

Projectplan  
**'Aanpak Wateroverlast Niers'**

Opgesteld door: T. Spee, Waterschap Limburg

Versie: 16-06-2017



## INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	4
2	Aanleg of wijziging.....	5
2.1	Aanleiding.....	5
2.2	Doel .....	5
2.3	Ligging, begrenzing plangebied.....	6
2.4	Beschikbaarheid gronden.....	7
2.5	Effecten van het plan .....	7
2.5.1	Positieve effecten.....	7
2.5.2	Negatieve effecten .....	8
2.6	Legger, beheer en onderhoud.....	9
2.6.1	Legger .....	9
2.6.2	Beheer en Onderhoud.....	9
2.7	Samenwerking.....	9
3	Wijze uitvoering werk .....	10
3.1	Vorbereidende werkzaamheden .....	10
3.2	Verwijderen houtopstanden .....	11
3.3	Ontgraven waterbodern, nat profiel.....	11
3.4	Ontgraven waterbodern, droog profiel.....	11
3.5	Beschrijving te treffen voorzieningen om nadelige gevolgen ongedaan te maken of te beperken. ....	12
3.5.1	Beperken nadelige gevolgen van het plan .....	12
3.5.2	Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering.....	12
3.5.3	Financieel nadeel.....	14
4	Verantwoording .....	15
4.1	Verantwoording op basis van wet- en regelgeving.....	15
4.1.1	Waterwet .....	15
4.2	Verantwoording op basis van beleid.....	15
4.2.1	Toets beleid waterschap .....	15
4.2.2	Toets overig beleid .....	15
4.3	Vooronderzoek.....	18
4.3.1	Landmeetkundig.....	18

4.3.2	Milieukundig.....	20
4.3.3	Hydrologie .....	21
4.3.4	Ecologie (Flora & Fauna) .....	21
4.3.5	Archeologie .....	24
4.3.6	Onderzoek Conventionele explosieven.....	25
4.4	Benodigde vergunningen en meldingen .....	26
4.5	Communicatie .....	27
5	Uitvoering.....	28
5.1	Logistiek.....	28
5.2	Voorzieningen .....	28
5.3	Planning.....	28
6	Procedure.....	29
	Bijlagen.....	30

# 1 Inleiding

In augustus 2015 is door bestuur akkoord gegaan met de aanpak van wateroverlast nabij de Niers via twee deelopdrachten (sporen):

1. Opschonen oevers Niers
2. Gebiedsproces Niers

Het projectplan dat voor u ligt heeft alleen betrekking op deelopdracht 1. Het opschonen van de oevers van de Niers.

In het voorjaar van 2016 zijn de oevers van de Niers opgeschoond van begroeiing met als doel het stuwend effect door begroeiing te verminderen en de afvoercapaciteit te vergroten. Echter tijdens de wateroverlast van juni 2016 kwam het commentaar van de aangeleggen agrariërs dat de opschoning niet conform afspraak was uitgevoerd.

Op meerdere locaties was nog altijd spraken van een stuwende werking door o.a. begroeiing en aanzanddingen waardoor er geen optimale doorstroming was ten tijden van piekafvoeren op de Niers.

In overleg met de aangeleggen agrariërs is vervolgens de afspraak gemaakt om de kadastrale grens te gebruiken als meetbare maat. Daar waar de oever binnen de kadastrale grens ligt is het voorstel om deze begroeiing en aanzanddingen (aangroei) te gaan verwijderen, groot onderhoud.

Het gaat hierbij 17 locaties met een totaal oppervlakte van 3.513m<sup>2</sup>, waarbij het voornamelijk gaat om aanzanddingen die door de jaren heen zijn ontstaan op een tal van locaties in de Niers.

De Waterwet schrijft voor, dat de waterbeheerder (Waterschap Limburg) een projectplan moet opstellen en vaststellen bij aanleg of wijziging van waterstaatswerken. Gezien de omvang van dit werk is aanvullend gekozen voor een projectmatige aanpak.

Dit projectplan bevat de beschrijving van de werkzaamheden die verricht dienen te worden t.b.v. het project 'Aanpak wateroverlast Niers' deelopdracht 1. Opschonen oevers'.

Concreet gaat het om:

- het verwijderen van houtopstanden;
- ontgraven van natte waterbodemp;
- ontgraven van droge waterbodemp;

## 2 Aanleg of wijziging

### 2.1 Aanleiding

In augustus 2015 is door bestuur akkoord gegaan met de aanpak van wateroverlast nabij de Niers middels deelopdrachten (sporen). Het projectplan dat voor u ligt heeft alleen betrekking op deelopdracht 1. Het opschonen van de oevers van de Niers.

### 2.2 Doel

Het verbeteren van de water doorstroom en het vergroten van de afvoercapaciteit bij piekafvoeren om wateroverlast te voorkomen. Dit door het verwijderen van begroeiingen en aanzandingen (aangroei) in de Niers.

Daar waar de oever binnen de kadastrale grens ligt is het voorstel om begroeiing en aanzandingen (aangroei) te verwijderen om het stuwend effect te verminderen en de afvoercapaciteit te vergroten.

## 2.3 Ligging, begrenzing plangebied

Het projectgebied is gelegen in Noord-Limburg, gemeente Gennepe. Daar waar rivier de Niers ter hoogte van het dorp Hommersum, Duitsland (deelstaat Nordrhein-Westfalen) Nederland binnen komt. De fysieke werkzaamheden zullen plaatsvinden op een 17 locaties gelegen aan rivier de Niers. (zie afbeelding 1. Topografische ligging ontgravingslocatie nabij Gennepe).



(Afbeelding 1. Topografische ligging ontgravingslocatie nabij Gennepe)

## 2.4 Beschikbaarheid gronden

Binnen het projectgebied is sprake van meerdere grondeigenaren. De fysieke werkzaamheden vinden zowel plaats op gronden van waterschap Limburg als op gronden van derden. Onderstaand een overzicht per deellocatie met perceel- of aangrenzende eigenaren (zie tabel 1. Aangrenzende perceel eigenaren deellocaties).

Deellocatie	Naam eigenaar	Woonadres
B	Waterschap Limburg	Drie decembersingel 46, 5921AC Blerick
	Waterschap Limburg	Drie decembersingel 46, 5921AC Blerick
D	Staatsbosbeheer	Hart van Brabantlaan 16, 5038JL Tilburg
	Waterschap Limburg	Drie decembersingel 46, 5921AC Blerick
E	Staatsbosbeheer	Hart van Brabantlaan 16, 5038JL Tilburg
G	Staatsbosbeheer	Hart van Brabantlaan 16, 5038JL Tilburg
H	Staatsbosbeheer	Hart van Brabantlaan 16, 5038JL Tilburg
J	Staatsbosbeheer	Hart van Brabantlaan 16, 5038JL Tilburg
K	Staatsbosbeheer	Hart van Brabantlaan 16, 5038JL Tilburg
N	Enexis B.V.	Magistratenlaan 116, 5223MB 'S-Hertogenbosch
O	G.J.J. Reintjes	Looiseweg 1, 6595PA Ottersum
P	G.J.J. Reintjes	Looiseweg 1, 6595PA Ottersum
Q	Waterschap Limburg	Drie decembersingel 46, 5921AC Blerick
R	Staatsbosbeheer	Hart van Brabantlaan 16, 5038JL Tilburg
	Gemeente Gennep	Ellen Hoffmannplein 1, 6591CP Gennep
S	G.J.J. Reintjes	Looiseweg 1, 6595PA Ottersum
	Gemeente Gennep	Ellen Hoffmannplein 1, 6591CP Gennep
T	WBL	Maria Theresialaan 99, 6043CX Roermond
U	WML	Limburglaan 25, 6229GA Maastricht
	Gemeente Gennep	Ellen Hoffmannplein 1, 6591CP Gennep
V	WBL	Maria Theresialaan 99, 6043CX Roermond
W	J.G.H. Janssen	Siebengewaldseweg 1, 6595NX Ottersum

(Tabel 1. Aangrenzende perceeleigenaren deellocatie)

Om toegang te krijgen tot de deellocaties waar ontgraven gaat worden dient er gebruik gemaakt te worden van gronden van aangelegen eigenaren. Het gaat dan de aan- en afvoer van materieel en de vrijgekomen waterbodem.

