



## **Projectplan**

### **Regge Pelmolen Rijssen**



## Colofon

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Naam rapport           | Projectplan Regge Pelmolen Rijssen |
| Opsteller              | Waterschap Vechtstromen            |
| Versie nr.             | 1                                  |
| Status                 | Concept                            |
| Maand/ jaar opstelling | Mei 2021                           |



## Inhoudsopgave

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Deel 1 – Herinrichting Regge - ‘De Pelmolen’ ..... | 7  |
| 1. Inleiding.....                                  | 7  |
| 1.1 Aanleiding.....                                | 7  |
| 1.2 Doelstelling .....                             | 8  |
| 1.3 Projectresultaten.....                         | 8  |
| 1.4 Leeswijzer.....                                | 8  |
| 2. Gebiedsbeschrijving.....                        | 9  |
| 2.1 Locatie projectgebied.....                     | 9  |
| 2.2 Landschap .....                                | 9  |
| 2.3 Bodem en geomorfologie.....                    | 11 |
| 2.4 Watersysteem.....                              | 11 |
| 3. Beschrijving van het werk .....                 | 13 |
| 3.1 Hydrologisch ontwerp .....                     | 13 |
| 3.2 Uit te voeren maatregelen .....                | 13 |
| 4. Beschikbaarheid gronden .....                   | 17 |
| 5. Wijze van uitvoering.....                       | 19 |
| 5.1 Technische uitvoering.....                     | 19 |
| 6. Effecten van het plan .....                     | 21 |
| 6.1 Watersysteem.....                              | 21 |
| 6.3 Archeologie .....                              | 24 |
| 6.4 Bodem-milieu .....                             | 24 |
| 6.5 Ecologische effecten .....                     | 24 |
| 6.6 Recreatieve effecten .....                     | 25 |
| 6.7 Mitigerende maatregelen.....                   | 26 |
| 7. Legger, beheer, onderhoud en monitoring .....   | 27 |
| 7.1 Legger .....                                   | 27 |
| 7.2 Beheer en onderhoud.....                       | 27 |
| Deel 2 – Verantwoording .....                      | 28 |
| 1. Wet en regelgeving .....                        | 28 |
| 1.1 Toets waterwet .....                           | 28 |
| 2. Beleidskaders .....                             | 29 |
| Deel 3 – Rechtsbescherming.....                    | 30 |
| 1. Inspraaktermijn .....                           | 30 |

|            |                                               |    |
|------------|-----------------------------------------------|----|
| 1.1        | Vergunningen en meldingen .....               | 30 |
| 1.2        | Crisis- en herstelwet .....                   | 30 |
|            | Literatuurlijst.....                          | 32 |
| Bijlage 1: | Schetsontwerp en dwarsprofielen.....          | 34 |
| Bijlage 2: | Vooronderzoek Conventionele Explosieven ..... | 36 |
| Bijlage 3: | Toetsing Wet natuurbescherming .....          | 38 |

## Deel 1 – Herinrichting Regge - ‘De Pelmolen’

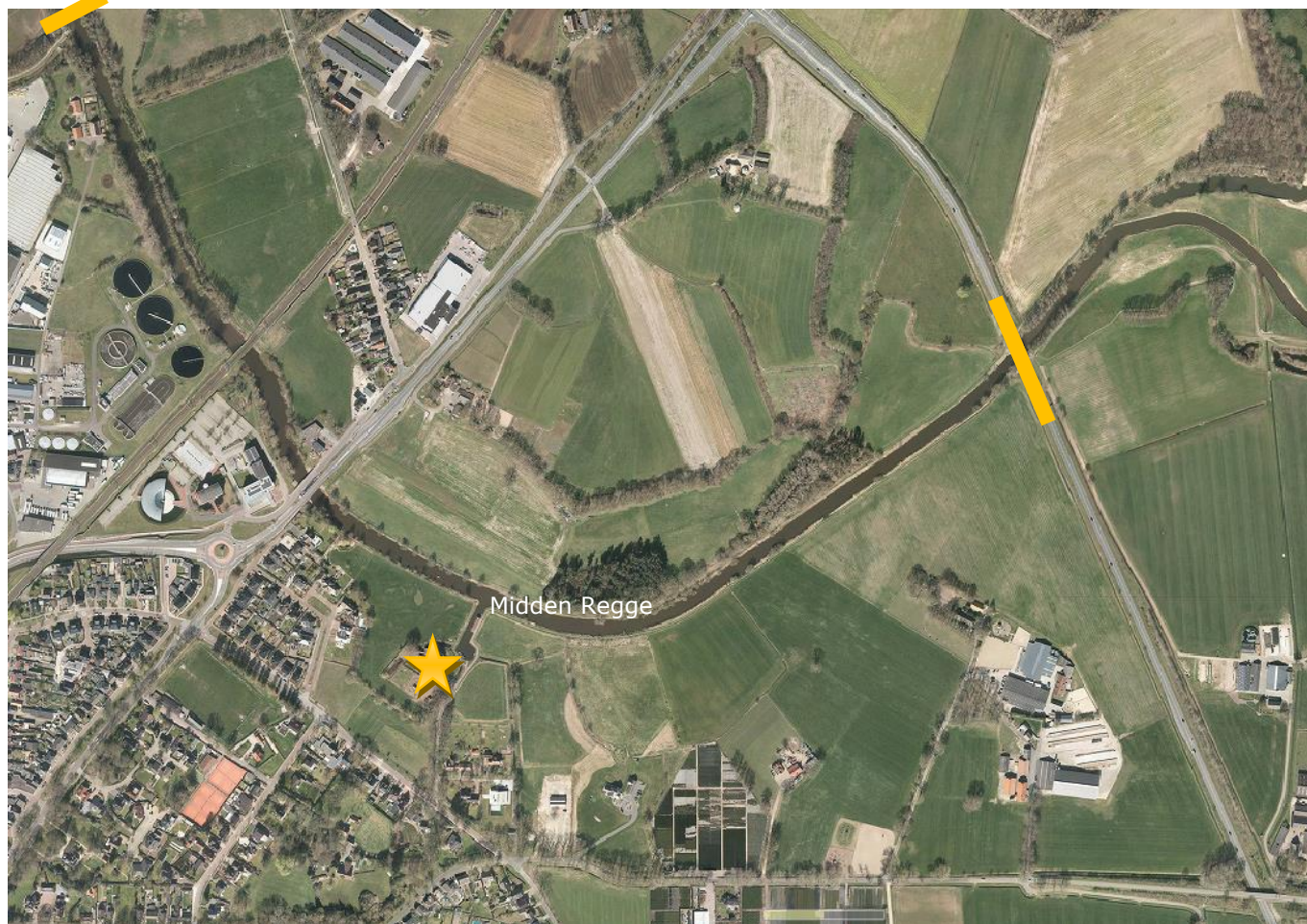
### 1. Inleiding

#### 1.1 Aanleiding

Vroeger was de Regge een kronkelende rivier die vrij zijn weg door het landschap kon zoeken. Het water stroomde breed uitwaaiend, tussen de Schipbeek ten zuiden van Diepenheim en de Overijsselse Vecht ten westen van Ommen. De Regge is echter, net als veel andere natuurlijke vrij afstromende en meanderende beken en rivieren in Nederland, in het verleden gekanaliseerd. Gebieden die voorheen drassig en moerassig waren, werden daarmee geschikt gemaakt voor bewoning of een landbouwkundige functie. Bij de kanalisatie van de Regge omstreeks 1900 zijn ontwateringsmiddelen in het rivierdal gelegd waardoor de drassige gebieden en moerassen verdwenen. Met de toenemende aandacht voor natuurwaarden is eind 20e eeuw duidelijk geworden dat deze maatregelen ook een aantal nadelen hebben. Met name verdroging als gevolg van gedaalde grondwaterstanden en versnelde en verhoogde piekafvoeren tijdens hoogwater worden tegenwoordig algemeen erkend als ongewenste effecten. Hiertoe is in het kader van WB21 (Waterbeheer 21 eeuw) nieuw waterbeleid opgesteld. Daarnaast zijn door de diverse kanalisatierondes meerdere kenmerkende plant- en diersoorten verdwenen of sterk afgenomen. Het beleid van de waterbeheerder is erop gericht om waar mogelijk beken en rivieren te herstellen, met oog voor de aangrenzende (landbouwkundige) functies. De eisen die vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW) worden gesteld zorgen voor versnelling in het proces.

Het projectgebied Regge Pelmolen bij Rijssen is één van de laatste ontbrekende schakels in de vrijwel geheel heringerichte Regge. Eind 2017 is een project gestart om te komen tot het herinrichten van 1,6 km van de Regge. Samen met een particuliere landgoedeigenaar, Landschap Overijssel, de gemeenten Rijssen-Holten en Wierden, Stichting Pelmolen “Ter Horst” en De Regionale Stichting Enterse Zomp gaat waterschap Vechtstromen (initiatiefnemer, hierna: waterschap) de Regge herinrichten. Voldoende water voor diverse functies zoals landbouw en natuur, een goede waterkwaliteit, maar ook een bijdrage aan recreatief medegebruik zijn de belangrijkste uitgangspunten bij dit project. Net zoals bij eerdere Reggeherstelprojecten ligt ook in dit project de nadruk op het gezamenlijk vormgeven van de Regge waarbij verschillende belangen worden meegenomen. Onderhavig Projectplan gaat in op de herinrichting van de Regge Pelmolen Rijssen.

