke koppelingen met de Structuurvisie en het Bestemmingsplan Buitengebied.

Het buitengebied is in het Landschapsontwikkelingsplan ingedeeld in diverse deelgebieden. Het plangebied Herinrichting Tongelreep maakt onderdeel uit van de deelgebieden:

- Valkenswaard-Noord
 - Dorpsrand Valkenswaard-ZuidOost
 - Beekdal van de Tongelreep
- en raakt het deelgebied Schaftse Heide.

Per deelgebied is een analyse van het landschap gemaakt en zijn kansen en bedreigingen in kaart gebracht. Deze analyse heeft geleid tot een streefbeeld van het toekomstige landschap, zie figuur 3.7.



Figuur 3.7 Uitsnede visiekaart Landschapsontwikkelingsplan Valkenswaard 2011-2020

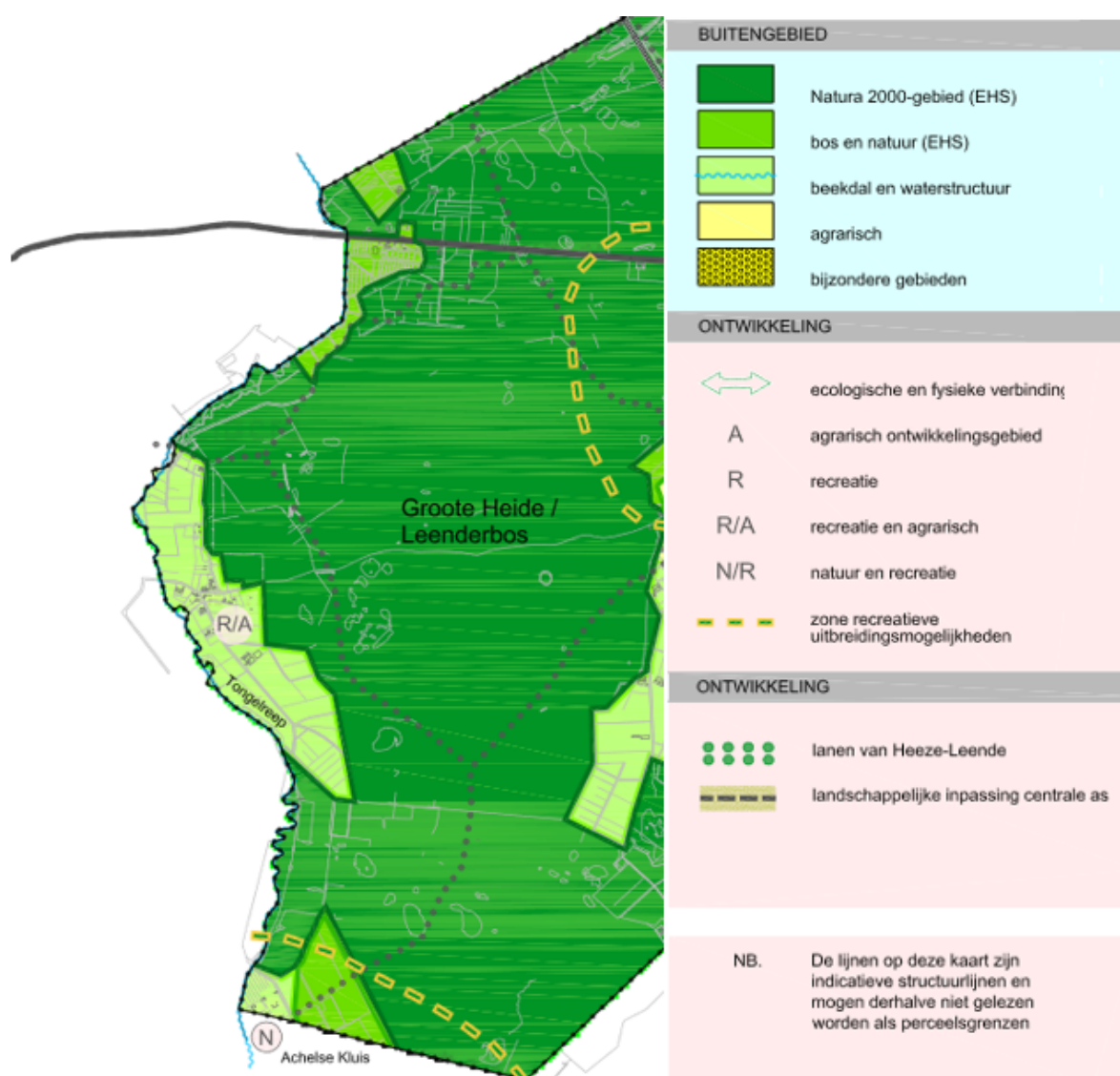
In het dal van de Tongelreep wordt gestreeft naar een afwisseling van bos en weilanden met op perceelsgrenzen houtwallen die loodrecht op de Tongelreep zijn georiënteerd. Er ligt een opgave om het

beekdal om te vormen van agrarisch gebied naar begeleide natuur volgens de doelstellingen van de ecologische hoofdstructuur en Natuurbeheerplan. Daarnaast loopt er een veilige en aantrekkelijke recreatieve route van Driebruggen via Zeelberg naar Deelshurk en de Venbergse Watermolen. Deze met eiken beplante route verbindt de recreatieve poorten Venbergse Watermolen en de recreatieve poort Leenderbos met Driebruggen als tussenstop.

Het planvoornemen voorziet op de omvorming van agrarische percelen naar natuur. Deze omvorming wordt geborgd met de regels in voorliggend inpassingsplan.

3.5.2 Gemeente Heeze-Leende

De gemeenteraad van de gemeente Heeze-Leende heeft op 15 april 2013 de Structuurvisie Heeze-Leende 2013-2030 "De eigen maat houden" vastgesteld. De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van Heeze-Leende. Het buitengebied van de gemeente bestaat voor een groot deel uit (beschermde) natuurgebieden. De overige gebieden worden door de gemeente aangewezen als agrarisch ontwikkelingsgebied (A), recreatie (R), recreatie en agrarisch (R/A) en natuur en recreatie (N/R). De ontwikkelingen zijn uitgewerkt op kaart, zie figuur 3.8 voor een uitsnede hiervan voor het plangebied.



Figuur 3.8 Uitsnede kaart structuurvisie Heeze-Leende 2013-2030

Het beekdal van de Tongelreep maakt gedeeltelijk onderdeel uit van het beschermde natuurgebied Groote Heide/Leenderbos en is deels aangewezen voor recreatie en agrarisch. Voor deze gebieden is niet niet zozeer het doel om meer recreatievoorzieningen te creëren, maar om verbindingen te leggen

tussen bestaande voorzieningen.

Het planvoornemen versterkt de natuurlijke waarden in het gebied Groot Heide/Leenderbos. Daarnaast biedt het voornemen de mogelijkheid om een bijdrage te leveren aan de realisatie van verbindingen voor een betere recreatieve ontsluiting van het beekdal. Deze ontwikkelmogelijkheden worden geborgd in het inpassingsplan.