In overleg met de aangelegen eigenaren (derden) is afgesproken dat de deellocaties alleen pas ontgraven gaan worden als het terrein dit toe laat. De werkzaamheden uitvoeren bij regenachtige weersomstandigheden is niet wenselijk gezien de te verwachten gevolg schade. De uitvoering zal in nauw overleg en afstemming geschieden met de aangelegen eigenaren.

## 2.5 Effecten van het plan

### 2.5.1 Positieve effecten

De onderstaande punten zijn de positieve effecten die voortkomen uit het projectplan.

- Bijdrage en versnelling van het gebiedsproces, het opzetten van een visie voor het dal waarin de Niers gelegen is.
- Verhoging van de afvoercapaciteit door het verwijderen van aanzandingen en houtopstanden.
- Vermindering van stremmende elementen/obstakels binnen het stroomprofiel. Dit door het verwijderen van de aanzandingen en houtopstanden.
- Minder kans op wateroverlast, onderlopen van aangrenzende agrarische percelen naast de Niers.

### 2.5.2 Negatieve effecten

Het projectplan kan ook negatieve effecten met zich mee brengen.

#### Effecten op flora & fauna

##### Vogels

- Het kappen van de houtopstanden in het talud van de Niers vindt plaats in het broedseizoen. Dit leidt tot het verloren gaan van nesten/broedsels.
- Jaarrond beschermde nesten van vogels kunnen verloren gaan. Bomen kunnen nestholten of vaste nestplaatsen (bijvoorbeeld roofvogelnesten) bevatten.
- De uitvoering leidt tot het verloren van nesten van grondbroedende vogels en tot verstoring van broedende vogels in de directe omgeving van het plangebied.

##### Zoogdieren

- Bij beide burchten zijn werkzaamheden gepland. Werkzaamheden in de omgeving van de burcht zijn, zeker in de voortplantingsperiode (april tot september) niet toegestaan. Hiervoor wordt een werk-afstand van 50m gehanteerd tot de burcht.
- In drie zones met oeverholten zijn ook werkzaamheden gepland. Bij voorkeur wordt voorkomen dat in deze zones de oeverholten moeten worden vergraven. In de voortplantingsperiode is het vergraven van oeverholten niet toegestaan.
- Tijdens de uitvoering kunnen bevers die binnen het plangebied aanwezig zijn verstoord worden door geluidsoverlast en/of de aanwezigheid van machines en mensen. Aangezien bevers nachtdieren zijn (en er 's nachts niet wordt gewerkt) wordt verwacht dat deze verstoring meevalt. Daarnaast hebben de dieren dan de mogelijkheid om zich (tijdelijk) te vestigen in rustige trajecten van de Niers die behoren tot het territorium.

##### Vissen

- Vissen(larven) kunnen bij het graafwerk uit de beek worden geschept.
- Het biotoop in de beekoevers is minder/niet geschikt voor vissen(larven) na uitvoering van het graafwerk.
- Schelpen die door de Bittervoorn worden gebruikt voor de voortplanting kunnen uit de beek geschept worden.
- De populatie van met name de beek- en rivierprik wordt met de werkzaamheden het meest negatief beïnvloed, aangezien deze soorten zich in de huidige situatie al marginaal kunnen



handhaven. De werkzaamheden zullen naar verwachting niet leiden tot het geheel verdwijnen van deze populaties. Ook omdat niet alle oevers van de Niers worden vergraven (maar max. 20%). De werkzaamheden zullen de populaties echter wel schade toebrengen. Aanpassing van de uitvoering is noodzakelijk om het effect op de beek-en rivierprik te verminderen.

#### Insecten

- De larven van de beekkrombout leven ingegraven in de beekbodem, op ondiepe, traag stromende plaatsen waar veel slib of fijn zand is afgezet.. De werkzaamheden zullen de populatie aanzienlijke schade toebrengen. Dit geldt ook voor de kokerjuffer, die weinig mobiel is en in de oeverzone van de Niers zijn habitat heeft.

#### Vaatplanten

- In het plangebied komen meerdere beschermde en zeldzame plantensoorten voor. Onduidelijk is momenteel of deze soorten zich in het plangebied bevinden (of elders in het Niersdal). Groeiplaatsen van deze soorten kunnen tijdens de werkzaamheden verloren gaan.

## 2.6 Legger, beheer en onderhoud

### 2.6.1 Legger

Het projectplan heeft geen gevolgen voor de legger. De werkzaamheden mogen gezien worden als het herstel van een waterstaatswerk naar ligging, vorm, afmeting en constructie die op dit moment is opgenomen/vastgelegd in de legger.

### 2.6.2 Beheer en Onderhoud

Het projectplan heeft geen gevolgen voor het toekomstig onderhoud en beheer van de Niers. Door het verwijderen van de aanzandingen in de Niers zal er geen areaal vergroting, toename zijn in de hoeveelheid te onderhouden/beheren (m2 of m1) objecten. De werkzaamheden zullen blijven bestaan uit het:

- maaien van de bodem, 4x p/jaar;
- snoeien van houtopstanden, 1x p/jaar.

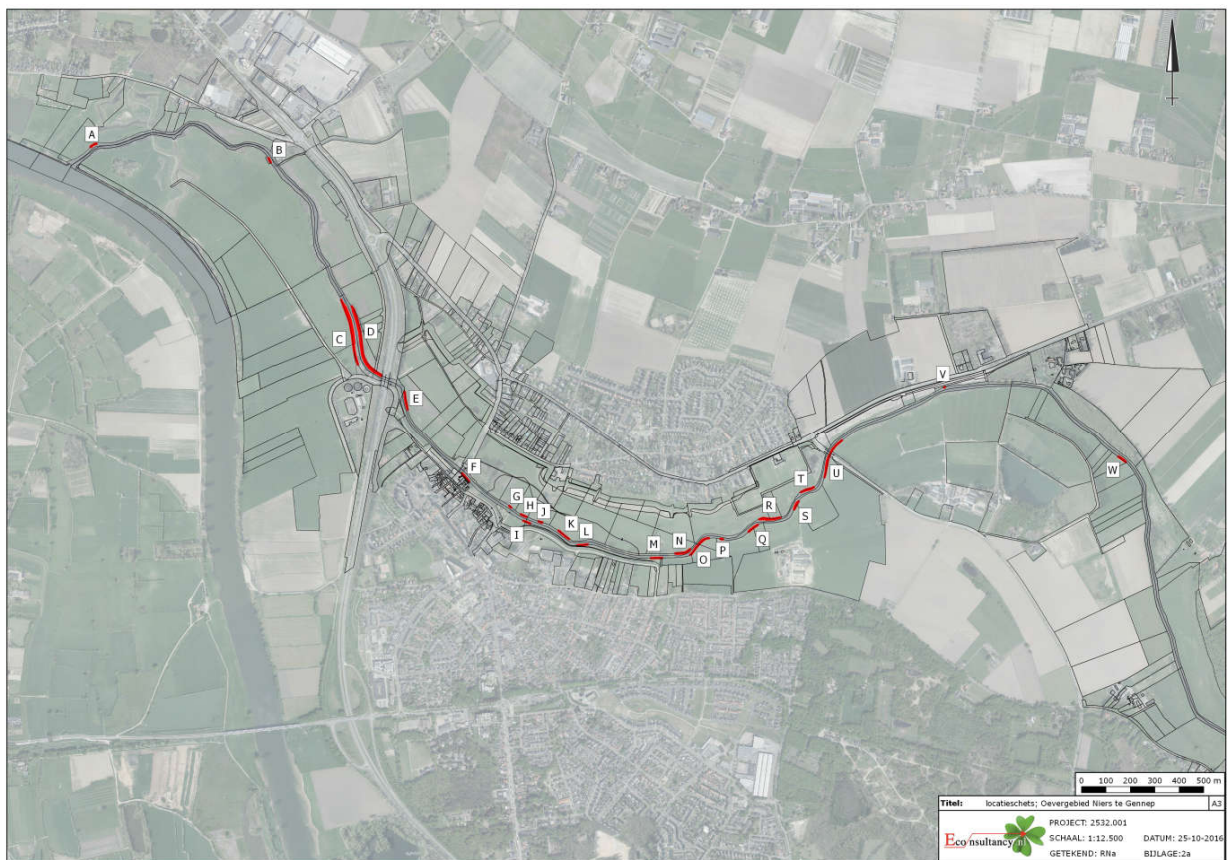
Waterschap Limburg is en blijft verantwoordelijk voor het onderhoud aan zijn eigendommen zoals vastgelegd in de legger.