De recreatieve opgave rondom de Pelmolen en herinrichten van diens omgeving is de verantwoordelijkheid van de gemeente Rijssen. Deze opgave valt niet binnen de scope van het projectplan.



Figuur 1.1 Locatie projectgebied Regge Pelmolens bij Rijssen. De ster geeft de locatie van de Pelmolens weer.

## 1.2 Doelstelling

Voorliggend plan is een projectplan volgens de Waterwet. Op grond van artikel 5.4, eerste lid van de Waterwet wordt voorafgaand aan de aanleg of wijzigingen van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder een projectplan vastgesteld. In het projectplan worden het werk zelf, de uitvoering van de werkzaamheden en de te treffen maatregelen ter voorkoming van eventuele nadelige gevolgen voor de omgeving, beschreven.

In dit projectplan wordt de herinrichting van de Regge Pelmolens Rijssen beschreven. Concreet is de projectdoelstelling als volgt:

De Regge nabij de Pelmolens in Rijssen herinrichten tot een meer natuurlijke rivier waarbij voldaan wordt aan de opgaven van de KRW. Bij de inrichting worden tevens andere opgaven gerealiseerd voor water (WB21), natuur (NNN) en recreatie.

## 1.3 Projectresultaten

Met de uitvoering van dit project worden de volgende projectresultaten beoogd:

### Kwalitatief:

- Een ecologisch goed functionerende waterloop passend binnen de kaders van Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Bijdrage leveren aan een goede kwaliteit van het watersysteem;
- Bijdrage leveren aan recreatief medegebruik.

### Kwantitatief:

- Ca. 1600 meter herinrichting van de Midden Regge.

## 1.4 Leeswijzer

Dit projectplan bestaat uit drie delen. In deel I wordt beschreven wat het waterschap gaat doen en hoe het werk wordt uitgevoerd. Deel II geeft een toelichting op waarom dit werk wordt uitgevoerd. Dit deel is, met andere woorden, de onderbouwing van het plan. Deel III geeft tenslotte informatie over de rechtsbescherming en de procedures.

## 2.1 Locatie projectgebied

[illegible]

## 2.2 Landschap

De aanliggende percelen op de rechteroever van de Regge zijn eigendom van Landschap Overijssel en waterschap Vechtstromen. Deze percelen hebben in het kader van de NNN een natuurbestemming gekregen, maar zijn nog niet ingericht als natuur. De percelen op de

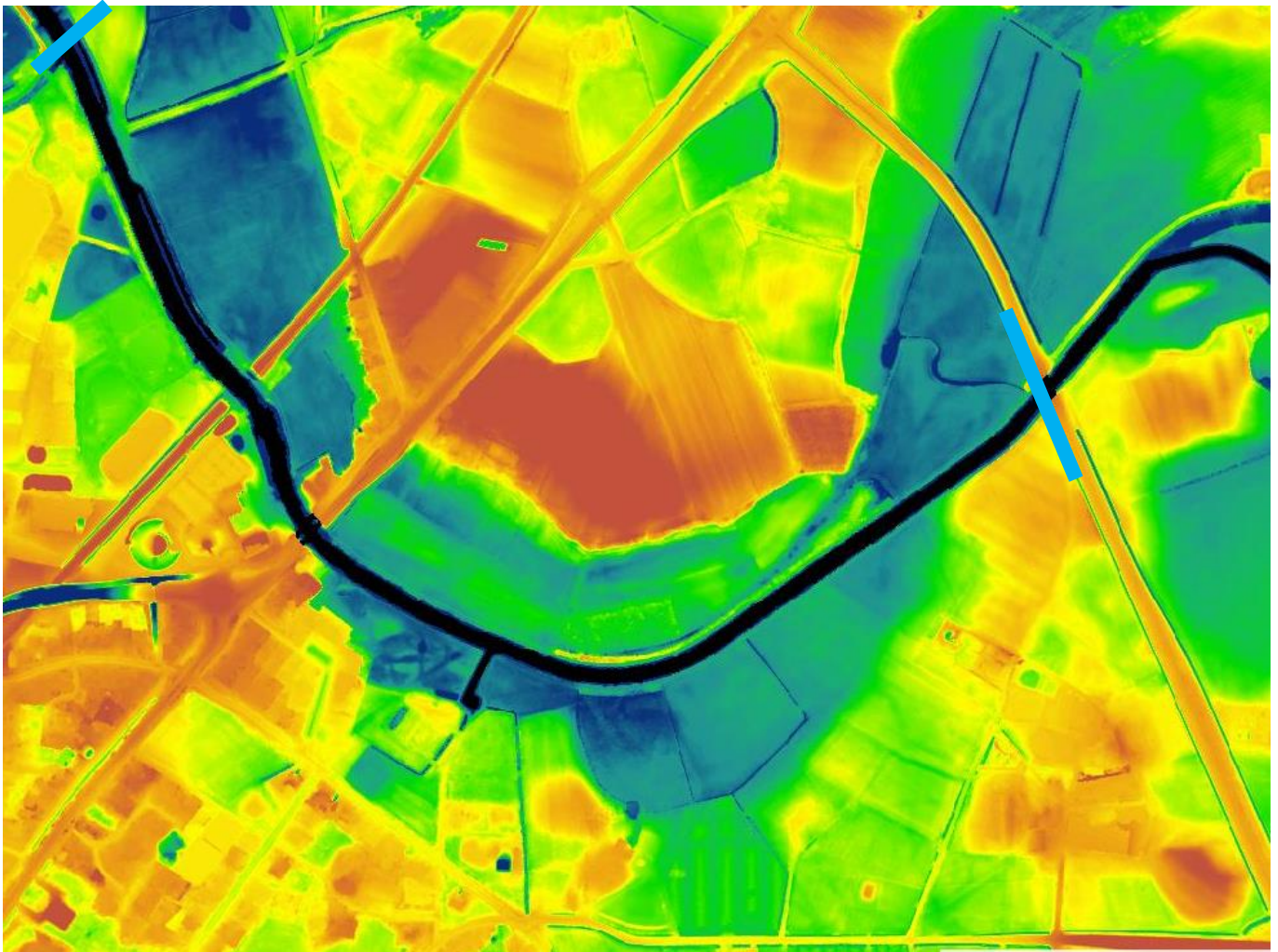
linkeroever zijn in particulier eigendom en worden ontwikkeld tot een nieuw landgoed. De ambities van de partijen met de beide oevers passen goed bij de ambities van het waterschap om de Midden Regge een natuurlijkere inrichting te geven.

Op de linkeroever is ook de Pelmolen gelegen. De Pelmolen is in 1752 als olie- en pelmolen langs de Regge gebouwd door Jan ter Horst, de toenmalige burgemeester van Rijssen. Het is één van de iconen in het gebied en wordt beheerd en onderhouden door Stichting Pelmolen Ter Horst. De gemeente Rijssen heeft de ambitie om de directe omgeving van de Pelmolen een impuls te geven en de Pelmolen te ontwikkelen tot een recreatief knooppunt voor bezoekers van het gebied.

Bij de Pelmolen ligt eveneens één van de botenhuizen van de Enterse Zomp. Van hieruit worden tochten gemaakt in bovenstroomse en benedenstroomse richting. Met De Regionale Stichting Enterse Zomp zijn in het verleden afspraken gemaakt over de herinrichting van de Regge in verband met de bevaarbaarheid.