Hoofdstuk 4 Omgevings- en milieueffecten

4.1 Milieueffectrapportage

4.1.1 Algemeen

In de Wet milieubeheer (Wm) is in hoofdstuk 7 geregeld dat bij ruimtelijke ordeningsplannen en/of besluiten met mogelijk grote milieugevolgen het verplicht is informatie te verzamelen over de eventuele milieugevolgen in het kader van een milieueffectrapportage(m.e.r.)-procedure. Het doel van de m.e.r.-procedure is het in beeld brengen van de milieueffecten van de voorgenomen maatregelen, zodat het milieubelang voldoende kan meewegen bij de plannen en besluiten, in dit geval van het PIP en het PPWW.

In het Besluit milieueffectrapportage zijn categorieën activiteiten opgesomd die m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn. De geplande activiteiten voor Tongelreep staan in het Besluit m.e.r. onder categorie:

- D-3.2: “de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken” en
- D-9 “een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan”.

De voorgenomen activiteit is ook opgenomen in categorie C16.1 en D16.1 (winning van delfstoffen) van het Besluit m.e.r.. Volgens artikel 2.32 van de Interim omgevingsverordening is geen ontgrondingsvergunning vereist. Het plan is derhalve vanuit de categorie C16.1 en D16.1 niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

Vanwege gewenste zorgvuldigheid hebben provincie Noord-Brabant en waterschap De Dommel besloten om direct één integraal milieueffectrapport (MER) op te stellen voor het gehele plangebied en een m.e.r. procedure te doorlopen, parallel lopend aan het PPWW en het PIP.

Provincie Noord-Brabant heeft voorafgaand aan het MER de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor het milieueffectrapport Herinrichting Tongelreep gepubliceerd (februari 2019). In de NRD is aangegeven wat er in het MER wordt onderzocht (reikwijdte) en welke methodiek en beoordelingskader voor de milieubeoordeling (detailniveau) worden gehanteerd. Deze NRD heeft van 18 maart tot 29 april 2019 ter inzage gelegen. Hierop zijn adviezen en zienswijzen ingediend, ook door de Commissie voor de m.e.r. De reactie op deze zienswijzen en adviezen zijn opgenomen in een Reactienota, welke door Gedeputeerde Staten is vastgesteld op 11 juni 2019. Ook zijn de ingekomen adviezen en zienswijzen verwerkt in het ontwerp MER.

4.1.2 Ontwerp MER

Na vaststelling van het NRD is een ontwerp MER opgesteld. In het MER wordt onderscheidt gemaakt tussen het voorkeursalternatief en plusmaatregelen. Het voorkeursalternatief omvat de maatregelen die nodig zijn voor de realisatie van de hoofddoelstelling van het project Herinrichting Tongelreep. De plusmaatregelen omvatten de maatregelen voor de realisatie van de neven doelstellingen, zie paragraaf 1.1. Het ontwerp MER wordt samen met het PIP en het PPWW ter inzage gelegd. Het ontwerp MER is opgenomen in 2. Voor een uitgebreide toelichting op een beschrijving van het basisalternatief, de plusmaatregelen en de milieueffecten wordt naar het ontwerp MER verwezen.

Conclusie MER

De voorgenomen maatregelen in het kader van het voorkeursalternatief leiden tot een verbetering van de habitats voor 'Zure vennen', 'Alluviale bossen' en 'Hoogveenbossen' en draagt bij aan de KRW-doelstellingen voor de Tongelreep. Daarnaast dragen de maatregelen bij aan de ambities vanuit het Natuurnetwerk Brabant, de Kaderrichtlijn Water, de Natte Natuurparel en het actieplan "Leven de Dommel".

Door het treffen van mitigerende maatregelen tijdens de uitvoering kunnen de tijdelijke negatieve effecten op het natuurgebied, beschermde soorten en het woon- en leefklimaat zoveel mogelijk worden beperkt. De negatieve effecten voor de landbouw door vernatting van enkele percelen worden door het gewijzigd

gebruik van deze percelen als 'Natuur', zoals met voorliggend PIP voorzien, ondervangen.

In de volgende paragrafen is een korte toelichting op de milieueffecten van het voorkeursalternatief gegeven. Daarbij is onderscheid gemaakt in de milieueffecten voor het projectgebied van het PPWW en voor het plangebied van voorliggend inpassingsplan. Daar waar aanvullende maatregelen op beschikbare percelen binnen het PIP zijn voorzien, is tevens een korte toelichting op de milieueffecten van het voorkeursalternatief-plus opgenomen.

4.2 Natuur

De Wet natuurbescherming vormt het wettelijk kader voor de bescherming van flora en fauna (soortenbescherming), leefgebieden (gebiedsbescherming) en de bescherming van houtopstanden. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient te worden nagegaan of deze ingrepen en/of activiteiten eventueel negatieve gevolgen hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving of tot negatieve effecten leiden in onder de Wet natuurbescherming aangewezen gebieden, zijnde de Natura 2000-gebieden.

4.2.1 Projectgebied PPWW

Gebiedsbescherming

De Tongelreep en de naastgelegen natuurgebieden maken onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. De geplande ingrepen opgenomen in en getoetst aan het N2000-beheerplan van Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Bij de realisatie van het planvoornemen is er geen sprake van permanente conflicten met het duurzaam behalen van de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied. Wel is onvermijdelijk sprake van tijdelijke effecten als gevolg van mechanische effecten. Deze zijn echter nodig om de beoogde verbetering van de abiotische condities te realiseren.

Soortenbescherming

Ten aanzien van de beschermde soorten vleermuizen, eekhoorn, waterspitsmuis, broedvogels, libellen en beekprik is niet op voorhand uit te sluiten dat sprake is van overtreding van onder de Wet natuurbescherming geformuleerde verbodsbepalingen. Wat betreft de overige voorkomende soort(groepen) die onder deze wet bescherming genieten, staat vast dat géén sprake is van overtreding van verbodsbepalingen. Daarbij moet wel aangetekend worden dat, gezien de voorgenomen activiteit onderdeel is van een vastgesteld Natura 2000-beheerplan, in principe een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen. Op lange termijn is aannemelijk dat de herinrichting van de Tongelreep leidt tot een toename van het aantal voor beschermde soorten geschikte biotopen.

Houtopstanden

Kap van bomen is onderdeel van het VKA, met name rond de vennen. Vrijstellen van venoevers en intrekgebieden, levert zoals inmiddels algemeen bekend een positieve bijdrage aan de waterbeschikbaarheid voor kwelafhankelijk natuur en vermindert ook de voedselbeschikbaarheid in vennen door, bijvoorbeeld, een afname van bladval en dergelijke. Dit betekent echter wel een afname van het areaal opgaande begroeiing. De verbondenheid van het landschap blijft echter intact en verbetert zelfs voor, bijvoorbeeld, gentiaanblauwtje (*Phengaris alcon*).

Zie hoofdstuk 7 en bijlage 7 van het MER voor een uitgebreide toelichting.