## 2.7 Samenwerking

Alle activiteiten die beschreven zijn in het projectplan worden uitgevoerd in opdracht van Waterschap Limburg uitgevoerd door medewerkers van het Waterschap zelf of door derden die ingehuurd worden door het Waterschap.

## 3 Wijze uitvoering werk

Het project omvat de volgende waterstaatswerken die uitgevoerd worden in het oevergebied van de Niers over een lengte van 19km. Over deze 19km bevinden zich 17 deellocaties die verschillen van oppervlakte maar met een totaal oppervlakte van 3.513m<sup>2</sup> (zie afbeelding 2. Deellocaties waar ontgraven gaat worden).



(Afbeelding 2. Deellocaties waar ontgraven gaat worden)

### 3.1 Voorbereidende werkzaamheden

Om te kunnen starten met de fysieke werkzaamheden op alle deellocaties dienen er een aantal voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd te worden. Deze werkzaamheden zijn als volgt:

- verwijderen aanwezige afrastering om toegang tot deellocaties te creëren, lengte n.n.t.b..
- plaatsen van tijdelijke afrastering om mogelijk aanwezig vee binnen het de afrastering te houden. Lengte n.n.t.b..
- aanbrengen rijplaten t.b.v. af te voeren grond naar depot. Lengte / oppervlakte n.n.t.b..

### **3.2 Verwijderen houtopstanden**

Op een aantal van de deellocaties zijn houtopstanden aanwezig die verwijderd dienen te worden voordat er gestart kan worden met het ontgraven van de waterbodem (nat/droog).

Op de deellocaties D, K, N en V zijn houtopstanden aanwezig.

Deze houtopstanden zijn sterk variërend van struweel tot bos en solitaire struiken en bomen. De dichtheid van de beplanting is per perceel verschillend.

De werkzaamheden omvatten het volgende:

- Verwijderen struweel, uitgevoerd met klein motorisch gereedschap.
- Vellen van bomen (bos), uitgevoerd met klein motorisch gereedschap.
- Afvoeren van vrijgekomen hout naar erkend afvalverwerker.
- Verwijderen van stobben (na proces-verbaal van oplevering detectie CE) machinaal uitgevoerd met graafkraan.
- Afvoeren van vrijgekomen stobben (naar n.t.b. locatie/gronddepot).

### **3.3 Ontgraven waterbodem, nat profiel**

Met nat profiel wordt bedoeld, het gedeelte van het profiel dat zich onder de waterlijn bevindt. Het te ontgraven oppervlak is bepaald door de kadastrale grens te gebruiken als meetbare maat. Daar waar de oever/waterbodem binnen de kadastrale grens ligt is het voorstel om deze oevers, zowel nat als droog profiel te gaan verwijderen. De werkzaamheden omvatten het volgende:

- Aanbrengen van folie waarop ontgraven grond tijdelijk gedeponneerd zal worden, hoeveelheid folie n.n.t.b..
- Het ontgraven van de waterbodem / nat profiel per deellocatie tot een diepte van ca.2 m. totale hoeveelheid te ontgraven waterbodem / nat profiel, waarbij de grond tijdelijk op folie op de oever wordt gedeponneerd t.b.v. detectie CE.
- Verrichten van detectie op aanwezigheid van Conventionele explosieven (CE).
- Opnemen en afvoeren vrijgekomen geclassificeerde grond 'niet toepasbaar' naar nader te bepalen depot van derden (aannemer, anders nl.).

### **3.4 Ontgraven waterbodem, droog profiel**

Met droog profiel wordt bedoeld, het gedeelte van het profiel dat zich boven de waterlijn bevindt ook wel oever genoemd.

Het te ontgraven oppervlak is bepaald door de kadastrale grens te gebruiken als meetbare maat. Daar waar de oever/waterbodem binnen de kadastrale grens ligt is het voorstel om deze oevers, zowel nat als droog profiel te gaan verwijderen. De werkzaamheden omvatten het volgende:

- Verrichten van detectie op aanwezigheid van Conventionele explosieven (CE).
- Het ontgraven van de waterbodem / droog profiel per deellocatie tot een diepte van ca.2 m. Bij het ontgraven dient het talud aangezet te worden met een helling van 1:1.

- Afvoeren vrijgekomen geclassificeerde grond 'niet toepasbaar' naar nader te bepalen depot van derden (aannemer, anders nl.).
- Her profileren werkterrein, het herstellen van het werkterrein na uitvoering van de werkzaamheden.
- Inzaaien reeds her geprofileerd werkterrein met n.t.b. zaadmengsel.
- Herplaatsen reeds eerder verwijderde afrastering, lengte n.n.t.b..

### **3.5 Beschrijving te treffen voorzieningen om nadelige gevolgen ongedaan te maken of te beperken.**

In de onderstaande paragraaf worden de maatregelen beschreven die bijdragen aan het voorkomen, ongedaan maken of beperken van mogelijke blijvende nadelige gevolgen die voort komen uit het plan of het gevolg zijn van de uitvoering.

#### **3.5.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan**

Middels het opstellen van een projectplan worden mogelijke nadelige gevolgen die voort komen uit het plan inzichtelijk gemaakt. Vervolgens wordt getracht met verschillende maatregelen (zie §3.5.2) deze nadelige gevolgen zoveel als mogelijk te elimineren / voorkomen.

In het projectplan zijn voor verschillende thema's de volgende inventarisaties, bureaustudies, veldinspecties verricht;

- Landmeetkundig
- Milieu (bodem)
- Archeologie
- Ecologie
- Conventionele explosieven
- Hydrologie

Van de bovengenoemde thema's is de belangrijkste informatie zoals conclusies en adviezen opgenomen in dit rapport (zie §4.3 Vooronderzoek) en zijn de volledige rapporten bijgevoegd als bijlage.

#### **3.5.2 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering**

Het waterschap treft de volgende maatregelen om nadelige gevolgen van de uitvoering zoveel als mogelijk te voorkomen of te beperken.

##### Ecologie

- Het verwijderen van houtopstanden zal buiten het broedseizoen, dat globaal duurt van half maart tot half juli, worden uitgevoerd.
- Bij de kap van bomen en het maaien van gras- / kruidenvegetatie moet vastgesteld worden of permanent beschermde nestplaatsen van vogels en verblijfplaatsen van vleermuizen

- aanwezig zijn. Voorafgaand aan de kap dient een inspectie plaats te vinden door een ecooloog.
- Vanwege het voorkomen van de bever wordt er alleen tijdens daglicht gewerkt, niet in de schemer.
  - Werkzaamheden in de omgeving van de burcht zijn, zeker in de voortplantingsperiode (april tot september), niet toegestaan. Er wordt een werkafstand van 50m gehanteerd tot de burcht. Dit betekent dat er 50m voor en na de burcht op beide oevers niet wordt gewerkt.
  - De beverburchten worden tijdens de uitvoering met een lint gemarkeerd.
  - Bij voorkeur wordt voorkomen dat op locaties met oeverholten moet worden gewerkt. In de voortplantingsperiode is het vergraven van oeverholten niet toegestaan.
  - Vanwege de beverfamilie(s) in het plangebied, wordt vanaf december 2016 tot de uitvoering in augustus/september 2017 de verspreiding van de bever maandelijks op kaart vastgelegd door een muskus- en beverratbestrijder van het Waterschap. Deze kaarten worden beoordeeld door een ecooloog.
  - Om schade aan de populatie beek-en rivierprik te voorkomen zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. Afhankelijk van de locatie, kan gedacht worden aan (in volgorde van voorkeur):
    - het 'uitsmeren' van de specie op de aanliggende oever, zodat door een ecooloog (bij voorkeur meerdere personen) de individuen verzameld kunnen worden om elders te worden vrijgelaten;
    - het 'uitsmeren' van de specie op folie, zodat door een ecooloog de individuen verzameld kunnen worden om elders te worden vrijgelaten;
    - Voorafgaand aan de uitvoering wordt de bovenste laag (slib) ca. 50cm, van de te ontgraven locaties 'omgewoeld'. Individuen worden dan uit het plangebied weggespoeld. En kunnen elders in de Niers nieuw biotoop vinden. Het omwoelen moet van boven- naar benedenstrooms plaatsvinden.
  - Om schade aan het voortplantingsbiotoop van de Bittervoorn zo veel mogelijk te voorkomen, is het noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voor de beek- en rivierprik eventuele mosselen, die worden aangetroffen, te verzamelen en terug te brengen in de Niers.
  - Beekrombout en kokerjuffer: worden wanneer waargenomen verzameld door een ecooloog en elders vrijgelaten.
  - Voorafgaand aan de werkzaamheden (aug./sept. 2017) wordt het plangebied door een ecooloog geïnventariseerd op het voorkomen van (beschermd) planten. Een inventarisatielijst van dit veldbezoek zal aan de eco-scan worden toegevoegd, inclusief eventuele mitigerende maatregelen.