#### HOOGTELIKKING

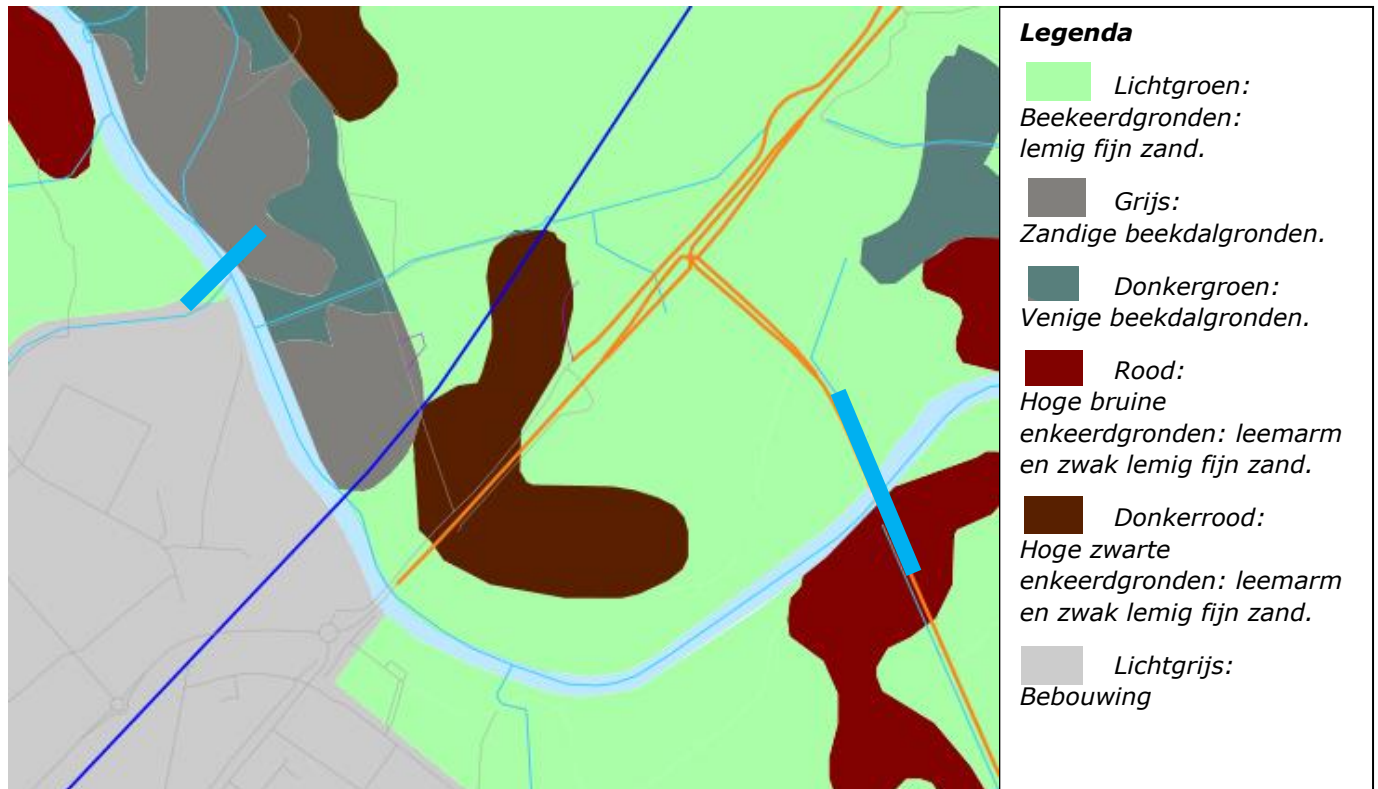
De direct naastgelegen percelen langs de Regge liggen laag in het landschap en vormen daarmee een duidelijk beekdal. Wat verder van de beek liggen de gronden wat hoger, met een hogere dekzandrug aan de noordzijde van het dal. Ook de bebouwing is ontstaan op de hogere dekzandruggen. Figuur 2.2 geeft het hoogteprofiel (AHN3) van het gebied weer.



*Figuur 2.2 Hoogteprofiel omgeving Midden Regge Pelmolen Rijssen.*

### 2.3 Bodem en geomorfologie

Op de bodemkaart (zie Figuur 2.3) is het plangebied gekarteerd als een beekerdgrond met een klei- of zaveldek met een dikte tussen de 15 en 40 centimeter. Dit zijn laaggelegen zandgronden die in het verleden regelmatig overstroonden. Aan de zuidkant zijn aanwijzingen voor vergravingen, dit kan turf of kleiwinning zijn geweest. Stroomafwaarts is het klei- of zaveldek gedeeltelijk vervangen door een veendek en zijn het beekdalgronden. Op de dekzandrug is een overgang te zien naar hoge zwarte enkeerdgrond; dit zijn de plekken waar vanwege de uitgevoerde potstalbemesting een humeuze top aan te treffen is van minimaal 50 centimeter dikte op het dekzand.



Figuur 2.3 Bodemkaart van de Midden Regge nabij Pelmolen, Rijssen (Bron: pdokviewer.nl).

### 2.4 Watersysteem

De Regge bestaat uit een drietal waterlichamen, de Boven Regge, Midden Regge en de Beneden Regge. Dit project is gesitueerd in het waterlichaam Midden Regge. Het waterlichaam Midden Regge betreft een langzaam stromend riviertje op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Regge en de Vecht. De rivier is permanent watervoerend vanwege effluent en waterinlaat uit het Twentekanaal. De rivier is sterk gestuwd en kent een vast peilbeheer. De afgelopen jaren is de Midden Regge voor een groot deel heringericht met als gevolg dat deze nu een natuurlijkere inrichting en loop kent.

Het grondgebruik van de Midden Regge bestaat uit circa 57% landbouw, 27% bos/natuur en 16% stedelijk gebied. Het directe afwateringsgebied is 9.882 hectare groot en de lengte van het waterlichaam bedraagt 29 km. De Midden Regge behoort tot het vismigratienetwerk. De rivier is bereikbaar en passeerbaar voor vis.

In de Midden Regge wordt nu actief peilbeheer gevoerd. In de gehele loop van de Regge zijn meerdere stuwen geplaatst. De eerste stuw benedenstrooms gelegen vanaf het plangebied is stuw Notter. Stuw Notter heeft een vast peil van 7,0 m+NAP.

De stroomsnelheid varieert in zomer- en winterafvoer. In de huidige situatie kent het meest bovenstroomse deel (tussen de twee provinciale wegen) een stroomsnelheid van ongeveer 0,08 m/s bij zomerafvoer en 0,2 m/s bij winterafvoer. Ten westen van de provinciale wegen kent de rivier een stroomsnelheid van 0,05 m/s bij zomerafvoer en 0,1 m/s bij winterafvoer.



### 3. Beschrijving van het werk

De herinrichting van de Midden Regge ter hoogte van de Pelmolen te Rijssen past in het streefbeeld van de al heringerichte Regge, zowel bovenstrooms (Reggedal Enter) als benedenstrooms (Regge LI Rijssen) van het plangebied. De ambitie van het waterschap is om voor het totale Reggesysteem te zorgen voor goede waterkwaliteit voor zowel grond- als oppervlaktewater. Voor de Midden Regge geldt dat het KRW-ambitieniveau 'midden', wat betekent dat de herstelmaatregelen zich richten op de aanleg van natuurlijke oevers. De ecologische kwaliteit wordt daarnaast vooral verbeterd door extensivering van het onderhoud, verbetering van de vismigratie en toename van stromingscondities, waarbij er tevens ruimte is voor aanpassing van het beekprofiel.

Deze paragraaf geeft de hydraulische aanpassingen voor de Midden Regge ter hoogte van het plangebied weer. Hierbij is gekeken naar het watersysteem van de Midden Regge. De ontwerpuitgangspunten en de inrichting van het hydraulisch ontwerp komen hierbij aan bod. De effecten van het plan zijn in hoofdstuk 6 beschreven.

#### 3.1 Hydrologisch ontwerp

Ten behoeve van de herinrichting van de Midden Regge Pelmolen Rijssen is een hydrologische modelstudie uitgevoerd om de juiste maatvoering van de Regge te bepalen, passend bij de ambities van het waterschap. Bij de modelstudie is gebruik gemaakt van een oppervlaktewatermodel (SOBEK), een grondwatermodel (Twente) en het Waternoodinstrumentarium. De resultaten hiervan zijn hieronder beschreven.

##### ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Als referentiesituatie voor het model is de huidige situatie rondom de Regge Pelmolen Rijssen genomen. Dit is van belang omdat destijds in de hydrologische berekeningen voor project Reggedal Enter de geplande ontwikkelingen Pelmolen Rijssen niet zijn meegenomen. Er is daarom gelet op de hydrologische situatie van Reggedal Enter om te bepalen of het project Regge Pelmolen Rijssen geen negatief effect heeft bovenstrooms en goed aansluit op de nieuwe situatie van het gebied.

Voor het ontwerp zijn een aantal randvoorwaarden opgesteld, te weten:

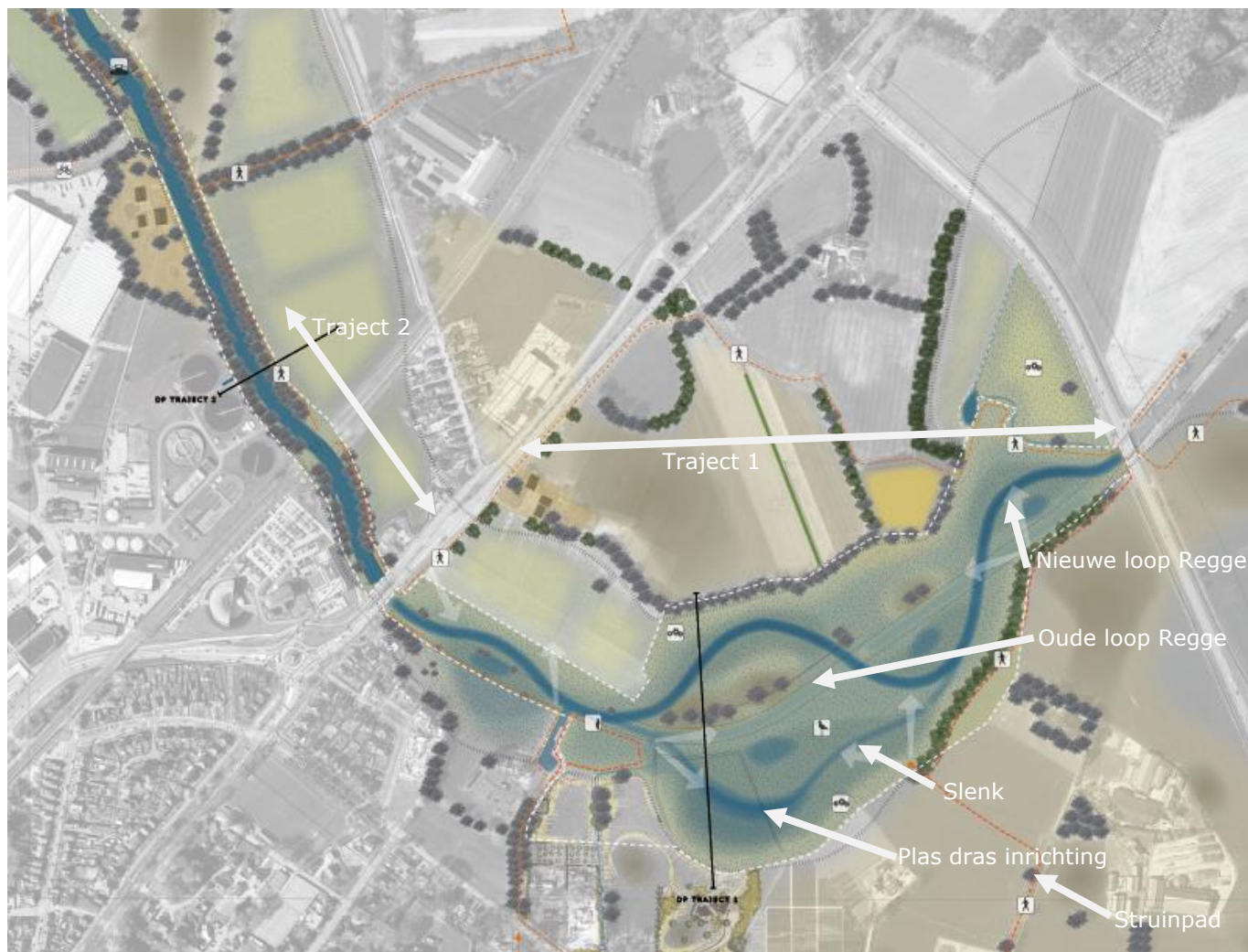
- KRW-doelstellingen: robuust natuurlijk systeem met ruimte voor de beek:
  - Stroomsnelheden van 20-50 cm/s;
- Verandering in droogte- of natschade voor landbouw mag niet groter zijn dan 5%;
- Geen significant effect op de nieuwe hydrologische situatie in Reggedal Enter (bovenstrooms);

#### 3.2 Uit te voeren maatregelen

In deze paragraaf worden het ontwerp en de uit te voeren maatregelen beschreven voor zowel het watersysteem als voor de landschappelijke inrichting van het gebied. Het schetsontwerp (situatietekening en dwarsprofielen) behorende bij de maatregelen zijn opgenomen in bijlage 1.

##### MAATREGELEN INRICHTING MIDDEN REGGE

Het schetsontwerp van de Regge Pelmolen Rijssen is weergegeven in Figuur 3.1. Het schetsontwerp is een voortzetting van het landschappelijke- en hydrologische ontwerp van Reggedal Enter. Na inrichting is het traject van de Regge Pelmolen Rijssen in te delen in twee soorten trajecten. Een natuurlijker Regge in een dal en een Regge die binnen het huidige profiel wordt aangepast. Het eerste traject wordt begrensd door de twee provinciale wegen (N347 Provincialeweg Zuna en de N347 Rijssensestraat) het tweede traject loopt van de N347 Rijssensestraat tot de instroom van de Maatgraven.



*Figuur 3.1 Schetsontwerp Regge Pelmolten Rijssen*

Het eerste traject is het stuk tussen de twee provinciale wegen, waarin de Regge gaat meanderen en hiermee een meer natuurlijke loop krijgt door het dal. De loop volgt het natuurlijke hoogteverloop en respecteert bestaande waardevolle bomen en groenstructuren. De oude loop van de Regge gaat functioneren als groene hoogwatergeul. Hiervoor wordt de loop opgevuld tot maximaal 30 cm onder het drempelniveau. Aan de zuidzijde worden de huidige lage gronden verder verlaagd waardoor er een plas dras situatie ontstaat met extra ruimte voor de Regge. Om stroming te waarborgen wordt er een slenk gecreëerd. Dit gebied draagt bij aan het veerkrachtige watersysteem van de Regge en zorgt voor een herkenbaar cultuurlandschap en versterking van de biodiversiteit. De uitstroom van de 'Beneden Oosterhofsbeek' wordt verlegd waardoor deze niet meer uitstroomt in de haven van de zomp bij de Pelmolten, maar in de slenk op het particuliere landgoed.

Landschappelijk wordt een aantal beperkte ingrepen gedaan. Enkele aanliggende bosjes, bestaande uit vervallen sparren, Douglas-sparren en enkele populieren, worden gerooid, waardoor de oudere solitaire eiken beter tot hun recht komen. De overige waardevolle solitaire bomen en groenstructuren zijn zoveel mogelijk bewaard gebleven en worden versterkt door de nieuwe loop van de Regge. Grond rondom de Regge wordt ingenomen door vochtige hooilanden en kruidenrijke ruigtes die zorgen voor ecologische meerwaarde. Aan de zuidoostzijde wordt op gronden van een particulier een plas-dras situatie aangelegd en voorzien van natuurlijke ruigtes en voorzien van ondiepe poelen. Hier ontstaan bijzondere kansen voor kwel afhankelijke natuur.

Het tweede traject start vanaf de provinciale weg tot het instroompunt van de Maatgraven. De werkzaamheden hier bestaan voornamelijk uit groot onderhoud van de nevengeulen en het realiseren van enkele openingen tussen nevengeul en Regge.

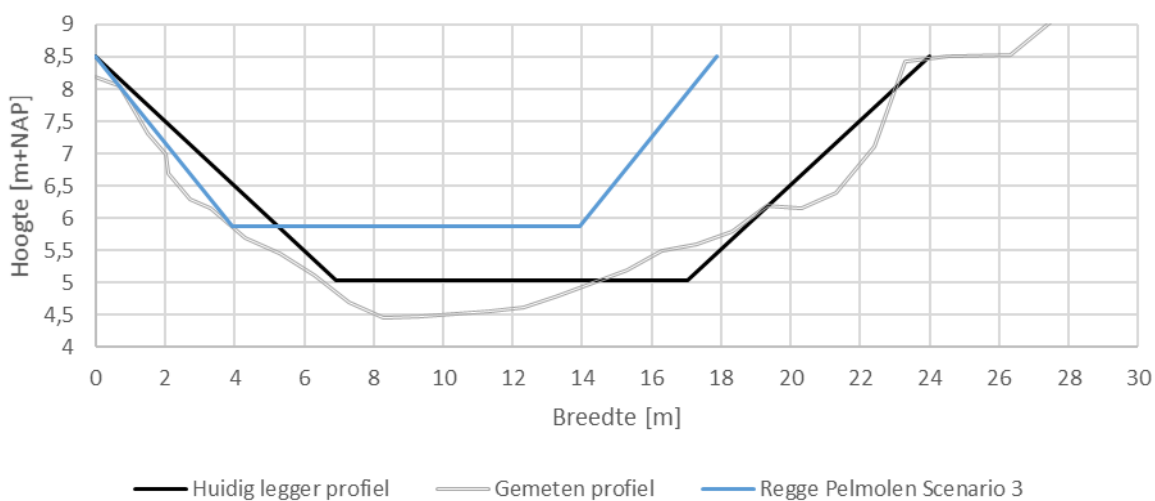
Met betrekking tot beleving van de Regge lopen er al wandel- en fietspaden langs en over de Regge. Door de herinrichting van het gebied worden de wandelpaden grotendeels verlegd. In de noordoosthoek van het gebied wordt een struipad aangelegd om bestaande routestructuren beter met elkaar te verbinden en te versterken. Aan de zuidzijde wordt de wandelstructuur aangepast, van een doorgaande structuur strak langs de Regge over het onderhoudspad naar een afwisselender routestructuur, deels langs de Regge, Pelmolten en Leijerweerdijk en deels over het aanliggende landgoed.

## MAATREGELEN WATERSYSTEEM

### Aanpassing profiel Midden Regge – Traject 1

Zoals in de vorige paragraaf beschreven is het traject onderverdeeld in een tweetal delen. In traject 1 wordt een nieuwe loop aangelegd met een zuidelijke en noordelijke meander en een slenk. De afvoer tot 1Q (een afvoersituatie die eens per jaar wordt bereikt of overschreden) stroomt door deze nieuwe loop. Bij hogere afvoeren stroomt het water buiten de oevers door het beekdal. De oude Regge wordt volledig gedempt tot een niveau gelijk aan het omliggend maaiveld, bepaald op 8,20m+NAP, waardoor het onderdeel wordt van het beekdal.

De nieuwe loop sluit qua dimensies aan bij het ontwerp van het reeds ingerichte bovenstrooms gelegen traject 'Reggedal Enter'. In onderstaand figuur 3.2 zijn de profielen weergegeven. Het ontwerp is doorgerekend met een bodembreedte van 10 meter en een talud van 1 : 1,5. In de praktijk zal een variabel, natuurlijk talud worden aangelegd.