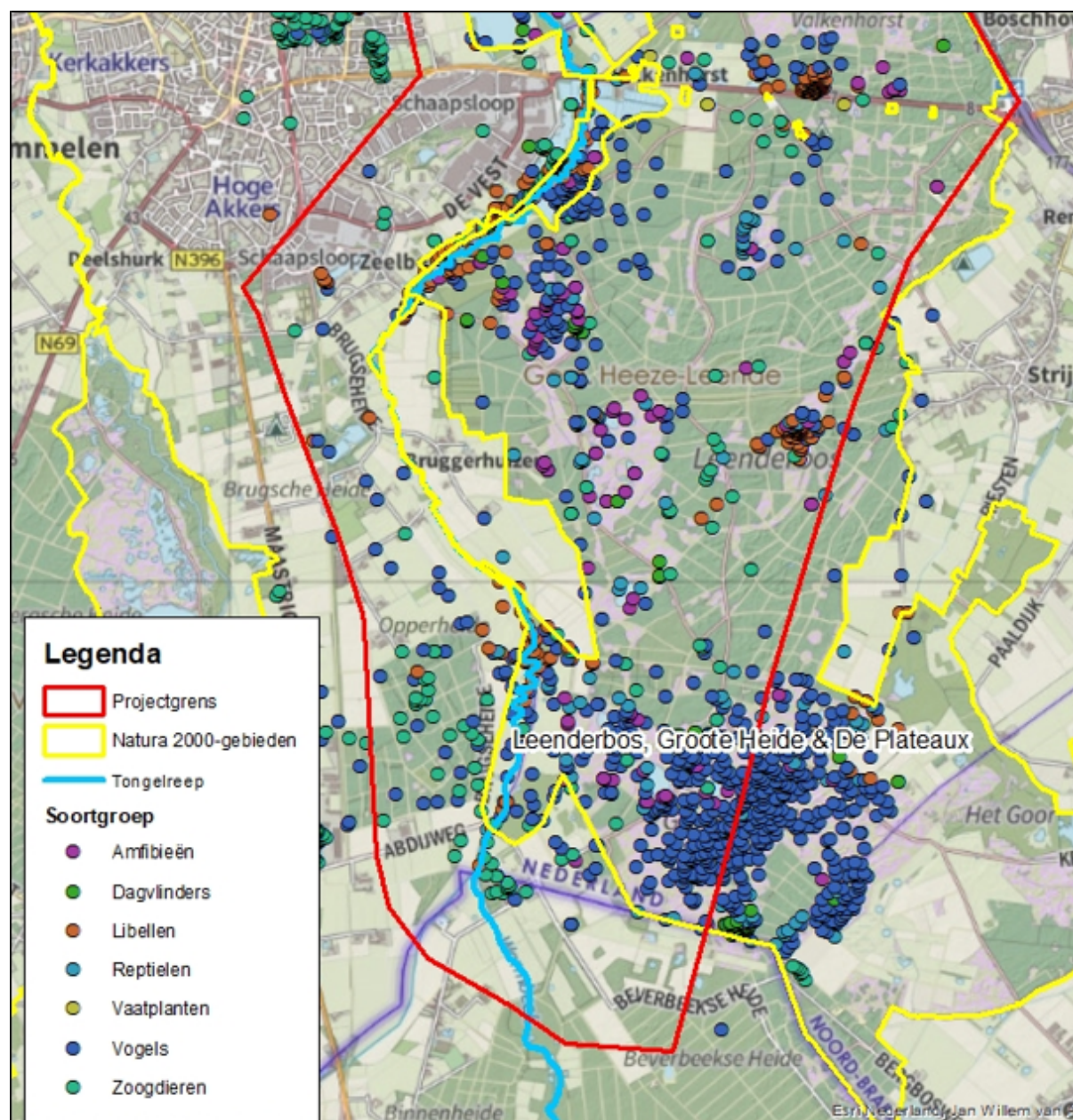
4.2.2 Projectgebied PIP

Gebiedsbescherming

Het plangebied van voorliggend inpassingsplan is direct aansluitend aan het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. De gronden binnen het plangebied van het PIP krijgen een natuurfunctie toegekend. Omdat een natuurfunctie niet leidt tot emissie en daarmee onlosmakelijk verbonden depositie van stikstof, wat in geval van het huidige reguliere agrarisch gebruik wel het geval is, is met zekerheid geen sprake van een toename van de stikstofdepositie op enig Natura 2000-gebied. Bij gevolg kunnen negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden door verzuring en vermessing door depositie van stikstof uit de lucht op voorhand worden uitgesloten. Met herbestemming van het gehele plangebied naar 'Natuur' wordt het areaal van het Natuurnetwerk Brabant uitgebreid.

Soortenbescherming

Uit de ecologische Quickscan als opgenomen in bijlage 7 van het MER blijkt dat binnen en nabij het plangebied diverse onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten voorkomen, zie figuur 4.1.



Figuur 4.1 Bekende verspreiding van op grond van de Wet natuurbescherming beschermde soorten (NDFF 2019) weergegeven per soortgroep

Nagenoeg alle binnen het PPWW beschreven soorten komen voor binnen de plangrenzen van het PIP. De effecten op beschermde soorten voor het plangebied van het PIP zijn daarom gelijk te stellen aan de effecten als beschreven voor het projectgebied van het PPWW. Ook voor het PIP geldt dat, gezien de voorgenomen activiteit onderdeel is van een vastgesteld Natura 2000-beheerplan, in principe een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen.

Houtopstanden

Binnen het plangebied van het PIP is geen kap van houtopstanden voorzien.

4.3 Water

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen. In deze waterparagraaf wordt de wijze beschreven waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie, dat wil zeggen voor het grondwater, het oppervlaktewater dan wel regionale en/of primaire waterstaatswerken. Het project wijzigt de waterhuishoudkundige situatie door onder andere aanpassingen aan de bestaande waterstaatswerken (bijvoorbeeld het wijzigen van beeklopen en dempen van sloten). Hiervoor stelt waterschap De Dommel een projectplan op als bedoeld onder de Waterwet. In deze paragraaf worden derhalve de effecten voor het grond- en oppervlaktewater beschreven.

4.3.1 Projectgebied PPWW

Oppervlaktewater

De waterstanden nemen toe in de Tongelreep als gevolg van de maatregelen ter plaatse. Afhankelijk van het traject kunnen deze verschillen in waterstand in zowel de zomer als winterperiode oplopen van 10 tot 35 cm net na de stuw bij Driebruggen en 60 tot wel 90 cm benedenstrooms van de Achelse Kluis. De stroomsnelheden nemen over het algemeen niet significant toe, maar zullen binnen het traject van de Tongelreep variëren. Alleen voor het traject langs de Opperheide zal de stroomsnelheid gemiddeld met 2 à 3 cm/s toenemen.

Door de maatregelen wordt er langer water vastgehouden in het gebied tussen de Achelse Kluis en de zuidzijde van Bruggerhuizen. Het water zal door de ruimte die in het beekdal wordt gecreëerd en door de ondiepere beekligging worden vastgehouden in bovengenoemd gebied en minder snel afstromen richting Bruggerhuizen en stuw Driebruggen. Door de hogere waterstanden zullen de gronden rondom de Tongelreep met een grotere regelmaat inunderen, maar dit effect reikt niet tot gronden waarop woningen met tuinen of andere bebouwing is gelegen.

Het VKA omvat geen specifieke maatregelen die die erop gericht zijn de oppervlaktewaterkwaliteit te verbeteren. Door de omvorming van agrarische gronden naar natuur zal de nutriëntenlast door af- en uitspoeling verminderen, wat een positief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit heeft.

Grondwater

Als gevolg van de maatregelen treden wijzigingen op in de hydrologische omstandigheden binnen het projectgebied. De effecten op de grondwaterstanden zijn afhankelijk van de locatie binnen het plangebied. In het algemeen worden de gronden binnen het projectgebied natter. Voor een gedetailleerde beschrijving van de effecten op de grondwaterstanden wordt verwezen naar het MER en het PPWW..