#### Archeologie

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen alle deelgebieden vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van een opgraving, variant archeologische begeleiding.

Aangezien het plangebied, in verband met de ligging op de oevers van de Niers en de specifieke verwachting voor natte gebieden, niet door middel van een booronderzoek dan wel een proefsleuvenonderzoek kan worden onderzocht is de meest geschikte onderzoeksmethode een opgraving, variant archeologische begeleiding. Hierbij begeleidt de archeoloog de civieltechnische

graafwerkzaamheden waarbij archeologische waarden bij het aantreffen direct geborgen worden en daarmee ex-situ worden behouden. Voor dit onderzoek zal een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen worden opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van dit onderzoek zullen worden voorgelegd aan het bevoegd gezag in deze gemeente Gennep ter goedkeuring.

#### Effecten voor omgeving

##### Geluidsoverlast en verkeershinder

- Ten tijden van de uitvoering kunnen de aangelegen grondeigenaren en omwonenden overlast ondervinden van het afvoeren van de vrijgekomen grond met containervrachtauto's van en naar het depot. Ook de graafactiviteiten kunnen mogelijk voor overlast zorgen. Geluidsoverlast van graafmachines en het aan- en afvoer van materieel.

##### Visuele

- Tijdelijke vertroebeling van het water. Door het verrichten van graafwerkzaamheden kan het water er troebel uit zien. Dit kan visueel als een negatief effect gezien worden.

### **3.5.3 Financieel nadeel**

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

Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de verordening.

## 4 Verantwoording

### 4.1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

#### 4.1.1 Waterwet

De toepassing van de Waterwet is gericht op:

- a. het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Voor dit project betekent dit het volgende:

#### a. Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste

Met de uitvoering van dit project worden wateroverlast en overstromingen voorkomen. Dit door stremmende obstakels uit het profiel te verwijderen, met als doel het stuwend effect te verminderen en de doorstroming te vergroten.

#### b. Chemische en ecologische kwaliteit

Binnen dit project wordt met het oog op de toekomst de chemische- en ecologische kwaliteit verbeterd.

#### c. Gevolgen maatschappelijke functies watersystemen

De beschreven werkzaamheden hebben voornamelijk doelmatig onderhoud en verbetering tot gevolg. Door het verwijderen van obstakels die een stremmende werking hebben wordt optredende wateroverlast beperkt.

### 4.2 Verantwoording op basis van beleid

#### 4.2.1 Toets beleid waterschap

##### Waterbeheerplan

De voorgenomen ingreep zoals beschreven binnen dit projectplan geeft in algemene zin invulling aan het Waterbeheerplan 2016-2022.

#### 4.2.2 Toets overig beleid

##### Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Niers is een van de weinige KRW-waterlichamen in Nederland waaraan de status “natuurlijk waterlichaam” is toegekend. De status is in 2009 toegekend omdat de aanwezige hydromorfologische toestand (meanderstructuur) dusdanig natuurlijk is dat deze geen belemmering

zou moeten vormen voor het halen van een goede ecologische toestand (de zgn. GET) in 2015 (2021 of 2027).

De beek is ingedeeld bij KRW-type R6 (langzaam stromend riviertje op zand/klei). De meest actuele toestandsbepaling 2016 op het gebied van de biologische kwaliteitselementen laat zien dat de GET al is bereikt voor de macrofauna (toestand = goed), maar nog niet voor de overige waterplanten (toestand = matig) en niet voor de vissen (toestand = ontoereikend). Voor het aansluitende Duitse KRW-waterlichaam Niers wordt de toestand vrijwel hetzelfde beoordeeld (macrofauna = matig; waterplanten = matig; vissen = ontoereikend). Dit betekent dat in beide landen maatregelen moeten worden uitgevoerd die moeten gaan leiden tot het halen van de doelen (in uiterlijk 2027).

Er is getoetst in hoeverre de voorziene ingrepen een directe of indirecte invloed hebben op de maatlaten en deelmaatlaten van de betreffende biologische kwaliteitselementen.

Ad 1. lokaal verwijderen van de aanwezige houtopstanden in de oever (voor locaties zie kaart 1),

- Deze ingreep heeft een direct negatief effect op de deelmaatlat houtige oeverbegroeiing (als onderdeel van het kwaliteitselement "overige waterplanten". De goede ecologische toestand wordt bereikt bij 40-60% van de totale oeverlengte van het waterlichaam. Op dit moment bedraagt het minder dan 40%. De ingreep is onderdeel van een gebiedsproces dat zal leiden tot meer houtige begroeiing op de zuid oever. Dit laatste zal positief werken richting de doelrealisatie.

Ad 2. het ontgraven van de oevers tot een diepte van ca. 2.00m (voor locaties zie kaart 1). Breedte en lengte van te ontgaven locaties zijn verschillend,

- Deze ingreep tast het leef areaal aan van alle drie de kwaliteitselementen. Het totale areaal van de Niers wordt ingeschat op  $10800 * 20 \text{ m}^2$  (= beeklengte \* gemiddelde breedte). De omvang van de ingreep wordt ingeschat op  $1200 * 3 \text{ m}^2$ . Zuiver rekenkundig gezien wordt dus 1,6% van het areaal negatief beïnvloedt. Dit wordt als een (licht) significante ingreep beschouwd (zie Keurkwartet van de Unie van Waterschappen – Beleidsregel Ecologie: grenswaarde is 1%).

Inhoudelijk gezien behoren de te verwijderen slib-, zand- en grindbanken tot de weinige daadwerkelijke leef plekken van o.a. doelsoorten macrofauna, waterplanten en voortplantingslocaties van o.a. de prikken. Dit betekent dat er een nog grotere waarde aan de oeverbanken moet worden toegekend dan het rekenkundige areaal. Aangezien de vissen en waterplanten thans nog niet aan de doelstellingen voldoen, zal het gat met de doelstellingen door de ingrepen groter worden, echter na het gebiedsproces en inrichting verbeteren.

Ad 3. afvoeren van de ontgraven grond uit het beekdal.

- Dit heeft geen invloed op de KRW-doelen.

### *Conclusie*

Voor typische beeksoorten en de KRW-doelstellingen wordt het plangebied door de ingrepen tijdelijk minder geschikt. De thans aanwezige morfologische diversiteit zit vooral in de oevers. De werkzaamheden zorgen voor een verdere tijdelijke en beperkte verarming van o.a. de morfologische



diversiteit en stroomsnelheid. Er is een risico dat bij de komende toestandsbepalingen van de Niers een slechtere toestand wordt gevonden dan in 2016. Dit is alleen aanvaardbaar als in het vervoltraject daadwerkelijk wordt ingezet op herstel én doorontwikkeling van de ecologie. Dit hangt ook af van het beheer en onderhoud dat hierna wordt uitgevoerd, waarbij een ecologische insteek vanuit de KRW noodzakelijk zal zijn. Daarnaast zijn ook andere ecologische sleutelfactoren van belang, die alle tezamen het eindresultaat zullen bepalen. Denk daarbij aan aanpak rioolwateroverstorten, aanpak diffuse verontreiniging, etc. Na het gebiedsproces zal het beekdal natuurlijk moeten worden ingericht en beheerd, om het behalen van de KRW doelstellingen mogelijk te maken.