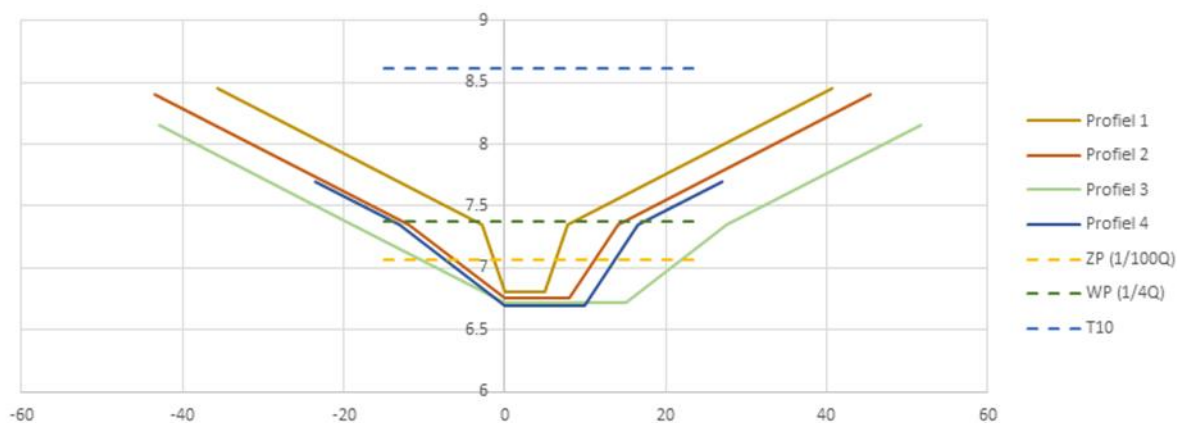


Figuur 3.2: Dimensies huidig ingemeten profiel, huidig leggerprofiel en nieuwe meander Regge Pelmol traject 1.

Ten zuiden van de huidige Reggeloop wordt een plas dras situatie gerealiseerd voorzien van een slenk. De slenk heeft een watervoerende functie met een waterdiepte van 10 tot 20 centimeter in de zomer. Het profiel van de slenk is variabel zoals ook weergegeven in onderstaand figuur 3.4.



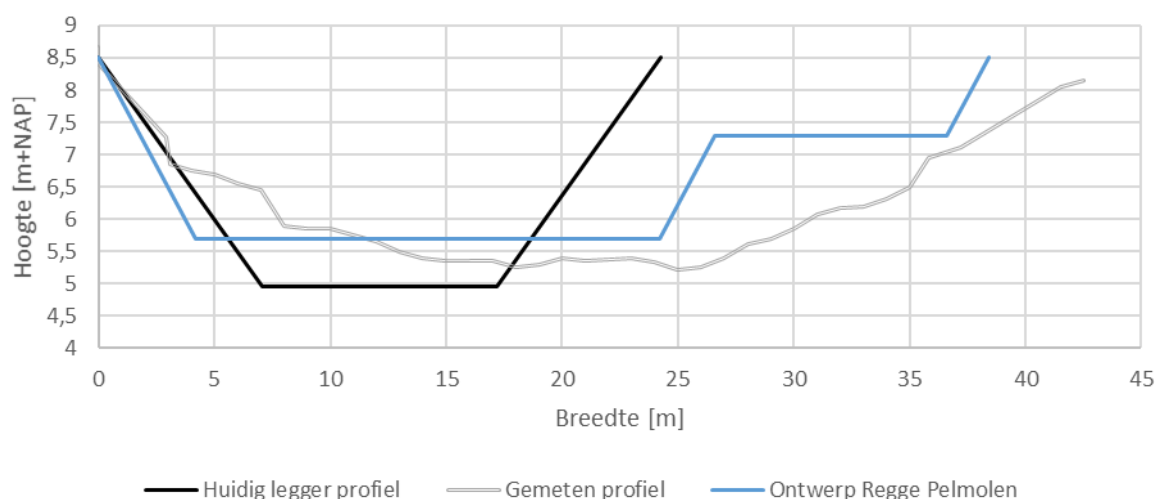
Figuur 3.3: Locatie dwarsprofielen



Figuur 3.4: Profielen van de nieuwe slenk

#### Aanpassing profiel Midden Regge – Traject 2

Binnen traject 2 is geen ruimte voor een nieuw te graven meander beschikbaar. Echter is de huidige Regge op dit traject al zeer breed (> 20 m). Over dit traject is vanuit hydrologisch oogpunt gekozen voor een twee-fasen profiel waarbij de 2e fase vanaf een 1/4Q mee mag stromen; dit is een afvoersituatie die 80 dagen per jaar wordt bereikt of overschreden.



Figuur 3.5: Dimensies huidig ingemeten profiel, huidig leggerprofiel en nieuwe profiel Regge Pelmolens traject 2.

In de praktijk wordt het huidige stroomprofiel, grijze lijn, gehandhaafd. In dit project worden hoofdzakelijk onderhoudswerkzaamheden meegenomen. Deze hebben geen invloed op het huidige stroomprofiel.

#### EFFECTEN

De effecten van het plan zijn nader beschreven in hoofdstuk 6. De volgende hoofdstukken geven eerst aan in welke mate de gronden beschikbaar zijn en de wijze waarop het werk wordt uitgevoerd.

## 4. Beschikbaarheid gronden

Aan de noordoever van de huidige Regge hebben Landschap Overijssel en waterschap Vechtstromen alle aanliggende percelen in eigendom. Deze percelen hadden al de bestemming natuur of hebben in het kader van NNN (Natuur Netwerk Nederland) een natuurbestemming gekregen. In dit project worden deze percelen ingericht als natuur.

De percelen aan de zuidzijde van de Regge zijn in particulier eigendom. Deze percelen krijgen in het kader van de NNN ook een natuurbestemming en zullen in het kader van dit project worden ingericht. Hierover is overeenstemming met eigenaar.

De eigendomssituatie geeft voor de inrichting de mogelijkheid de Regge een meanderend tracé te geven. Na uitvoering van de werkzaamheden zal er een kavelruil plaatsvinden tussen betreffende partijen.



## 5. Wijze van uitvoering

Om het projectplan Regge Pelmolen Rijssen te kunnen realiseren, moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. De uitvoering wordt aanbesteed aan een aannemer en zal ongeveer een half jaar duren.

Onderstaand zijn de werkzaamheden beschreven:

- De aanpassing van de Regge houdt voornamelijk grondwerk in door middel van de inzet van machines en materieel. De nieuwe loop wordt ontgraven en de bestaande loop wordt aangepast/gedempt. De overstromingsvlakte wordt oppervlakkig afgegraven, waarbij de ontgraving uitwijkt vanaf de Regge naar de rand van het plangebied. Er wordt soms ook ontgraven om goede uitgangspunten te bieden voor de beoogde natuurwaarden. Bij het graafwerk wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met het van nature aanwezige reliëf in het plangebied en met archeologische waarden. Bij de uitvoering wordt uitgegaan van een gesloten grondbalans.
- In het ontwerp is aandacht besteed aan bestaande en mogelijk nieuwe beplanting. Getracht is om zoveel mogelijk solitaire bomen te besparen. Ten gevolge van de herinrichting van de Regge wordt echter een deel van de aanwezige beplanting gekapt. Ook zullen de naaldhoutbosjes worden gerooid. In het plangebied wordt er weer loofhout aangeplant.
- Middels een onderzoek naar 'Niet Gesprongen Explosieven (NGE) is vastgesteld dat tijdens de Tweede Wereldoorlog oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden in/nabij het onderzoeksgebied waardoor Conventionele Explosieven (CE) in de bodem achtergebleven kunnen zijn. Het projectgebied blijkt uit onderzoek deels verdacht op CE. Vooraf aan de uitvoering van grondroerende werkzaamheden zal het verdachte gebied middels detectie worden onderzocht. (zie bijlage 2, Armaex, vooronderzoek conventionele explosieven Midden Regge Rijssen, d.d. 12-03-2019)

### 5.1 Technische uitvoering

Na het doorlopen van de inspraakprocedure en vaststelling van dit projectplan volgt de verdere voorbereiding van het project. De uitvoering zal naar verwachting vanaf het najaar 2021 plaatsvinden en neemt ongeveer een half jaar in beslag. Tijdens de uitvoering van het werk worden de gebruikelijke voorwaarden gehanteerd met betrekking tot het beperken van overlast voor de omgeving (wegafzettingen, geluid e.d.). Vanzelfsprekend wordt tijdens de uitvoering de veiligheid in acht genomen. Toezicht op de uitvoering vindt plaats door een toezichthouder van waterschap Vechtstromen.