De regionale grondwaterstroming zal niet significant wijzigen als gevolg van de plannen. In grote lijnen zal in het beekdal de kwel eerder uittreden in de 'beekdalzone' en minder in de beek zelf dan nu het geval is.

Het VKA omvat geen specifieke maatregelen die die erop gericht zijn de grondwaterkwaliteit te verbeteren. Door de omvorming van agrarische gronden naar natuur zal de nutriëntenlast door uitspoeling naar het grondwater verminderen, wat een positief effect op de grondwaterkwaliteit heeft.

Zie hoofdstuk 8 van het MER voor een uitgebreide toelichting.

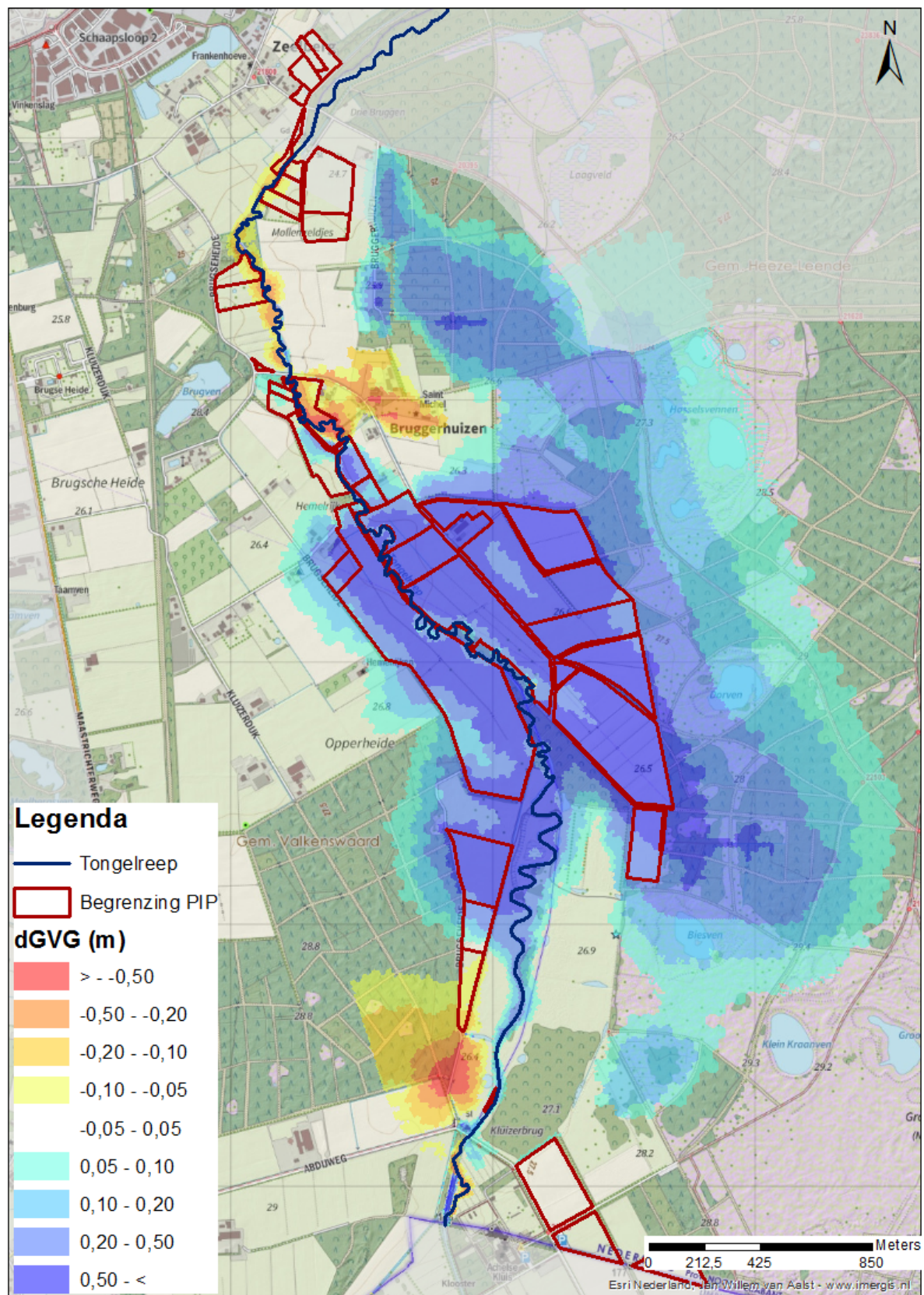
4.3.2 Projectgebied PIP

Oppervlaktewater

De Tongelreep zelf maakt geen onderdeel uit van het plangebied van het PIP. Wel hebben de hogere waterstanden in de Tongelreep gevolgen voor de percelen van het PIP binnen het beekdal van de Tongelreep als omschreven voor het projectgebied van het PPWW.

Grondwater

Als gevolg van de hydrologische herstelmaatregelen binnen het plangebied van het PIP, zoals het dempen van detailontwatering, zal het grondwaterpeil binnen het plangebied stijgen. In onderstaande figuur is de stijging van de Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand te zien ten opzichte van de huidige situatie (in meters) door de getroffen maatregelen uit het VKA.



Figuur 4.2 Uitsnede Verandering GVG (Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand) tov autonome ontwikkeling

Voor diverse agrarische percelen binnen het plangebied leidt dit tot een dermate sterke vernatting dat uitoefening van de reguliere agrarische activiteiten niet langer mogelijk is. Derhalve worden deze percelen voorzien van een passende bestemming 'Natuur'. Door de wijziging van het regulier agrarisch gebruik naar natuur zal de hoeveelheid voedingsstoffen in het systeem afnemen en bijgevolg ook minder in het grondwater en uiteindelijk het oppervlaktewater terecht komen. De waterkwaliteit zal daardoor licht verbeteren.

4.4 Bodem

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de bodemkwaliteit aan te sluiten bij de beoogde functie/het toekomstig bodemgebruik. Vanuit de haalbaarheid van het initiatief dient daarnaast het financiële risico ten aanzien van de mogelijke aanwezigheid van ernstige bodemverontreinigingen in kaart te worden gebracht.

4.4.1 Projectgebied PPWW

Voor de realisatie van de hydrologische herstelmaatregelen is grondverzet voorzien in de vorm van het dempen of verondiepen van watergangen. In het kader van het VKA zal binnen het plangebied weinig tot niet ontgraven worden. In het kader van het VKA-plus zijn wel grondroerende werkzaamheden voorzien, waarbij grond vrijkomt en waar mogelijk hergebruikt zal worden in het projectgebied. Hiermee wordt er geen verbetering, danwel verslechtering van de bodemkwaliteit gerealiseerd met het project. Daarentegen heeft het een positief effect op de bodemkwaliteit dat het verontreinigde slib uit de te dempen watergangen wordt verwijderd.

Binnen het projectgebied zijn enkele voormalige stortplaatsen gelegen, zie figuur 4.3.