#### Natura 2000 - Zeldersche Driessen

Het vóórkomen van de habitattypen \*stroomdalgraslanden, hardhoutooibossen en ruigten en zomen wordt bepaald door bodemgesteldheid, overstroming en rivierdynamiek. De ligging in het landschap, dus de mate van overstroming bepaalt in theorie het voorkomen van de habitattypen hardhoutooibos en stroomdalgrasland. Het stroomdalgrasland, dat hier voorkomt is niet ontstaan als gevolg van de dynamiek van de Niers, maar door ingrijpen van de mens. Door de overstroming van de Niers treedt wel buffering op, waardoor het habitat in stand blijft. Het is echter wel een relict en daardoor zeer kwetsbaar.

Het habitatype Droge ruigten en zomen neemt een tussenpositie in op de gradiënt van stroomdalgrasland enerzijds en bosvegetaties anderzijds. De beuken-eikenbossen liggen hoger in het landschap waardoor er geen aanvoer van basen via het grondwater mogelijk is (DLG en SBB, 2014).

De afnemende inundatie vanuit de Niers vormt een knelpunt voor bovenstaande habitattypen. Dit wordt veroorzaakt doordat de Maas minder vaak overstroomt; de Niers volgt dit patroon. Daarnaast zijn de maatregelen in dit project gericht op het terugdringen van inundatie door de Niers op agrarische gronden. Het gevolg van minder overstromingen, is een minder frequente aanvulling van de basenvoorziening van de wortelzone van het stroomdalgrasland. (DLG en SBB 2014 Ontwerp-Beheerplan Natura 2000 Zeldersche Driessen). De huidige frequentie is eens per 2-3 jaar en zal in de toekomst minder worden: eens in de 7-8 jaar. Dat blijft nog net binnen de vereiste van eens in de 10 jaar.

De uitvoering lijkt een negatief effect te hebben op het Natura 2000 gebied. Aangezien de instandhoudingsdoelen uit het aanwijzingsbesluit niet in gevaar mogen worden gebracht, moet een 'passende beoordeling' worden uitgevoerd op significante effecten.

### 4.3 Vooronderzoek

In het kader van de voorbereiding van het project zijn enkele (voor)onderzoeken uitgevoerd die noodzakelijke informatie ten behoeve van de uitvoering verschaffen. In het projectplan zijn voor verschillende thema's de volgende inventarisaties, bureaustudies, veldinspecties verricht;

- Landmeetkundig
- Milieu (bodem)
- Archeologie
- Flora en Fauna
- Conventionele explosieven
- Hydrologie

De belangrijkste informatie van bovenstaande thema's zoals conclusies e adviezen zijn hieronder beschreven.

#### 4.3.1 Landmeetkundig

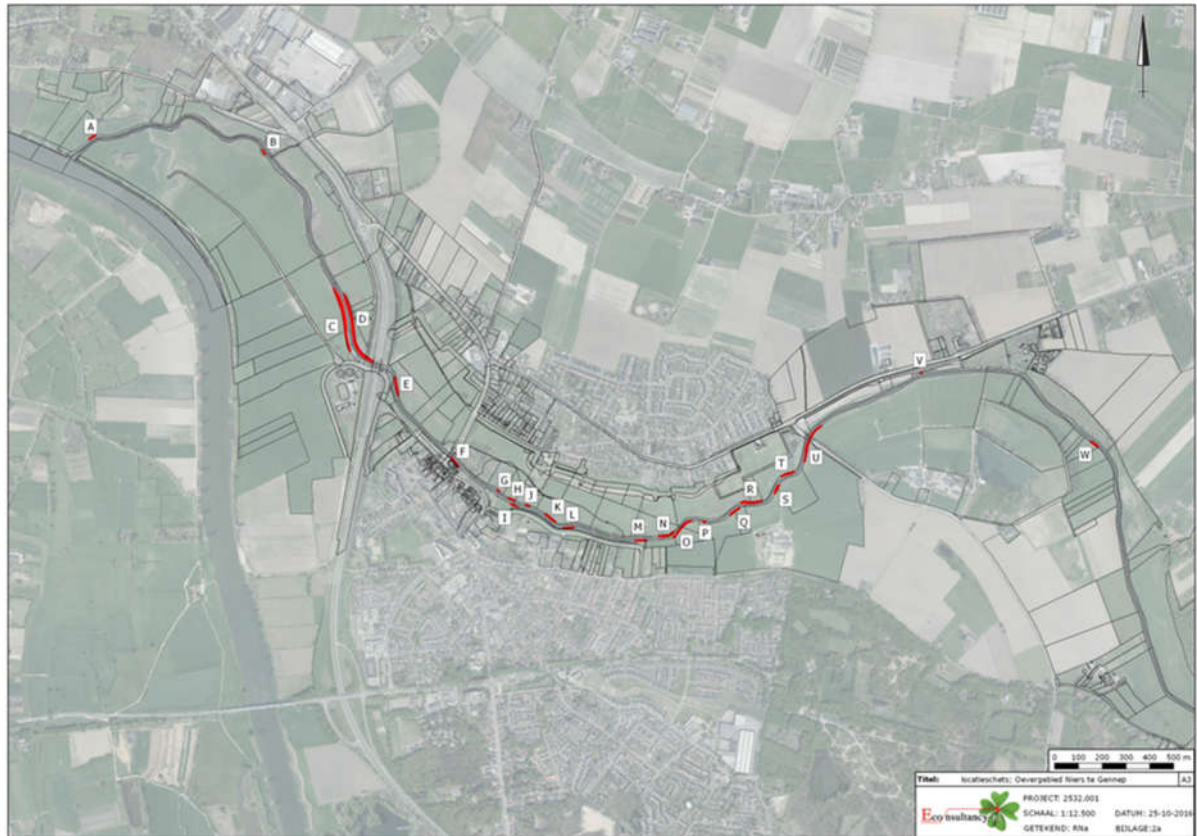
In het najaar van 2016 is het landmeetkundig bureau GEOMIJ gevraagd om op basis van een kadastrale ondergrond (meetbare maat) te bepalen waar de insteek (ruim) binnen de kadastrale grens is komen te lopen. Dit door beide oevers van de Niers volledig af te lopen. Hiermee wordt inzichtelijk waar door de jaren heen aanzanddingen (aangroei) zijn ontstaan die de doorstroming bij piekafvoeren verminderen.

De werkzaamheden bestonden uit.

- Een kadastrale ondergrond is aangeleverd door het waterschap om deze in te lezen in landmeetkundig apparatuur, hiermee heeft de landmeter vervolgens de mogelijkheid om direct in het terrein te beoordelen waar de insteek binnen de kadastrale grens loopt.
- Op de plaatsen waar de insteek binnen de kadastrale grens loopt, zijn in het terrein piketten geplaatst. De piketten zijn geplaatst vanaf een minimale breedte tussen de kadastrale grens en de insteek van 0,50 meter over een lengte van minimaal 10 meter. De piketten zijn geplaatst naar inzicht van de landmeter, zodanig dat een duidelijk beeld in het terrein wordt gekregen van de gronden (aanzanddingen/aangroei). Tevens wordt door de landmeter een foto gemaakt van de uitgezette piketten.
- Inmeten van de insteek van de waterloop ter hoogte van de in het terrein geplaatste piketten.
- Het bepalen van de oppervlakte van de te veel in gebruik zijnde gronden op basis van de uitgezette piketten en de opgemeten insteek.

De resultaten van de metingen zijn uitgewerkt tot een Autocad-dwg bestand. Ter plaatse van de aanzanddingen worden de uitgezette piketten gepresenteerd t.o.v. de gemeten insteek. Op basis van deze twee lijnen wordt de oppervlakte van de aanzanddingen aangegeven (*Zie afbeelding 3, 4 en 5 voor een totaaloverzicht van de deellocaties en voorbeelden van meting per deellocaties*).

*In bijlage 1.1 Rapportage landmeetkundige activiteiten - Aanzanddingen (deellocaties) - Geomij B.V. zijn alle ontgravingslocaties opgenomen.*



(Afbeelding 3. Ingemeten locaties waar aanzanding is opgetreden.)



(Afbeelding 4. Voorbeeld meting deellocatie)



(Afbeelding 5. Voorbeeld meting deellocatie)

#### 4.3.2 Milieukundig

Waterschap Limburg heeft Econsultancy te Swalmen opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend waterbodemonderzoek ter plaatse van het oevergebied van de Niers in de gemeente Gennep.