## 6.1 Watersysteem

## OPPERVLAKTEWATERSYSTEEM

## Zomer en wintersituaties

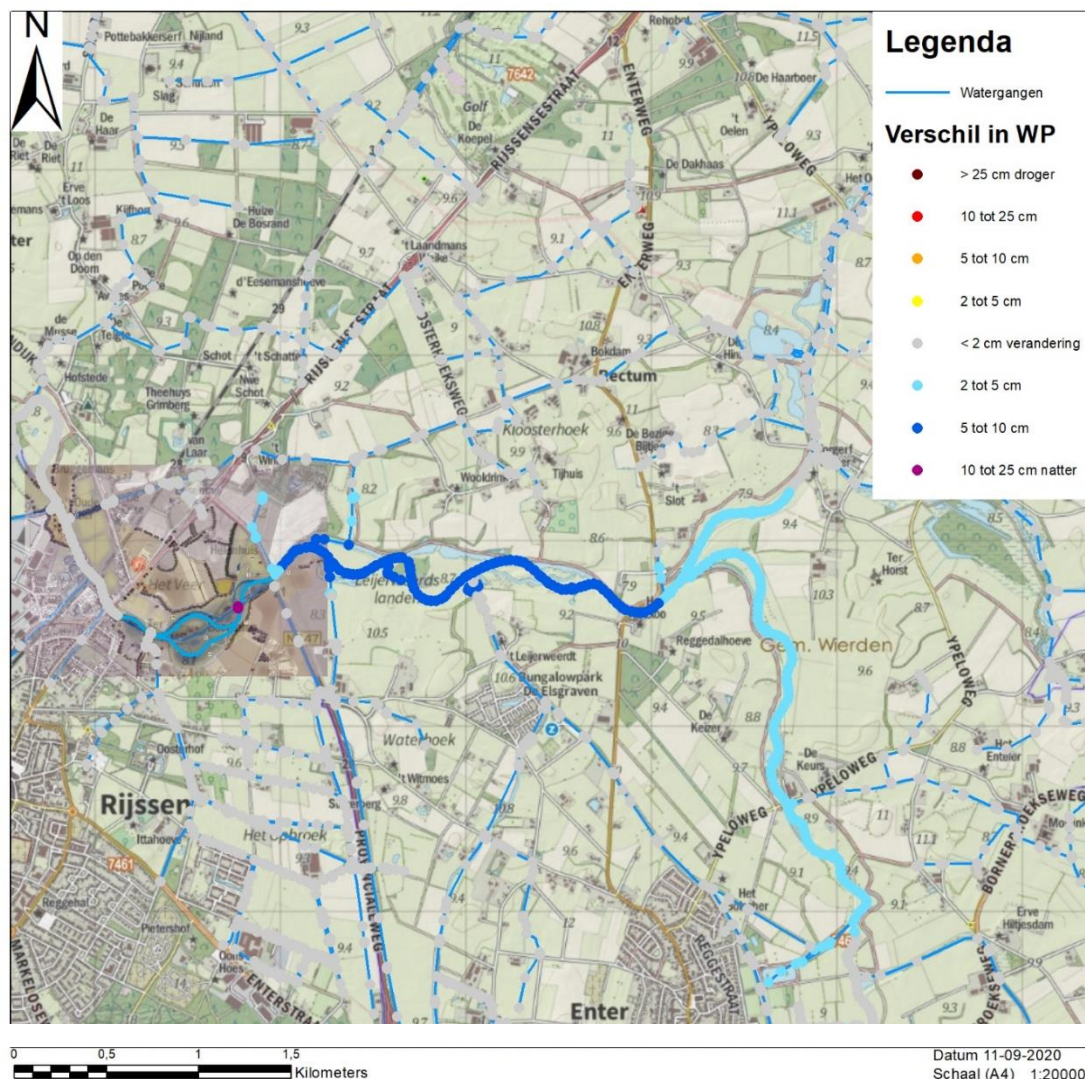
In Figuur 6 zijn de waterstandsveranderingen in de zomersituatie weergegeven, in Figuur 6.2 zijn de waterstandsveranderingen in de wintersituatie weergegeven.



### Verschil in ZP

- > 25 cm droger
- 10 tot 25 cm
- 5 tot 10 cm
- 2 tot 5 cm
- < 2 cm verandering
- 2 tot 5 cm
- 5 tot 10 cm
- 10 tot 25 cm natter

*Figuur 6.1: Effect in zomersituatie op projectgebied Regge Pelmolen inclusief het reeds ingerichte Reggedal Enter*



Figuur 6.2: Effect in wintersituatie op projectgebied Regge Palmolen inclusief het reeds ingerichte Reggeal Enter

### Stroomsnelheid

De stroomsnelheid neemt bij zomerafvoer en winterafvoer over het nieuwe traject 1 toe:

- Zomerafvoer: van 0,08 m/s naar 0,13 m/s;
- Winterafvoer: van 0,2 m/s naar 0,3 m/s.

De stroomsnelheid neemt bij zomerafvoer en winterafvoer over het nieuwe traject 2 toe:

- Zomerafvoer: van 0,05 naar 0,08 m/s;
- Winterafvoer: van 0,1 naar 0,2 m/s.

### Situaties met hoge afvoeren

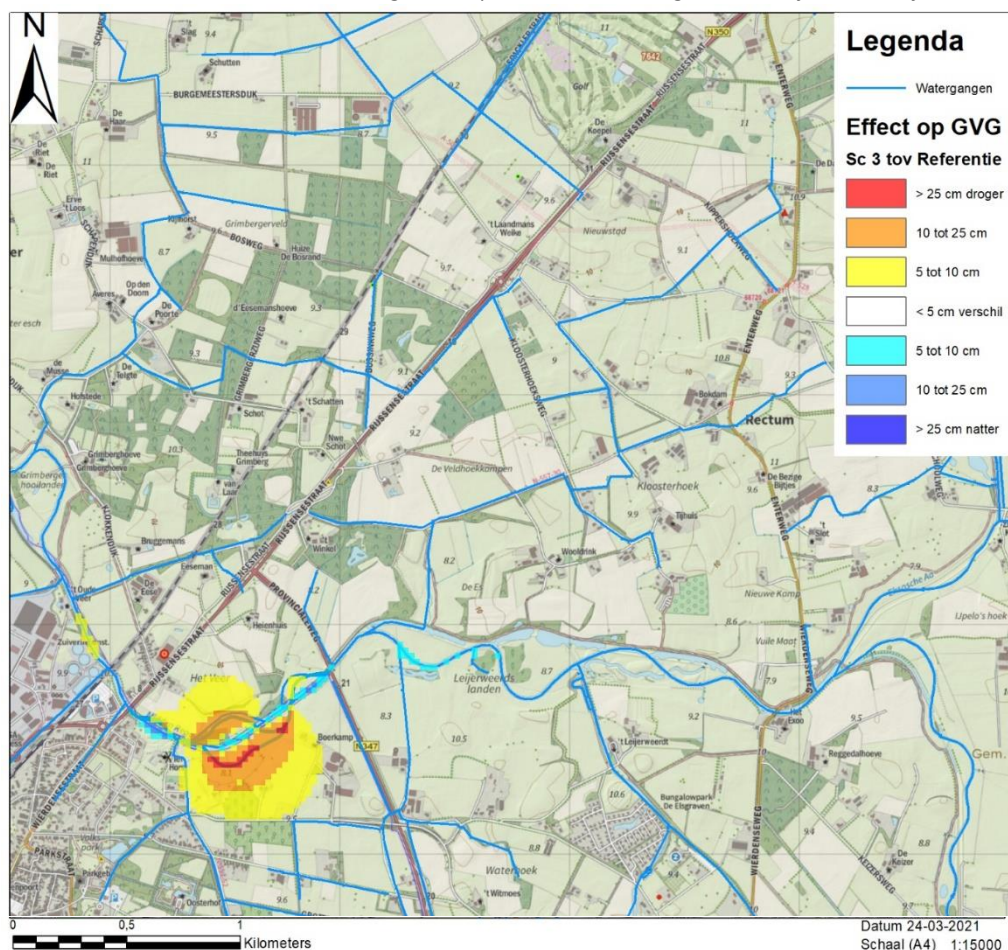
Het ontwerp leidt tot een peilveranderingen met enkele centimeters tot 1500 à 2000 meter bovenstrooms van het projectgebied. Bij een T100 afvoer (komt gemiddeld 1 keer in de 100 jaar voor) afvoer betreft de maximale peilverhoging 3 cm.

## GRONDWATERSTANDEN

De veranderingen in het watersysteem, de aanleg van de nieuwe loop van de Regge en de slenk incl. plasdras inrichting leiden tot een toename van de drainerende werking van het watersysteem met een verdrogend effect. In Tabel 6-16-1 zijn de gevolgen ten aanzien van de grondwaterstandsverandering beschreven. In figuur 6.3 is het beïnvloedingsgebied aangegeven.

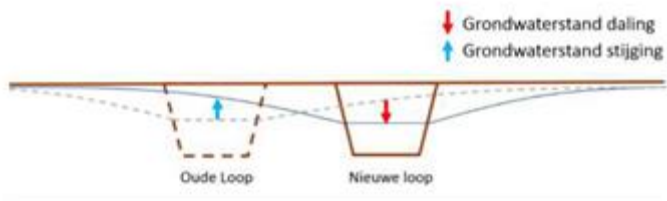
| Situatie | Grondwaterstand verandering | Afstand vanaf slenk    |
|----------|-----------------------------|------------------------|
| GHG      | > 25 cm                     | 0 tot ca. 25 m afstand |
|          | 10 tot 25 cm                | 25 tot 100 m afstand   |
|          | 5 tot 10 cm                 | 100 tot 350 m afstand  |
| GVG      | > 25 cm                     | 0 tot 25 m afstand     |
|          | 10 tot 25 cm                | 25 tot 150 m afstand   |
|          | 5 tot 10 cm                 | 150 tot 300 m afstand  |
| GLG      | > 25 cm                     | Geen                   |
|          | 10 tot 25 cm                | 0 tot 25 m afstand     |
|          | 5 tot 10 cm                 | 25 tot 125 afstand     |

Tabel 6-1: Grondwaterstandsveranderingen ten opzichte van de huidige situatie, afstand vanaf de nieuwe slenk.