Figuur 4.3 Ligging voormalige stortplaatsen

Er bevinden zich in het plangebied PPWW drie voormalige stortplaatsen, te weten;

- Leenderweg NB5600004;
- Hengelvijver / Wetering NB5600909;
- Driebruggen / Tongelreep NB5600917;

Uit de resultaten van de uitgevoerde risicobeoordeling komt naar voren dat er als gevolg van de aanwezige stortplaatsen Hengelvijver/Wetering (NB5600909) en Driebruggen/Tongelreep (NB5600917) geen sprake is van actuele humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's in relatie tot het huidige terreingebruik. Als gevolg van een te dunne afdeklaag is ter plaatse van de voormalige stort Leenderweg (NB5600004) wél sprake van potentiële humane en ecologische risico's. Specifiek voor deze locatie wordt daarom geadviseerd om, in aanvulling op de algemene verboden, niet dieper dan 0,15 m in de deklaag te graven en geen grondwater te onttrekken. Deze maatregelen verminderen het risico op bodemverontreiniging. Desalniettemin kan het risico op bodemverontreiniging niet worden uitgesloten, bijvoorbeeld bij grondwaterstandveranderingen.

Zie hoofdstuk 9 en bijlage 8 van het MER voor een uitgebreide toelichting.

4.4.2 Plangebied PIP

De percelen binnen het plangebied van het PIP zijn op de bodemfunctieklassenkaarten van de gemeente Valkenswaard en de gemeente Heeze-Leende aangewezen als AW2000/landbouw/natuur. De bodemfunctie sluit aan bij de beoogde gebruik van de gronden als natuur. De effecten van de ingrepen op de bodemkwaliteit voor de percelen van het PIP zijn gelijk aan de effecten als beschreven voor het projectgebied van het PPWW. Binnen het plangebied van het PIP zijn daarnaast geen voormalige stortplaatsen gelegen. Voor het planvoornemen worden geen financiële risico's voorzien met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van ernstige bodemverontreinigingen.

4.5 Landschap en cultuurhistorische waarden

De bevordering van de ruimtelijke kwaliteit als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening is door de provincie Noord-Brabant nader uitgewerkt in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant, zie paragraaf 3.3. De provincie Noord-Brabant stelt daarin centraal dat ruimtelijke ontwikkelingen bijdragen aan het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving. Onder 'ruimtelijke kwaliteit' worden verschillende waarden verstaan, in voorliggende paragraaf worden de landschappelijke en cultuurhistorische waarden toegelicht.

4.5.1 Projectgebied PPWW

Het projectgebied behoort tot het cultuurhistorisch landschap 'Dommeldal' (regio: Kempen, CHW-code: LSDO) dat wordt gekenmerkt door een samenhangend oud zandlandschap met beekdalen, akkercomplexen, landgoederen, woeste gronden en jonge ontginningen. Bijzonder voor dit gebied zijn de vloeiveides en viskwekerijen langs de Tongelreep en de Beekloop. Ter hoogte van Valkenswaard komen, voor dat gebied typerende, aaneengesloten boscomplexen voor.

Het Landschapontwikkelingsplan Valkenswaard 2011 – 2020, zie paragraaf 3.5.1, beschrijft de volgende streefbeelden:

- Voor de dorpsrand: "Een afwisseling van bos en weilanden met op perceelsgrenzen houtwallen die loodrecht op de Tongelreep zijn georiënteerd".
- Voor het meer zuidelijk gelegen deel van het beekdal: "Een afwisseling van bos en weilanden met op perceelsgrenzen houtwallen die loodrecht op de Tongelreep zijn georiënteerd".
- En ook: Een meanderende beek in een open landschap van vochtige schraallanden die in stand gehouden worden middels agrarisch natuur beheer. De randen van het beekdal zijn aangezet met beplantingsstructuren (wegbeplanting, houtwallen of bosranden) waardoor het beekdal als een ruimtelijke eenheid beleefbaar is."

De maatregelen in het VKA dragen bij aan de genoemde streefbeelden. Gronden die uit het landbouwkundig gebruik worden gehaald en de functie natuur krijgen, komen door het (agrarisch) natuurbeheer aan een deel van het streefbeeld tegemoet. Landschappelijke waardevolle structuren,

patronen en elementen worden positief beïnvloed. De beperkte boskap rondom enkele vennen draagt naast de gewenste vernatting in het gebied ook bij aan de kwaliteitsbeleving van het open landschap met vennen. Ook de aanvullende maatregelen uit het VKA-plus, zoals hermeandering van de Tongelreep, dragen bij aan de realisatie van de genoemde streefbeelden.

Het dempen van watergangen kan van invloed zijn op de belevingswaarde van het landschap, door het verdwijnen van de herkenbaarheid van deze watergangen. Een mitigerende maatregel bij verdere detaillering van het planvoornemen kan zijn om de watergangen niet geheel te dempen, maar te verondiepen of alleen af te dammen. De vernatting van het plangebied heeft daarentegen wel een sterk positief effect op de landschappelijke waarden, omdat het beekdal hierdoor in gedrag en verschijningsvorm dichter bij haar natuurlijke karakter komt te liggen en het voortbestaan van de aanwezige vennen wordt geborgd.

De maatregelen uit het VKA vormen geen bedreiging voor de aanwezige waarden. Het oude visvijvercomplex blijft in zijn huidige vorm behouden en het VKA voorziet niet in hermeandering, waarmee historische fenomenen die zijn gekoppeld aan het genormaliseerde verloop van de beek niet negatief worden beïnvloed.

Zie hoofdstuk 10 en bijlage 9 van het MER voor een uitgebreide toelichting.

4.5.2 Plangebied PIP

De gevolgen van de maatregelen leiden binnen het plangebied van het PIP tot vergelijkbare gevolgen als beschreven voor het projectgebied PPWW. De vernatting van het plangebied versterkt het natuurlijk karakter en daarmee de landschappelijke waarde.

4.6 Archeologische en aardkundige waarden

Zoals beschreven in paragraaf 4.5 worden onder 'ruimtelijke kwaliteit' worden verschillende waarden verstaan. In voorliggende paragraaf worden de archeologische en aardkundige waarden toegelicht.

4.6.1 Projectgebied PPWW

Archeologische waarden

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek (RAAP-rapport 3823 Plangebied Tongelreep bij Valkenswaard, Gemeente Waalre, Valkenswaard en Heeze-Leende, Een archeologisch bureauonderzoek en cultuurhistorische quickscan, 2020) als opgenomen in bijlage 9 van het MER blijkt dat in het projectgebied zeven archeologische monumenten en 63 vindplaatsen bekend zijn. De algemene indruk is dat het in het gebied met name om jager-verzamelaars kampementen uit de periode Paleolithicum-Neolithicum gaat (hieronder vallen de twee monumenten). De Romeinse vondsten (speelgoed, versiering) bij de Achelse Kluis zijn bijzonder, maar de exacte vondstcontext is onduidelijk. De resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd bestaan uit verspreid aardewerk, waarbij het waarschijnlijk niet om bewoning gaat.

Ten aanzien van mogelijke archeologische vindplaatsen gelden voor het beekdal de volgende verwachtingen:

- hoge verwachting voor beekovergangen en rituele deposities (gebaseerd op het oude wegenpatroon, met name doorgaande wegen en/of zones waar het beekdal zich versmalt);
- hoge verwachting voor versterking (verdedigingswerk Baustgraft);
- middelhoge verwachting voor afvaldumps (gebaseerd op nabijheid van archeologische vindplaatsen en/of historische bebouwing);
- middelhoge verwachting voor rituele deposities (gebaseerd op samenkomst Tongelreep en twee beken in het noorden: dat zijn plekken waar vaak dergelijke deposities voorkomen);
- onbekende verwachting (alle overige zones binnen beekdal).