Het verkennend waterbodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verbreding van de Niers door ontgraving van waterbodemmateriaal, welke aangezand is. Het verkennend waterbodemonderzoek heeft tot doel het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem.

Alle deellocaties maken onderdeel uit van het oevergebied van de Niers droge waterbodem, waardoor nergens sprake is van een eventuele sliblaag.

De bovengrond bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn tot zeer grof zand, zwak tot sterk zandig leem en zwak tot sterk zandig veen. De zandige bovengrond is tevens plaatselijk zwak tot matig humeus en zwak tot matig grindig. Verder is de leemlaag plaatselijk zwak tot matig grindig.

Bovendien bevinden zich in deze leemlaag plaatselijk in zwakke mate keien. De leemlaag is ook plaatselijk matig oerhoudend en zwak tot matig veenhoudend. De zwak zandige veenlaag ter plaatse van de bovengrond is plaatselijk zwak leemhoudend en de zwak tot sterk zandige veenlaag ter plaatse van de bovengrond is plaatselijk zwak tot matig grindig. Verder komen in de veenlaag ter plaatse van de bovengrond plaatselijk in zwakke tot sterke mate wortels voor.

De ondergrond bestaat uit zwak siltig, matig fijn tot zeer grof zand, zwak tot sterk zandig leem en zwak tot sterk zandig veen. De zandige ondergrond is tevens plaatselijk zwak tot matig humeus en zwak tot sterk grindig. De zandige ondergrond is bovendien plaatselijk zwak tot matig leemhoudend of zwak tot matig veenhoudend. Verder is de leemlaag plaatselijk zwak tot matig grindig. Bovendien bevinden zich in deze leemlaag plaatselijk in zwakke mate keien. De leemlaag is ook plaatselijk matig oerhoudend en zwak tot matig veenhoudend. De zwak zandige veenlaag ter plaatse van de ondergrond is plaatselijk zwak tot matig leemhoudend en de zwak tot sterk zandige veenlaag ter plaatse van de ondergrond is plaatselijk zwak tot sterk grindig. Verder komen in de veenlaag ter plaatse van de ondergrond plaatselijk in zwakke tot matige mate wortels voor.

De bodem tot maximaal 1,0 m -mv is plaatselijk zwak tot sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend en/of zwak puinhoudend. Bovendien zijn diverse boringen gestuit op grind, keien, baksteen, beton of een combinatie van deze materialen.

Er zijn op basis van het vooronderzoek en tijdens de terreininspectie géén aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging in de waterbodem op de onderzoekslocatie te verwachten. Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn echter wel aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven mogelijk een asbestverontreiniging in de waterbodem op de onderzoekslocatie te verwachten. Dit naar aanleiding van het aantreffen van zintuiglijke bijmengingen bestaande uit baksteen (zwak tot sterk) en/of puin (zwak) in de bodem ter plaatse van deellocatie A, D, F, G, L, M, N, P en V. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn echter nergens asbestverdachte (plaat)- materialen op of in de bodem van de verschillende deellocaties aangetroffen. Volgens

Econsultancy mag er van worden uitgegaan, dat ter plaatse van een van deze deellocaties nergens sprake is van een bodemverontreiniging met asbest. Econsultancy adviseert dan ook vooralsnog niet om een onderzoek asbest in bodem te laten instellen.

De verschillende deellocaties zijn voornamelijk licht verontreinigd met een of meerdere, diverse zware metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie. Plaatselijk is de waterbodem sterk verontreinigd met cadmium, koper, kwik, zink en/of PCB's en/of indicatief sterk verontreinigd met barium. rapport 2532.001 versie D1 Pagina 35 van 37.

Met dit onderzoek is de milieu hygiënische kwaliteit van de waterbodem ter plaatse van de onderzoek locatie vastgesteld. Voor de toepassing van het vrijkomend waterbodemmateriaal zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

*Voor aanvullende informatie omtrent het Conventionele explosieven, zie bijlage 1.2 Verkennend Waterbodemonderzoek oevergebied Niers, te gemeente Genneep - Econsultancy B.V..*

#### **4.3.3 Hydrologie**

Om te achterhalen wat de gevolgen zijn voor het waterpeil in de Niers na uitvoering van de werkzaamheden is er binnen Waterschap Limburg een hydrologisch bureau onderzoek verricht.

Het effect op het waterpeil als gevolg van de geplande werkzaamheden is minimaal. De effecten op het waterpeil zijn tevens erg afhankelijk van de locatie. Ter hoogte van de Oortse brug, waarover de Siebengewaldseweg loopt, zal in de zomer (Km=15 en 20% MA) het effect ca. 5 cm zijn. In de winter (Ks =25, 50 % MA) loopt het effect op tot ca. 15 cm. Stroomafwaarts naar de Maas toe en stroomopwaarts richting Duitsland zal het waterpeil verlagend effect wegebben. Ter hoogte van de Beekdalgraslanden binnen het natura 2000 gebied is het effect verwaarloosbaar. Eventuele peilverlaging wordt ten alle tijden opgemerkt doordat er waterpeil metingen plaatsvinden bij de instroom van de Kendel in de Niers. Eventuele noodzakelijk acties kunnen hiermee tijdig worden geïnitieerd.

#### **4.3.4 Ecologie (Flora & Fauna)**

De voorgenomen werkzaamheden kunnen nadelige effecten hebben op planten- en diersoorten. Dit betekent dat de Flora- en Faunawet van toepassing kan zijn. Een QuickScan is uitgevoerd om dit vast te stellen. Bij mogelijke schade is een advies opgenomen voor mitigerende maatregelen. Daarnaast is gekeken naar de gevolgen voor het Natura 2000-gebied Zeldersche Driessen en de Kaderrichtlijn water.

Gebleken is, dat binnen het werkgebied beschermde soorten kunnen voorkomen die negatief beïnvloed kunnen worden door de werkzaamheden die het waterschap voornemens is om uit te voeren. In de Flora en Fauna scan wordt aangegeven welke maatregelen getroffen kunnen worden om deze effecten zo veel mogelijk te beperken of te voorkomen (mitigatie). Daarbij is zoveel mogelijk

aangesloten bij de werkwijze zoals beschreven in de Gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van Waterschappen (2012). Tevens wordt aangegeven of een ontheffingsaanvraag van de Flora- en faunawet noodzakelijk is om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren.

#### *Conclusie - Flora- en Faunawet*

Uit deze quick-scan blijkt dat nadelige effecten aan beschermde planten en dieren niet kunnen worden uitgesloten. Onderstaand een lijst met mitigerende maatregelen.

Als blijkt dat het niet mogelijk is om conform deze lijst te werken dan is een ontheffing op basis van de Flora- en Faunawet noodzakelijk.

- Het verwijderen van houtopstanden moet buiten het broedseizoen, dat globaal duurt van half maart tot half juli, worden uitgevoerd.
- Om te voorkomen dat grond broedende vogels zich tijdens het broedseizoen binnen het plangebied vestigen, wordt de vegetatie binnen het plangebied preventief kort gemaaid. Deze maaiwerkzaamheden starten begin maart en worden herhaald tot aan de uitvoering.
- Bij de kap van bomen moet vastgesteld worden of permanent beschermde nestplaatsen van vogels en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Voorafgaand aan de kap dient een inspectie plaats te vinden door een ecooloog.
- Vanwege het voorkomen van de bever wordt er alleen tijdens daglicht gewerkt (dus niet in de schemer).
- Werkzaamheden in de omgeving van de burcht zijn, zeker in de voortplantingsperiode (april tot september), niet toegestaan. Er wordt een werkafstand van 50m gehanteerd tot de burcht. Dit betekent dat er 50m voor en na de burcht op beide oevers niet wordt gewerkt.
- De beverburchten worden tijdens de uitvoering met een lint gemarkeerd.
- Bij voorkeur wordt voorkomen dat op locaties met oeverholen moet worden gewerkt. In de voortplantingsperiode is het vergraven van oeverholen niet toegestaan.
- Vanwege de beverfamilie(s) in het plangebied, wordt vanaf december 2016 tot de uitvoering in mei 2017 de verspreiding van de bever maandelijks op kaart vastgelegd door een muskus- en beverratbestrijder van het Waterschap. Deze kaarten worden beoordeeld door een ecooloog.
- Om schade aan de populatie beek- en rivierprik te voorkomen zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. Afhankelijk van de locatie, kan gedacht worden aan (in volgorde van voorkeur):
  - Het 'uitsmeren' van de specie op de aanliggende oever, zodat door een ecooloog (bij voorkeur vier mensen) de individuen verzameld kunnen worden om elders te worden vrijgelaten,
  - Het 'uitsmeren' van de specie in een afgesloten container, zodat door een ecooloog de individuen verzameld kunnen worden om elders te worden vrijgelaten,
  - Voorafgaand aan de uitvoering wordt van de bovenste 50cm van de te ontgraven locaties 'omgewoeld'. Individen worden dan uit het plangebied weggespoeld. En kunnen elders in de Niers nieuw biotoop vinden. Het omwoelen moet van boven naar benedenstrooms plaatsvinden.
- Om schade aan het voortplantingsbiotoop van de Bittervoorn te veel mogelijk te voorkomen, is het noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voor de beek- en rivierprik eventuele mosselen, die worden aangetroffen, te verzamelen en terug te brengen in de Niers.