Figuur 6.3 Grondwaterstandsverandering in de voorjaarsituatie.

In onderstaand figuur is schematisch aangegeven wat de verandering is van het verleggen van de loop op het grondwater.

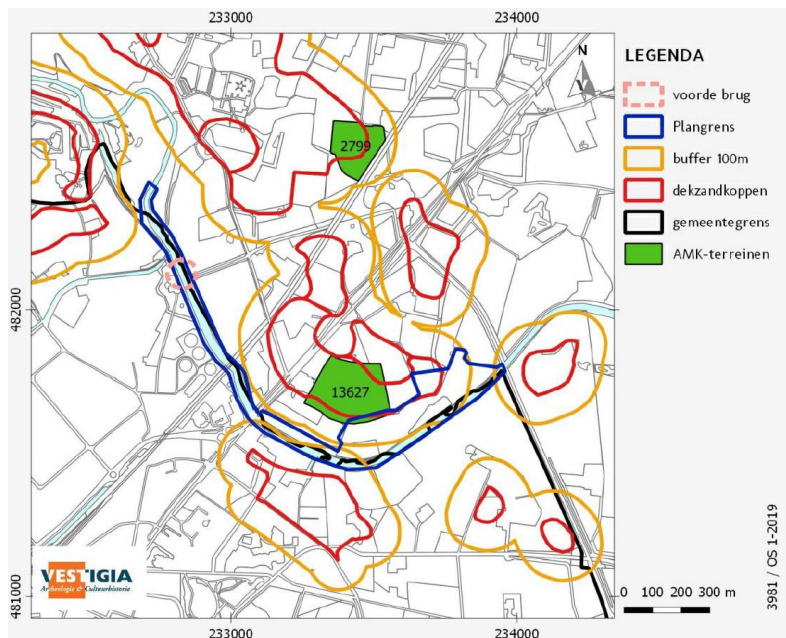


Figuur 6.4 Schematische weergave verandering stijghoogte door verleggen Regge.

De mitigerende maatregelen van de grondwatereffecten worden beschreven in 6.6.

## 6.2 Archeologie

Uit het archeologisch onderzoek (Vestigia, Beekherstel De Regge, projectlocatie Rijssen Holten, d.d. 01-04-2019) blijkt, dat vooral de dekzandkoppen een (zeer) hoge verwachting hebben op het aantreffen van sporen uit alle perioden (zie figuur 6.5). Het advies is: wanneer de graafwerkzaamheden zich binnen de contouren van de rode en groene (AMK-terrein) gebieden een inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen uit te voeren. Wanneer de werkzaamheden binnen de bufferzone van 100 m liggen dienen deze getoetst te worden aan de archeologisch waardenkaart. Wanneer deze hoge tot middelhoge verwachtingen aangeeft tot en met het Mesolithicum dient er een inventariserend veldonderzoek plaats te vinden door middel van verkennende boringen in boorraaien haaks op het beekdal.



Figuur 6.5 Kaart met locaties van eventueel vervolgonderzoek.

## 6.3 Bodem-milieu

Ten behoeve van de werkzaamheden beschreven in dit projectplan is er een milieu hygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725 / NEN 5717 uitgevoerd. (Aveco de Bondt, vooronderzoek Midden Regge te Rijssen, d.d. 29-03-2019). Hieruit komt naar voren dat:

- Nabij de insteekhaven van de Pelmolten De Horst er mogelijk een stort aanwezig is (geweest). Niet duidelijk is of deze nog aanwezig is en wat de exacte locatie is.
- Ter plaatse van de spoorbrug is aan de oostoever van de Regge een restverontreiniging aanwezig in de grond waarvoor gebruiksbeperkingen gelden.

## 6.4 Ecologische effecten

Er ontstaat een toename aan stroming in zowel de winter als de zomer. Een toename van de stroming is gunstig voor het ecologisch functioneren van het Reggesysteem. Stroming bevordert natuurlijke rivierprocessen als erosie en sedimentatie en stroming is gunstig voor de populatie rheofiele (stroming minnende) vissoorten, die het hoogst scoren op de KRW-maatlat. Daarnaast heeft stromend water doorgaans ook hogere zuurstofgehalten.

De herinrichting van de Regge en de nieuwe poelen zorgen voor een toename in diversiteit van de habitats en daarmee een versterking van de flora en fauna.

Aanleg van het plas-dras gebied zal met name een positief effect hebben als leefgebied voor weidevogels.

In opdracht van het waterschap is een toetsing op de Wet Natuurbescherming uitgevoerd. Op basis van de beschikbare literatuurgegevens en een veldbezoek is vastgesteld dat het terrein mogelijk van belang is voor enkele algemeen beschermde soorten met een landelijke vrijstelling en voor enkele soorten zonder deze vrijstelling. Voor veel soorten maakt het plangebied onderdeel uit van het leefgebied. De uitvoering van het project tast dit leefgebied echter niet aan. Uit onderzoek blijkt dat er wel rekening dient te worden gehouden met de eekhoorn en de broedvogels en de zorgplicht ten behoeve van vissen. (zie bijlage 3, Eelerwoude, Toetsing Wet Natuurbescherming Regge Rijssen, d.d. 2-4-2019.)

#### *Eekhoorn:*

Ten aanzien van de eekhoorn geldt dat door het te kappen naaldbos foerageergebied en verblijfplaatsen verdwijnen. Eekhoorn is nationaal beschermd en niet vrijgesteld in Overijssel. Ten aanzien van foerageergebied geldt dat er voldoende leefgebied voorhanden blijft ook door de aanleg van nieuwe groenstructuren. Echter door de kap van het bosje verdwijnen er verblijfplaatsen wat ontheffing plichtig is. Hierdoor wordt geadviseerd een ontheffing aan te vragen bij de provincie Overijssel.

#### *Broedvogels:*

Voor alle beschermde inheemse vogelsoorten geldt een verbod op het handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van de instandhouding van de desbetreffende vogelsoorten. In veel situaties kan dit voorkomen worden door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Verder dient er bij de werkzaamheden rekening gehouden te worden met de nesten van vogels en de algemene zorgplicht.

#### *Stikstof-gerelateerde effecten:*

Een AERIUS berekening is noodzakelijk om de uitstoot en de depositie van stikstof, en de gevolgen daarvan op Natura 2000-gebieden te bepalen. Echter, de gegevens die voor deze berekening noodzakelijk zijn, zijn in deze fase van het project nog niet concreet, dit dient in een later stadium uitgevoerd te worden onder de dan geldende wet en regelgeving en Aerius-versie.

## **6.5 Recreatieve effecten**

De recreatieve wandelstructuur wordt in het project aangepast. Omdat de onderhoudspaden langs de Regge komen te vervallen, is er in het plan een nieuwe wandelstructuur opgenomen. Zie onderstaand figuur.



Figuur 6.6 Wandelstructuur

Het varen met de zomp en andere bootjes blijft mogelijk. Door de natuurlijke inrichting zal de belevingswaarde toenemen. De situatie in het plangebied zal vergelijkbaar zijn aan het beneden- en bovenstrooms gelegen tracé.

## 6.6 Mitigerende maatregelen

Om de eventuele nadelige gevolgen door uitvoering van het werk te beperken, worden de voorwaarden die gesteld zijn in de vergunningen, ontheffingen en de gemaakte afspraken, opgenomen in de uitvoeringscontracten die worden gesloten. Hierop zal het waterschap actief toezien bij de uitvoeringsbegeleiding.

Om nadelige gevolgen voor de flora en fauna te voorkomen wordt een ecologisch werkprotocol volgens de Wet natuurbescherming opgesteld. Dit protocol wordt onderdeel van het uitvoeringscontract.

Ten behoeve van de natuurontwikkeling, zoals de aanleg van een plas-dras gebied, wordt het maaiveld ter plekke verlaagd. De berekende grondwaterstandverlaging in 6.1 ten opzichte van het huidige maaiveld komt hierdoor niet meer overeen met de nieuwe situatie, waarin grondwaterstand en maaiveldhoogte op elkaar zijn afgestemd en gericht zijn op de functie natuur. Ook zal de aangegeven grondwaterstandverlaging niet van invloed zijn op de kwekerij, omdat deze kweek niet in de volle grond plaatsvindt, maar op folie en de grondwaterstand hierop niet van invloed is.

## **7. Legger, beheer, onderhoud en monitoring**

### **7.1 Legger**

Na uitvoering worden de nieuwe gerealiseerde werken ingemeten en opgetekend in een revisietekening. De legger wordt vervolgens hierop aangepast middels een leggerbesluit. Dit besluit wordt voorbereid en ter inzage gelegd conform de uniforme, openbare voorbereidingsprocedure van de Algemene Wet Bestuursrecht.

### **7.2 Beheer en onderhoud**

Het beheer en onderhoud van dit traject zal gelijk zijn aan de benedenstrooms ingerichte Regge in het kader van de Landinrichting Rijssen en het bovenstrooms gelegen Reggedal Enter. Feitelijk betekent dit dat het waterschap het onderhoud uitvoert aan het natte profiel van de Regge en de aanliggende eigenaren, in dit geval Landschap Overijssel en de particuliere landgoedeigenaar aan de zuidelijke oever, verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van de eigen aanliggende percelen.