Deze gebieden zijn aangegeven op kaartbijlage 7 van het bureauonderzoek.

In het VKA zijn geen vergravingen voorzien, waardoor het VKA geen archeologische waarden aantast. In het kader van het VKA-plus zijn grondroerende werkzaamheden voorzien in gebieden met een hoge/middel hoge archeologische verwachtingswaarde die mogelijk aanwezige archeologische

vindplaatsen aantasten.

Aardkundige waarden

Het projectgebied ligt in een dal tussen de pleistocene afzettingen (behorende tot de Formatie van Sterksel en de Formatie van Boxtel) en volgt de Tongelreep. Geomorfologisch gezien ligt het gebied voornamelijk op de overgang van lage en natte dekzandvlaktes naar het beekdal. Hierbuiten bevinden zich droge dekzandvlaktes- en ruggen, al dan niet met een oude landbouwdek (esdek). Vooral in het zuiden van het onderzoeksgebied is het reliëf aan weerszijden van het beekdal geprononceerd.

De zuidelijke helft van het projectgebied maakt deel uit van het aardkundig waardevolle gebied Leenderbos, Tongelreep, Groote Heide, Het Goor. Dit gebied bestaat uit het bos- en heidegebied van het Leenderbos, het ten zuiden ervan gelegen heidegebied de Groote Heide, het westelijk gelegen beekdal van de Tongelreep en het laaggelegen bosgebied van Het Goor in het oosten.

Het Klein Hasselsven (ruim ten oosten van voorgenomen maatregelen) is een gaaf en voor Zuid Nederland zeer zeldzaam voorbeeld van een pingo-ruïne en daarom aardkundig zeer waardevol.

In het VKA zijn geen vergravingen voorzien, waardoor het VKA geen effect heeft op de aardkundige waarden binnen het projectgebied. In het kader van het VKA-plus zijn grondroerende werkzaamheden voorzien die het reliëf van het aardkundig waardevolle gebied kunnen aantasten.

Zie hoofdstuk 11 en bijlage 9 van het MER voor een uitgebreide toelichting.

4.6.2 Plangebied PIP

Archeologische waarden

Mogelijk aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied worden met voorliggend inpassingsplan beschermd door het opnemen van dubbelbestemmingen ten behoeve van de bescherming van potentieel aanwezige archeologische waarden, zoals afgeleid van de archeologische verwachtingskaart van het RAAP-rapport 3823. Voordat grondverstorende werkzaamheden van een bepaalde omvang uitgevoerd worden, dient volgens de regels behorende bij de dubbelbestemming nader archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Binnen het plangebied van het PIP zijn grondroerende werkzaamheden voorzien die mogelijk aanwezige archeologische waarden kunnen aantasten. Voor de uitvoering van deze werkzaamheden wordt een Programma van Eisen opgesteld ten behoeve van eventuele begeleiding van de werkzaamheden door een archeoloog. Omdat bij een aantal werkzaamheden de negatieve effecten dermate groot kunnen zijn ten aanzien van de archeologie, zal in een aantal gevallen voorafgaand aan de werkzaamheden een archeologisch waarderend onderzoek dienen plaats te vinden om de daadwerkelijke archeologische waarden in beeld te brengen. In de planregels zijn de grondroerende werkzaamheden in het kader van het PPWW niet vergunningsplichtig gesteld, omdat het archeologisch belang bij de uitvoering van de maatregelen zal worden geborgd conform de Erfgoedwet door de betrokken overheden, zijnde de provincie Noord-Brabant en waterschap De Dommel.

Aardkundige waarden

Enkele percelen binnen het plangebied van het PIP zijn gelegen binnen het aardkundig waardevolle gebied Leenderbos, Tongelreep, Groote Heide, Het Goor, als beschreven in paragraaf 3.3. Het aardkundig zeer waardevolle Klein Hasselsven maakt geen onderdeel uit van het plangebied. Binnen het plangebied zijn vergravingen voorzien, waardoor mogelijk sprake is van aantasting van aardkundige waarden. Bij de uitvoering van de maatregelen zal het aardkundig belang worden geborgd conform de Erfgoedwet door de betrokken overheden, zijnde de provincie Noord-Brabant en waterschap De Dommel.

4.7 Overige milieu- en omgevingsaspecten

4.7.1 Projectgebied PPWW

Bij de uitvoering van de maatregelen van het VKA in het kader van het project Herinrichting Tongelreep kan tijdelijk geluid-, geur-, stof-, trillings- en/of verkeershinder optreden, door transportbewegingen, grondwerk en overige werkzaamheden. Op de lange termijn dragen de maatregelen bij aan een kwaliteitstoename op het gebied van biodiversiteit en landschap en daarmee de beleving van de bewoners, wat mogelijk indirect ook enige positieve invloed op de gezondheid uitoefent.

De tijdelijk negatieve effecten wegen echter niet op tegen de positieve milieueffecten die op langere termijn optreden. Voor een compleet beeld van de effecten van het VKA op overige aspecten als grondgebruik, duurzaamheid en klimaat wordt verwezen naar het MER.

Zie hoofdstuk 12 van het MER voor een uitgebreide toelichting.

4.7.2 Plangebied PIP

Gelet op de aard, omvang en situering van de ontwikkeling is een nadere toetsing aan de overige omgevingsaspecten niet noodzakelijk. De bestemmingswijziging van agrarische percelen naar een natuurbestemming voorziet niet in het toevoegen van een milieugevoelig object of een nieuwe geluids-en/of geurgevoelige functie. Daarnaast voorziet het voornemen niet een nieuw kwetsbaar object danwel in activiteiten waarin sprake is van veiligheidsrisico's voor de omgeving. Zoals beschreven in paragraaf 1.4 doorkruist een nafta-leiding enkele percelen van het plangebied. De maatregelen die op deze percelen zijn voorzien hebben geen effect op deze leiding.

De bestemmings- wijziging heeft geen gevolgen voor de afwikkeling van het verkeer in de huidige wegenstructuur in en rondom het plangebied. De bestaande wegen worden gehandhaafd. Gelet op bovenstaande kan worden geconcludeerd dat ook de milieu- en omgevingsaspecten luchtkwaliteit, geluid, geur, externe veiligheid en verkeer niet leiden tot een belemmering voor de uitvoering van het PIP.

De tijdelijke effecten door de uitvoering van de hydrologische herstelmaatregelen binnen het plangebied van het PIP zijn gelijk aan de effecten als beschreven voor het PPWW.

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten

5.1 Algemeen

Een PIP is een planologische regeling die zowel de burger als de overheid rechtstreeks bindt. De regels en verbeelding dienen als één geheel te worden beschouwd en kunnen niet los van elkaar worden gezien. De toelichting op de regels en verbeelding is niet juridisch bindend, maar biedt wel inzicht in de belangenafweging die tot de aanwijzing van bestemmingen heeft geleid en kan bovendien dienst doen bij planinterpretatie.

Verhouding PIP en PPWW

Het PPWW is het waterstaatkundig besluit dat de aanleg of wijziging van alle waterstaatswerken e.a. in het gehele projectgebied van het project Herinrichting Tongelreep mogelijk maakt (in de zin van artikel 5.4 lid 1 Waterwet). Het onderhavige PIP voorziet voor een relatief 'klein' gedeelte van het totale projectgebied in de planologische basis om de bestemming te wijzigen naar 'Natuur' om de hydrologische herstelmaatregelen uit te kunnen voeren en te borgen. Deze maatregelen zijn in hoofdlijnen in dit PIP beschreven.