- Beekrombout en kokerjuffer: geen mitigatie vereist (want geen FF-wet). Kunnen we iets voor deze soorten bedenken?
- Voorafgaand aan de werkzaamheden (april 2017) wordt het plangebied door een ecooloog geïnventariseerd op het voorkomen van (beschermd) planten. Een inventarisatielijst van dit veldbezoek zal aan de eco-scan worden toegevoegd, inclusief eventuele mitigerende maatregelen.

#### Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Niers is een van de weinige KRW-waterlichamen in Nederland waaraan de status “natuurlijk waterlichaam” is toegekend. De status is in 2009 toegekend omdat de aanwezige hydromorfologische toestand (meanderstructuur) dusdanig natuurlijk is dat deze geen belemmering zou moeten vormen voor het halen van een goede ecologische toestand (de zgn. GET) in 2015 (2021 of 2027).

De beek is ingedeeld bij KRW-type R6 (langzaam stromend riviertje op zand/klei). De meest actuele toestandsbepaling 2016 op het gebied van de biologische kwaliteitselementen laat zien dat de GET al is bereikt voor de macrofauna (toestand = goed), maar nog niet voor de overige waterplanten (toestand = matig) en niet voor de vissen (toestand = ontoereikend). Voor het aansluitende Duitse KRW-waterlichaam Niers wordt de toestand vrijwel hetzelfde beoordeeld (macrofauna = matig; waterplanten = matig; vissen = ontoereikend). Dit betekent dat in beide landen maatregelen moeten worden uitgevoerd die moeten gaan leiden tot het halen van de doelen (in uiterlijk 2027).

Er is getoetst in hoeverre de voorziene ingrepen een directe of indirecte invloed hebben op de maatlatten en deelmaatlatten van de betreffende biologische kwaliteitselementen.

#### *Conclusie*

Voor typische beeksoorten en de KRW-doelstellingen wordt het plangebied door de ingrepen tijdelijk minder geschikt. De thans aanwezige morfologische diversiteit zit vooral in de oevers. De werkzaamheden zorgen voor een verdere tijdelijke en beperkte verarming van o.a. de morfologische diversiteit en stroomsnelheid. Er is een risico dat bij de komende toestandsbepalingen van de Niers een slechtere toestand wordt gevonden dan in 2016. Dit is alleen aanvaardbaar als in het vervolgtraject daadwerkelijk wordt ingezet op herstel én doorontwikkeling van de ecologie. Dit hangt ook af van het beheer en onderhoud dat hierna wordt uitgevoerd, waarbij een ecologische insteek vanuit de KRW noodzakelijk zal zijn. Daarnaast zijn ook andere ecologische sleutelfactoren van belang, die alle tezamen het eindresultaat zullen bepalen. Denk daarbij aan aanpak rioolwater overstorten, aanpak diffuse verontreiniging, etc. Na het gebiedsproces zal het beekdal natuurlijk moeten worden ingericht en beheerd, om het behalen van de KRW doelstellingen mogelijk te maken.

*Voor aanvullende informatie omtrent Conventionele explosieven zie bijlage 1.3 Ecologische QuickScan van het plangebied - Waterschap Limburg 22 mei 2017.*

#### 4.3.5 Archeologie

##### Inleiding

In opdracht van Waterschap Limburg heeft Econsultancy te Swalmen een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor Oevergebied Niers te Gennep in de gemeente Gennep (zie afbeelding 3, pag. 16). In het plangebied zal de bodem ontgraven worden voor de verbreding van de Niers. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bodemingrepen. Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Gennep en/of de Provincie Limburg en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen uitgevoerd dienen te worden.

##### Conclusie

Voor het bureauonderzoek is een drietal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het bureauonderzoek de daarvoor benodigde gegevens heeft opgeleverd.

- Wat is er bekend over bodem verstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
  - Er zijn geen bodem verstorende ingrepen bekend die in het verleden in de deelgebieden zijn uitgevoerd.
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandacht locatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?
  - De deelgebieden liggen op de rivierdalbodem van de Niers. Deze landschappelijke ligging maakt dat de deelgebieden van oudsher een ongunstige vestigingslocatie vormden. Uit de bekende vondsten in de omgeving van de deelgebieden blijkt dat de hoge oevers langs de Niers voor met name landbouwers een geschikte vestigingslocatie is geweest. De ligging van de deelgebieden op de rivierdalbodem van de Niers maakt de deelgebieden daarom een interessante locatie voor archeologische waarden in natte context.



- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
  - Alle deelgebieden hebben een hoge verwachting voor archeologische resten in natte context en een lage verwachting voor archeologische resten van droge landschappen uit de perioden Paleolithicum tot en met IJzertijd. Deelgebied A heeft een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deelgebied F heeft een lage verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Romeinse tijd en een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deelgebieden M en N hebben een lage verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen en een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Nieuwe tijd.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen alle deelgebieden vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een opgraving, variant archeologische begeleiding.

Aangezien het plangebied, in verband met de ligging op de oevers van de Niers en de specifieke verwachting voor natte gebieden, niet door middel van een booronderzoek dan wel een proefsleuvenonderzoek kan worden onderzocht is de meest geschikte onderzoeksmethode een opgraving, variant archeologische begeleiding. Hierbij begeleidt de archeoloog de civieltechnische graafwerkzaamheden waarbij archeologische waarden bij het aantreffen direct geborgen worden en daarmee ex-situ worden behouden. Voor dit onderzoek dient een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van dit onderzoek zullen moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Gennep dan wel de Provincie Limburg), die vervolgens een besluit neemt. Voor deelgebied A geldt dat, vanwege de ligging binnen een conform de Monumentenwet beschermd AMK-terrein, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) optreedt als bevoegd gezag. Graafwerkzaamheden zijn hier niet toegestaan zonder toestemming van de RCE. Geadviseerd wordt om tijdig toestemming te vragen bij de RCE voor de aanlegplannen van deelgebied A.

*Voor aanvullende informatie omtrent archeologie zie bijlage 1.4 Archeologische bureaustudie plangebied – Econsultancy B.V..*

#### **4.3.6 Onderzoek Conventionele explosieven**

##### Inleiding

Ter plaatse van Gennep, Ottersum en Milsbeek staan enige werkzaamheden gepland aan het oevergebied van de Niers. Een deel van het onderhavige gebied bevindt zich in een op Conventionele Explosieven (CE) verdacht gebied wat is gebleken uit een vooronderzoek dat is uitgevoerd door een onderzoeksbureau. Voordat de benodigde werkzaamheden plaats kunnen vinden dient er gezorgd te worden voor een veilige werkomgeving waarbij alle eventueel aanwezige CE zijn verwijderd.

Waterschap Limburg heeft een adviesbureau benaderd voor het opzetten van een raming voor het uitvoeren van het benodigde opsporingsproces CE ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden, zodat aansluitend aan het opsporingsproces de betreffende onderzoeksgebieden vrij gegeven kunnen worden van de aanwezigheid van mogelijk aanwezige CE.

#### Werkzaamheden

Om het gebied vrij te geven wordt een sr. OCE deskundige, assistent OCE deskundige en een 21 tons kraan, welke is beveiligd conform de WSCS-OCE, ingezet.