## Deel 2 – Verantwoording

In deel 2 wordt het projectplan getoetst aan de regelgeving en het relevante beleid. Er is kort weergegeven wat de relatie van dit projectplan is met het betreffende beleid of wet en waarom deze regelgeving een rechtvaardiging is van dit projectplan. Wanneer het beleid of een wet een beperking vormt, is aangegeven op welke wijze het plan daarop anticipeert.

### 1. Wet en regelgeving

In deel II wordt het projectplan getoetst aan het relevante beleid. Telkens is kort weergegeven wat de relatie van dit projectplan is met het betreffende beleid of met de desbetreffende wet en waarom deze regelgeving een rechtvaardiging is van dit projectplan. Wanneer het beleid of de wet een beperking vormt, is aangegeven op welke wijze het plan daarop is aangepast.

#### 1.1 *Toets waterwet*

Als een waterschap een waterstaatswerk wil aanleggen of wijzigen, dient op grond van artikel 5.4 Waterwet een projectplan te worden vastgesteld. Daarin is opgenomen een beschrijving van het werk, de wijze waarop dat zal worden uitgevoerd en een beschrijving van de voorzieningen om nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk ongedaan te maken of te beperken. Het werk dient bij te dragen aan de drie doelstellingen van de Waterwet waaronder:

1. Voorkoming en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (waterkwantiteit).
2. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit).
3. Vervulling van overige maatschappelijke functies van het watersysteem.

Met onderhavig plan wordt invulling gegeven aan bovenstaande doelstellingen.

Ad 1.

In het ontwerp is specifiek gekeken naar het niet toenemen van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Het ontwerp heeft een gunstige uitwerking op wateroverlast doordat bij hoge waterstanden het water ruimte krijgt in het rivierdal (traject 1). Daarnaast leidt ontwerp niet tot meer nat- en droogteschade.

Ad 2.

Het project levert een grote bijdrage aan de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen, zoals bedoeld in de KRW, door meer variatie in de stroming en de natuurlijke inrichting van het dwars- en lengteprofiel.

Ad 3.

De maatregelen dragen bij aan het waarborgen van het gebruik en de functies van het gebied. De belevingswaarde van het gebied wordt vergroot. Dat komt ten goede van de bestaande extensieve recreatie.

## 2. Beleidskaders

### WATERBEHEER 21E EEUW (WB21)

Door de hoge waterstand in de jaren 90 realiseerden de waterschappen en andere waterbeheerders zich dat gemalen en dijken alleen niet meer genoeg zijn om de veiligheid en leefbaarheid van Nederland te garanderen. In 2000 is door de Commissie Waterbeheer 21e eeuw advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De kerngedachte van het nieuwe waterbeleid is om water meer ruimte te geven door het water vast te houden, te bergen en af te voeren. Naast de ruimte die in de stad moet worden gecreëerd om water op te slaan, dienen ook beken en rivieren buiten de oevers te kunnen stromen ten tijde van hoge waterstanden. Hierdoor wordt geanticipeerd op toekomstige veranderingen zoals hogere waterstanden in rivieren, die worden verwacht als gevolg van klimaatverandering.

WB21 omvat ook andere veranderingen ten gevolge van klimaatverandering. Lagere rivier- en grondwaterstanden in met name de zomer en de hieruit voortvloeiende onderwerpen waterkwaliteit, waterschaarste, verdroging en het tegengaan van verzilting moeten onderdeel zijn van de plannen die de waterschappen ontwikkelen voor het nieuwe waterbeheer. Waterschappen zoeken bij de uitvoering van de plannen in het kader van WB21 naar een combinatie met andere belangen zoals natuur, wonen en recreatie.

### KADER RICHTLIJN WATER (KRW)

De KRW is in 2000 in werking getreden. Voor het waterbeheer is deze richtlijn kaderstellend omdat deze boven het landelijk beleid en de waterwetgeving op Europees niveau staat. De richtlijn beoogt een goede kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. De Midden Regge wordt als waterlichaam in het kader van de KRW omschreven als een R6-type: langzaam stromende riviertje op zand/klei.

Voor diverse waterlichamen zijn binnen de KRW-ambitieniveaus bepaald die vervolgens de te nemen maatregelen indiceren. Er zijn drie ambitieniveaus: hoog, midden en laag. Voor de Regge geldt het ambitieniveau 'midden', wat betekent dat de herstelmaatregelen zich grotendeels beperken tot herinrichting van het lengte- en dwarsprofiel. De ecologische kwaliteit wordt vooral verbeterd door extensivering van het onderhoud, verbetering van de vismigratie en toename van de stromingscondities. Waarbij er tevens ruimte is voor aanpassing van het beekprofiel.

### WATERBEHEERPLAN 2016-2021

De Waterwet verplicht waterschappen om waterbeheerplannen op te stellen. De provinciale Omgevingsvisie is kaderstellend voor het waterbeheerplan en wordt gelijktijdig opgesteld. Het waterbeheerplan beschrijft het beleid van het waterschap.

De hoofdthema's van het waterbeheerplan zijn:

- bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: veilig water;
- zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: voldoende water;
- zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: schoon water;
- verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: afvalwater.

Dit projectplan richt zich op verbetering van de thema's veilig water, voldoende water en schoon water. Aanpassing van waterhuishouding en het ontgraven van nieuwe en bestaande trajecten worden uitgevoerd in het kader van waterveiligheid en het tegengaan van verdroging. Tevens draagt dit bij aan het verbeteren van de natuurwaarden. Ook het beplantingsplan en vispasseerbaar maken van stuwen draagt bij aan een verbetering van de natuurwaarden.

### REGGEVISIE

In 1998 is de Reggevisie vastgesteld, in opdracht van toenmalig waterschap Regge en Dinkel en Dienst Landelijk Gebied. In de Reggevisie is aangegeven dat de Regge weer een meanderende rivier moet worden. Door hermeandering vertragen en dempen de afvoerpieken tijdens hoogwateromstandigheden en krijgen natuurlijke morfologische processen, zoals uitschuring en aanzanding in de bochten, met bijbehorende positieve effecten voor flora en fauna, weer een kans. Met flankerende maatregelen zoals versmalling of verondieping van het rivierprofiel kan hermeandering mogelijk ook bijdragen aan de verdrogingsbestrijding en aan natuurontwikkeling in het Reggedal.

## Deel 3 – Rechtsbescherming

### 1. Inspraaktermijn

Op grond van artikel 3 van de Inspraak- en participatieverordening Waterschap Vechtstromen wordt dit projectplan zes weken ter inzage gelegd. In die periode kunnen belanghebbenden een zienswijze over het ontwerp van het projectplan bij het dagelijks bestuur van het waterschap indienen. Na deze periode wordt het projectplan, met eventueel daarbij gevoegd de zienswijzen en de reactie van het waterschap daarop vastgesteld.

Alleen belanghebbenden die tijdig over het ontwerpbesluit een zienswijze naar voren hebben gebracht of belanghebbenden die niet kan worden verweten geen zienswijze over het ontwerpbesluit naar voren te hebben gebracht, kunnen tegen het besluit tot vaststelling van het projectplan beroep instellen.

#### 1.1 Vergunningen en meldingen

Voor de uitvoering van de maatregelen worden een aantal vergunningen aangevraagd en meldingen gedaan, te weten:

- Aanpassing bestemmingsplan: De uitvoering en het creëren van nieuwe natuur en meanderende loop is strijdig met het bestemmingsplan.
- Omgevingsvergunning: werk- of werkzaamheden uitvoeren voor het uitvoeren van graafwerkzaamheden en kapwerkzaamheden;

Na vaststelling van het projectplan wordt het plan verder uitgewerkt in een uitvoeringsdocument door de aannemer. Hieraan voorafgaand worden de benodigde uitvoeringsvergunningen en ontheffingen door de aannemer aangevraagd. Eventueel benodigde uitvoeringsgerelateerde vergunningen zijn bijvoorbeeld een watervergunning voor het tijdelijk onttrekken van grondwater en een melding in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor tijdelijke opslag van grond of bouwstoffen.

#### 1.2 Crisis- en herstelwet

Op dit projectplan is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat een belanghebbende in zijn beroepschrift tegen het besluit tot vaststelling van het projectplan moet aangeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken, kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Vermeld in het beroepschrift dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.



## Literatuurlijst

1. Armaex. (d.d. maart 2019). *Vooronderzoek Conventionele Explosieven. Midden Regge Rijssen.*
2. Eelerwoude. (d.d. april 2019). *Toetsing Wet natuurbescherming. Herinrichting Regge ter hoogte van Rijssen.*
3. Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie. (d.d. april 2019). *Beekherstel De Regge, projectlocatie Rijssen Holten, gemeente Rijssen en Wierden. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek.*
4. Aveco de Bondt. (29-03-2019). *Milieuhygiënisch vooronderzoek Midden Regge te Rijssen.*
5. Waterschap Vechtstromen. (2015). *Waterbeheerplan 2016-2021, Almelo.*



## **Bijlage 1: Schetsontwerp en dwarsprofielen**



## **Bijlage 2: Vooronderzoek Conventionele Explosieven**



## **Bijlage 3: Toetsing Wet natuurbescherming**



WATERSCHAP  
**vechtstromen**