5.2 Planopzet en systematiek

In dit hoofdstuk wordt het juridische deel van het PIP nader toegelicht. Voor het opstellen van het bestemmingsplan is aangesloten bij de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP2012) alsmede de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant en de vigerende bestemmingsregelingen als beschreven in paragraaf 1.4.

De SVBP2012 geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van een bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. Deze standaarden zijn ook van toepassing op dit PIP. De standaarden hebben geen betrekking op de toelichting van het PIP. De toelichting maakt immers -strikt juridisch gezien- geen deel uit van het PIP.

Bestemmingen

Het centrale onderdeel van de juridische regeling is de bestemming. Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening worden aan de in het plan begrepen gronden bestemmingen toegewezen met bijbehorende doeleinden. Aan de bestemmingen zijn regels gekoppeld over het gebruik van de in het plan begrepen gronden en van de zich daar bevindende bouwwerken.

Dubbelbestemmingen

Dubbelbestemmingen overlappen bestemmingen en geven eigen regels voor de bescherming van bijzondere leidingen, (mogelijk) aanwezige waarden en waterstaatswerken. Hierbij is sprake van een rangorde tussen de bestemmingen en de dubbelbestemmingen.

Aanduidingen

Aanduidingen worden gebruikt om bepaalde zaken binnen een bestemming of dubbelbestemming nader of specifieker te regelen. Het gaat hierbij om specificaties met betrekking tot het gebruik of de bouwmogelijkheden. De aanduidingen hebben daardoor juridische betekenis en komen ook altijd in de regels van het bestemmingsplan voor.

Verbeelding

De verbeelding is een digitale kaart opgebouwd uit (dubbel)bestemmingen (in kleurvlakken) en aanduidingen. Op deze digitale kaart is voor elke locatie binnen het plangebied te zien welke specifieke regels, voortkomend uit de (dubbel)bestemmingen en aanduidingen op de locatie van toepassing zijn.

Bestemmingsregeling

De planregels zijn opgebouwd volgens de systematiek van de SVBP2012. Om de leesbaarheid te bevorderen is in de SVBP2012 gekozen voor een vaste volgorde in indeling van planregels. Onderhavig

bestemmingsplan is hierop afgestemd en kent de volgende indeling in planregels:

- I. Hoofdstuk 1 Inleidende regels;
Dit hoofdstuk bestaat uit twee artikelen. In artikel 1 zijn de begrippen opgenomen en in artikel 2 wordt de wijze van meten verwoord.
- II. Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels:
Dit hoofdstuk kent aan elke bestemming een artikel toe met planregels. In de bestemmingsregel wordt aangegeven waarvoor en hoe de betreffende gronden mogen worden gebruikt en bebouwd. Een bestemmingsartikel wordt uit de volgende leden in deze volgorde opgebouwd;
 - a. bestemmingsomschrijving;
 - b. bouwregels;
 - c. nadere eisen (niet van toepassing in dit plan);
 - d. afwijken van de bouwregels (niet van toepassing in dit plan);
 - e. specifieke gebruiksregels;
 - f. afwijken van de gebruiksregels (niet van toepassing in dit plan);
 - g. omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
 - h. wijzigingsbevoegdheid (niet van toepassing in dit plan).

Ontwikkelingen die niet in de regels mogelijk zijn gemaakt, zijn uitsluitend mogelijk via een buitenplanse procedure.

- III. Hoofdstuk 3 Algemene regels;
De algemene regels bestaan in dit bestemmingsplan uit een anti-dubbeltelregel, algemene bouw-en gebruiksregels, algemene aanduidings-en afwijkingsregels en overige regels.
- IV. Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels;
In dit hoofdstuk zijn de standaardregels opgenomen aangaande overgangsrecht en de slotregel zoals verwoord in het Besluit ruimtelijke ordening.

5.3 Bestemmingen

Om de getroffen hydrologische herstelmaatregelen in het kader van het project Herinrichting de Tongelreep een duurzame bescherming te bieden en de agrarische percelen, welke ten gevolge van sterke vernatting niet meer gebruikt kunnen worden voor agrarisch grondgebruik, te voorzien van een passende functie, hebben de percelen in het onderhavige PIP de bestemming 'Natuur' gekregen. De toekomstige loop van de Tongelreep en andere waterlopen worden ook bestemd als 'Natuur' en worden op basis van de bijbehorende bestemmingsomschrijving 'water een waterhuishoudkundige voorzieningen' planologisch beschermd

Tevens ziet de bestemmingsomschrijving 'Natuur' toe op behoud, herstel en/of ontwikkeling van:

- de landschappelijke, natuurlijke en ecologische waarden en kenmerken van het (omliggend) Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux;
- de aardkundige waarden en kenmerken van het gebied 'Leenderbos, Tongelreep, Groote Heide, Het Goor';
- de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de gebieden als aangewezen op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant;
- het watersysteem en de hydrologische waarden.

De hydrologische herstelmaatregelen uit het PPWW maken onderdeel uit van de bestemmingsomschrijving, waarmee de maatregelen uit het projectplan in de bestemming zijn geborgd. Extensief recreatief medegebruik is op de als 'Natuur' bestemde gronden toegestaan.

Zoals beschreven in paragraaf 4.6 zijn overeenkomstig de archeologische verwachtingskaart van het 'RAAP-rapport 3823 Plangebied Tongelreep bij Valkenswaard, Gemeente Waalre, Valkenswaard en Heeze-Leende, Een archeologisch bureauonderzoek en cultuurhistorische quickscan, 2020' de begrenzingen van de gebieden met archeologische verwachtingswaarden vertaald naar dubbelbestemmingen voor de bescherming van (verwachte) archeologische waarden. Daarbij is de volgende vertaling van de verwachting naar de nummeraanduiding gehanteerd, waarbij bodemversturende ingrepen dieper dan 30 cm-maaiveld vanaf een bepaalde oppervlakte in de regels vergunningsplichtig worden gesteld:

Dubbelbestemming	Gebied op archeologische verwachtingskaart	Vergunningsplicht bij bodemverstorende werkzaamheden vanaf
Waarde - Archeologie 2	terreinen van zeer hoge of (hoge) archeologische waarde	100 m ²
Waarde - Archeologie 3	historische kern	250 m ²
Waarde - Archeologie 4	hoge verwachtingswaarde (beekdal en erfgoed)	500 m ²
Waarde - Archeologie 5	middel hoge verwachtingswaarde (beekdal en erfgoed)	2.500 m ²
Waarde - Archeologie 6	lage verwachtingswaarde	25.000 m ²

Voor gebieden die als 'verstoord' zijn aangewezen op de archeologische verwachtingskaart is geen dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen.

Grondroerende bodemingrepen in het kader van het projectplan Waterwet zijn in de regels uitgezonderd van de vergunningsplicht. De reden hiervoor is dat het archeologisch belang zal worden geborgd conform de Erfgoedwet door het Waterschap en de Provincie Noord-Brabant in het projectplan Waterwet in lijn en conform de artikelen Artikel 5 Waarde - Archeologie 2, Artikel 6 Waarde - Archeologie 3, Artikel 7 Waarde - Archeologie 4, Artikel 8 Waarde - Archeologie 5 en Artikel 9 Waarde - Archeologie 6 van dit inpassingsplan.