Het landdeel zal eerst realtime ingemeten worden. Dat houdt in dat de detectieapparatuur ter plaatse geïnterpreteerd zal worden en de gemeten verstoring ter plaatse benaderd zal worden. Na vrijgeven van het landdeel (droog profiel) wordt overgegaan op het ontgraven van het benodigde deel onder de waterlijn (nat profiel). De vrijgekomen grond wordt op het vrijgegeven landdeel (droog profiel) geplaatst voor realtime detectie. Ter bescherming in verband met mogelijk verontreinigde grond wordt het landdeel voorzien van een beschermende LDPE folie. Op het moment van opstellen van deze raming is nog niet exact bekend hoeveel vierkante meter LDPE folie benodigd is, derhalve zijn de kosten voor de beschermende LDPE folie is als Stelpost opgenomen. Voor de kosten raming zijn wij er vanuit gegaan dat er ca. 7.000 m<sup>2</sup> LDPE benodigd zal zijn.

Ter voorbereiding op de detectie zal een projectplan opgesteld worden welke door zowel de opdrachtgever als het bevoegde gezag van de gemeente Gennep goedgekeurd dient te worden. Na uitvoer van de werkzaamheden zal een Proces Verbaal van oplevering (PvO) opgemaakt worden. Na oplevering kan er gestart worden met het afvoeren van het reeds ontgraven nat profiel en het ontgraven en afvoeren van het droogprofiel.

De totale uitvoering van zowel ontgraven van het nat profiel en het detecteren van nat en droogprofiel zal ca. 15 werkdagen in beslag nemen.

*Voor aanvullende informatie omtrent Conventionele explosieven zie bijlage 1.5 Vooronderzoek Conventionele explosieven plangebied Niers – BeoBOM*

## **4.4 Benodigde vergunningen en meldingen**

#### Omgevingsvergunning

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is voor de uitvoering van de geplande werken op de genoemde locaties geen omgevingsvergunning vereist. De werken op locaties betreffen onderhoudswerken waarvoor geen omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

Toetsing aan de vigerende gemeentelijke bestemmingsplannen is hiermee niet nodig.

#### Ontheffing Flora- en Faunawet

Een ontheffing op basis van de Flora- en Faunawet is niet noodzakelijk aangezien de uitvoering zal plaatsvinden conform de lijst met mitigerende maatregelen die is opgenomen in de Quickscan Flora en Fauna.

## 4.5 Communicatie

Aandacht voor communicatie en daarmee het informeren van belanghebbende is van groot belang om voldoende draagvlak te krijgen voor het project en eventuele gevoeligheden weg te nemen. Daarnaast is het correct en tijdig informeren van alle betrokken doelgroepen van belang om gedurende de werkzaamheden de overlast zoveel mogelijk te beperken.

### *Doelgroepen*

- Direct aangelegen grondeigenaren
- Inwoners gemeente Gennepe
- Andere overheden (w.o. gemeente, Provincie)
- Natuurterreinbeheerders (w.o. Staatbosbeheer)
- Andere stakeholders
- Eigen interne organisatie, Waterschap Limburg

De volgende activiteiten vinden reeds plaats of zullen in de komende periode vorm gegeven worden.

- Nauw overleg voor en tijdens de werkzaamheden met belanghebbende.
- Rondom de start van het project (uitvoering) wordt een persbericht verspreid naar de lokale (en regionale) media om belanghebbende waaronder bijv. inwoners van de gemeente te informeren.
- Door middel van berichtgeving op de website van Waterschap Limburg wordt informatie verstrekt over de status en voortgang van het project.
- Bij de start van de werkzaamheden zal er aanvullend een PR moment zijn waarbij de omgeving geïnformeerd wordt over de voorgenomen werkzaamheden.

## 5 Uitvoering

### 5.1 Logistiek

Het aan- en afvoeren van materieel en vrijgekomen hout en grond door de aannemer(s) zal in nader overleg met de gemeente en aangelegen grondeigenaren plaatsvinden. Dit om overlast zoveel als mogelijk te beperken.

Een aantal grondeigenaren hebben reeds uitgesproken dat het betreden van hun percelen in natte periodes niet wenselijk is. Het waterschap zal de voorgenomen werkzaamheden dan ook alleen verrichten bij droge weersomstandigheden of als het terrein dit toelaat.

Het waterschap zal dan ook alle maatregelen nemen om schade aan eigendommen van derden zoveel als mogelijk te voorkomen.

### 5.2 Voorzieningen

- De aannemer zal zorgdragen voor het aanbrengen van verkeersmaatregelen die nodig zijn t.b.v. het aan- en afvoeren van materieel naar de ontgravingslocaties.
- Eventuele kabels en leidingen worden in opdracht van de opdrachtgever door de opdrachtnemer (aannemer) in kaart gebracht voorafgaand aan de uitvoering.

### 5.3 Planning

De uitvoering zal in nauw overleg en afstemming geschieden met de aangelegen grondeigenaren, belanghebbende en omgeving.

Naar verwachting kan het werk worden uitgevoerd in het september/oktober (najaar) van 2017 dit na vaststelling van het projectplan en daarop volgende aanbesteding van de voorgenomen werkzaamheden.

Dhr. T. Spee treedt op als projectleider vanuit Waterschap Limburg.

## 6 Procedure

Voor het project “Aanpak wateroverlast Niers” wordt de procedure in paragraaf 5.4 van de Waterwet gevolgd:

1. Het dagelijks bestuur van het Waterschap Limburg stelt het ontwerp-projectplan met bijlagen vast.
2. Publicatie via de website van het waterschap van het vaststellingsbesluit met ontwerp-projectplan en bijlagen ter inzagelegging gedurende zes weken met gelegenheid voor belanghebbenden tot het inbrengen van zienswijzen.
3. Voorstel aan het dagelijks bestuur van het Waterschap Limburg tot het definitief vaststellen van het projectplan met bijlagen inclusief reactie op eventueel ingekomen zienswijzen.
4. Besluit dagelijks bestuur van het Waterschap Limburg tot vaststelling van projectplan met bijlagen.
5. Publicatie via de website van het waterschap van het vaststellingsbesluit met plan en bijlagen met ter inzagelegging gedurende zes weken onder verwijzing naar de beroepsgang.

Na definitieve vaststelling kan degene wiens belang rechtstreeks bij het projectplan is betrokken tegen dit projectplan beroep instellen conform artikel 8.1 Algemene wet bestuursrecht. Hij dient daartoe binnen zes weken na bekendmaking van het projectplan beroep in te stellen bij de rechtbank.

Het beroepschrift dient te zijn ondertekend en dient tenminste te bevatten: de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het projectplan waartegen het beroepschrift is gericht en de gronden van beroep. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten dat hij geen zienswijzen over het ontwerp van dit projectplan naar voren heeft gebracht. Een beroepschrift moet in tweevoud worden gericht aan de rechtbank Limburg, sector bestuursrecht, Postbus 950, 6040 AZ Roermond, onder overlegging van een afschrift van dit projectplan.

Aangezien het instellen van beroep geen schorsende werking heeft (dat wil zeggen dat het projectplan direct in werking treedt), kan een verzoek om voorlopige voorziening (schorsing) worden ingesteld indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist. Dit verzoek moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Limburg, op het bovengenoemde adres. Een voorwaarde hiervoor is dat ook beroep wordt ingesteld. Voor de behandeling van het beroep en/of het verzoek tot voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd.

## Bijlagen

### **Bijlage 1. Relevante onderzoeken, rapporten en tekeningen**

- 1.1 Rapportage landmeetkundige activiteiten - Aanzanddingen (deellocaties) - Geomij B.V..
- 1.2 Verkennend Waterbodemonderzoek oevergebied Niers, te gemeente Genneep - Econsultancy B.V. - 12 januari 2017, rapportnr. 2532.001
- 1.3 QuickScan - Ecologische QuickScan van het plangebied - Waterschap Limburg 22 mei 2017.
- 1.4 Archeologische bureaustudie plangebied – Econsultancy B.V. - 3 februari 2017 - rapportnr. 2532.002.
- 1.5 Vooronderzoek Conventionele explosieven plangebied Niers - BeoBOM – 17 februari 2017 - documentnr. 2016-BB-101-01