Dubbelbestemmingen en aanduidingen uit de vigerende bestemmingsregelingen als beschreven in paragraaf 1.4 zijn alleen in voorliggend PIP overgenomen, indien de bepalingen ten aanzien van deze dubbelbestemmingen en aanduidingen niet voldoende worden geborgd in de bestemmingsomschrijving 'Natuur' en bijbehorende regels. Het betreft hierbij de dubbelbestemming 'Leiding' met bijbehorende aanduidingen ter bescherming van de aanwezige brandstoftransportleiding.

Ter waarborging van de stilte in de bij de Interim omgevingsverordening opgenomen gebieden, zijn de aanduidingen 'Stiltegebied' en 'Attentiezone stiltegebied' overgenomen uit de verordening op de verbeelding. Voor de bescherming van de door gemeente Valkenswaard aangewezen monumentale bomen via het bestemmingsplan, is de aanduiding 'Monumentale boom' overgenomen. Ter vrijwaring van de bermen van de gebiedsontsluitingsweg N396 bouwwerken zijn de aanduidingen 'vrijwaringszone - weg 0-25m' en 'vrijwaringszone - weg 25-50m' overgenomen uit het bestemmingsplan Buitengebied Heeze-Leende.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

Gelet op het bepaalde in artikel 3.1 van de Wro dient in het kader van een PIP inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Ook dient onderzocht te zijn of op grond van artikel 6.12 lid 1 Wro de verplichting bestaat om een exploitatieplan op te stellen. Daarbij is in de eerste plaats van belang wat voor type bouwplan wordt gerealiseerd. Indien het een bouwplan betreft dat behoort tot een categorie die is genoemd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro), bestaat in beginsel de plicht een exploitatieplan op te stellen. Deze verplichting vervalt indien het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Bij besluit tot vaststelling van het PIP dient dan wel beslist te worden geen exploitatieplan vast te stellen.

6.2 Exploitatieplan

Dit PIP heeft betrekking op natuurontwikkeling. De daarmee samenhangende bouwwerken vallen niet onder de categorie bouwplannen die is genoemd in artikel 6.2.1 Bro. Een exploitatieplan is derhalve niet noodzakelijk.

6.3 Financiële uitvoerbaarheid

Bij de raming van de kosten voor dit plan is niet alleen rekening gehouden met de realisatie van het PIP, maar ook met de kosten van grondverwerving, het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen en de eventuele financiële consequenties van bijvoorbeeld planschade. Er is onderzocht in hoeverre bedrijven of particulieren schade ondervinden van het PIP. Er zijn op voorhand geen situaties bekend waarbij sprake is van onevenredige schade die aanleiding zou kunnen zijn om de vaststelling van het PIP te heroverwegen. De provincie Noord Brabant c.q. het waterschap De Dommel zal ervoor zorgen dat mogelijke schade op een deugdelijke en eenduidige wijze zal worden afgewikkeld.

Alle projectpartners hebben ten tijde van de vaststelling van het PIP voldoende budget gereserveerd in hun begrotingen om aan de geraamde kosten te kunnen voldoen, zodat het project financieel uitvoerbaar is. Geconcludeerd is dat uit de beschikbare budgetten de scope van het project zoals dat in dit PIP ruimtelijk is gedefinieerd kan worden uitgevoerd. De budgetten bieden daarbij voldoende bandbreedte om via aanbesteding met daarop gerichte emvi-criteria (criteria op basis van economisch meest voordelige inschrijving) de beoogde kwaliteit tot stand te brengen.

6.4 Verwerving en inrichting van het plangebied

De provincie Noord-Brabant wil (in nauwe samenwerking met waterschap De Dommel) alle gronden binnen het plangebied van het PIP, die benodigd zijn voor de genoemde ontwikkelingen, voor zover dat nog niet het geval is, via minnelijke verwerving in eigendom krijgen. Indien dit niet mogelijk is, zal het instrument van onteigening worden ingezet. De provincie zal samen met het waterschap de betreffende gronden inrichten en de noodzakelijke voorzieningen c.q. waterstaatswerken aanleggen. De gronden worden vervolgens beheerd door de toekomstige beheerder dan wel de perceeleigenaar.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij de totstandkoming van het maatregelenpakket is zijn zowel de Provincie Noord-Brabant, Waterschap De Dommel, Gemeente Valkenswaard, Gemeente Heeze-Leende, Gemeente Waalre, Staatsbosbeheer en het Brabants Landschap betrokken. Daarnaast zijn keukentafelgesprekken met grondeigenaren en direct belanghebbenden georganiseerd en informatiebijeenkomsten gehouden.

De formele procedure rondom het PIP is geregeld in artikel 3.26 van de Wro. In het tweede lid van dat artikel worden de afdelingen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wro van overeenkomstige toepassing verklaard. Dit houdt onder meer in dat een PIP dezelfde procedure doorloopt als een gemeentelijk bestemmingsplan, gebaseerd op de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure ex. afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht. Dat betekent dat het PIP gedurende zes weken ter inzage zal worden gelegd. Gedurende deze periode is het voor eenieder mogelijk om een zienswijze op het planvoornemen in te dienen. Alle ontvangen en ontvankelijke zienswijzen worden samengevat en beantwoord in de Nota beantwoording zienswijzen. De zienswijzen worden betrokken bij de vaststelling van het PIP.

In dezelfde periode waarin het PIP ter inzage wordt gelegd, wordt ook het ontwerp MER gepubliceerd. Direct belanghebbenden zullen door de provincie Noord-Brabant worden geïnformeerd over de terinzage legging van het plan. Daarnaast zal voor eenieder die in het plan geïnteresseerd is een informatieavond worden gehouden tijdens de termijn van zienswijzen, waar het PIP en MER worden toegelicht.

.



Plangebied

- bestemmingsplan

Enkelbestemmingen

- N Natuur

Dubbelbestemmingen

- L Leiding
- WR-A2 Waarde - Archeologie 2
- WR-A3 Waarde - Archeologie 3
- WR-A4 Waarde - Archeologie 4
- WR-A5 Waarde - Archeologie 5
- WR-A6 Waarde - Archeologie 6

Gebiedsaanduidingen

- milieuzone - attentiezone stiltegebied
- milieuzone - stiltegebied
- overige zone – in Interim omgevingsverordening Noord-Brabant toe te voegen Natuurnetwerk Brabant
- veiligheidszone - leiding
- vrijwaringszone - weg 0-25m
- vrijwaringszone - weg 0-50m

Functionaanduidingen

- (mkb) monumentale boom

Figuren

- hartlijn leiding - brandstof

1.0 Eerste uitgave		J. Wals	K. Klok	K. Klok	26-11-2020
versie 1.0		gekeurd	gecontroleerd	afgekeurd	datum
Projectnummer					
Provincie Noord-Brabant					
Project					
Inpassingsplan 'Tongelreep'					
Omschrijving					
Verbeelding behorende bij het PIP Tongelreep					
NL.IMRO.9930.ipTongelreep-ON01					
Formaat					
A4					
Schaal		1:5000		Taal	
Ontwerp		1		1	
Bladz.		1		1	
Van		1		1	
Tot		1		1	
Documentatie					
Concept					
1.0					
Projectnummer / Serienummer					
BG2999-TE-RO-SO-0001					

Royal HaskoningDHV
Engineering Society together

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning