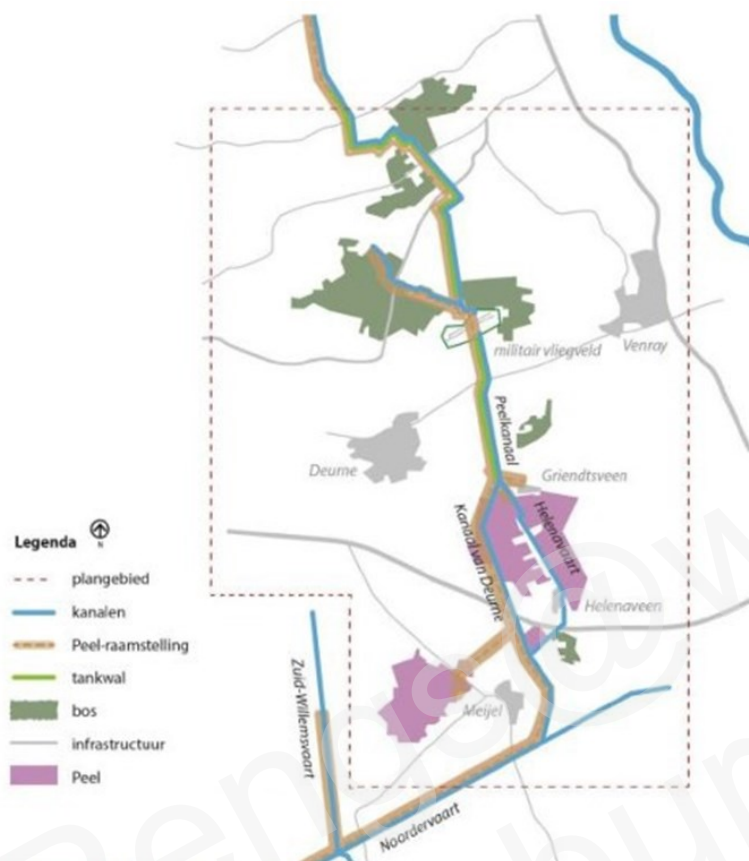


“Optimalisatie Wateraanvoer Peelkanalen “

onderdeel waterverdeelwerken en
aanpassing Peelkanaal te Venray



Figuur 1: Overzicht gebied Peelkanalen

Ontwerp Projectplan Waterwet Mei 2022

Vaststelling ontwerp door het dagelijks bestuur van het
waterschap Limburg d.d. 10 mei 2022

Document: 2022-Z1586 / WLDOC-1957700836-69671

1 Hoofdstuk 1 Projectbeschrijving

1.1 Aanleiding en doel

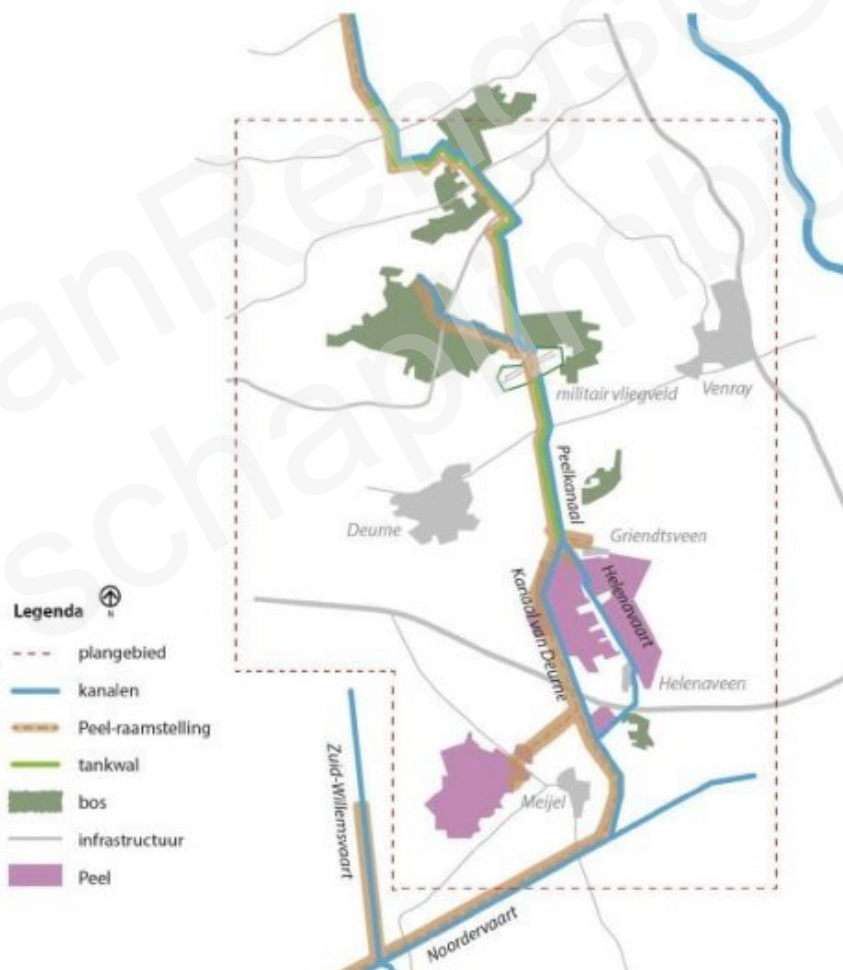
In het Waterakkoord (WATAK) van 1994 zijn afspraken gemaakt tussen het Rijk en de betreffende Waterschappen over een evenwichtige verdeling van Maaswater naar Limburg en Noord-Brabant. Als uitwerking hiervan zijn Waterschap Aa en Maas en Waterschap Limburg met Rijkswaterstaat in 2014 overeengekomen dat het Rijk de wateraanvoer voor de Peelregio vergroot van 3,4 m³/s naar tenminste 5,4 m³/s. Dit door aanpassing en groot onderhoud van/aan de Noordervaart en de Peelkanalen. De extra wateraanvoer is bedoeld als belangrijke aanvulling op de water conserverings-maatregelen uit het Deltaplan Hoge Zandgronden. Dit plan voorziet in de regionale droogtebestrijding voor een gebied dat nu structureel (jaarlijks) kampt met watertekorten. Om deze geoptimaliseerde aan- en doorvoercapaciteit te realiseren worden de volgende maatregelen uitgevoerd: Een deel van het Peelkanaal (ook wel Defensiekanaal genoemd) zal worden verbreed en gebaggerd, bestaande stuwen en verdeelwerken worden aangepast en worden nieuwe verdeelwerken en stuwen geplaatst.

Op grond van artikel 5.4 van de Waterwet dient het waterschap hiervoor een projectplan op te stellen. De geplande werkzaamheden hebben tot doel om via de Peelkanalen méér water naar het achterland te kunnen voeren en de verdeling daarvan te verbeteren. De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd in overeenstemming met het bepaalde in dit projectplan Waterwet.

De maatregelen worden toegelicht in dit projectplan Waterwet. Het projectplan Waterwet bestaat uit twee delen: het ontwerp (hoofdstuk 2) en de verantwoording & rechtsbescherming (hoofdstuk 3 en verder).

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het aangevoerde water via de Noordervaart wordt vervolgens via het Kanaal van Deurne, de Helenavaart en het Peelkanaal over het gebied verdeeld. Langs deze kanalen liggen meerdere aflaatpunten vanwaar het aangevoerde water verder het achterland in gelaten kan worden. In figuur 1 is een schematisch overzicht van het plangebied weergegeven.

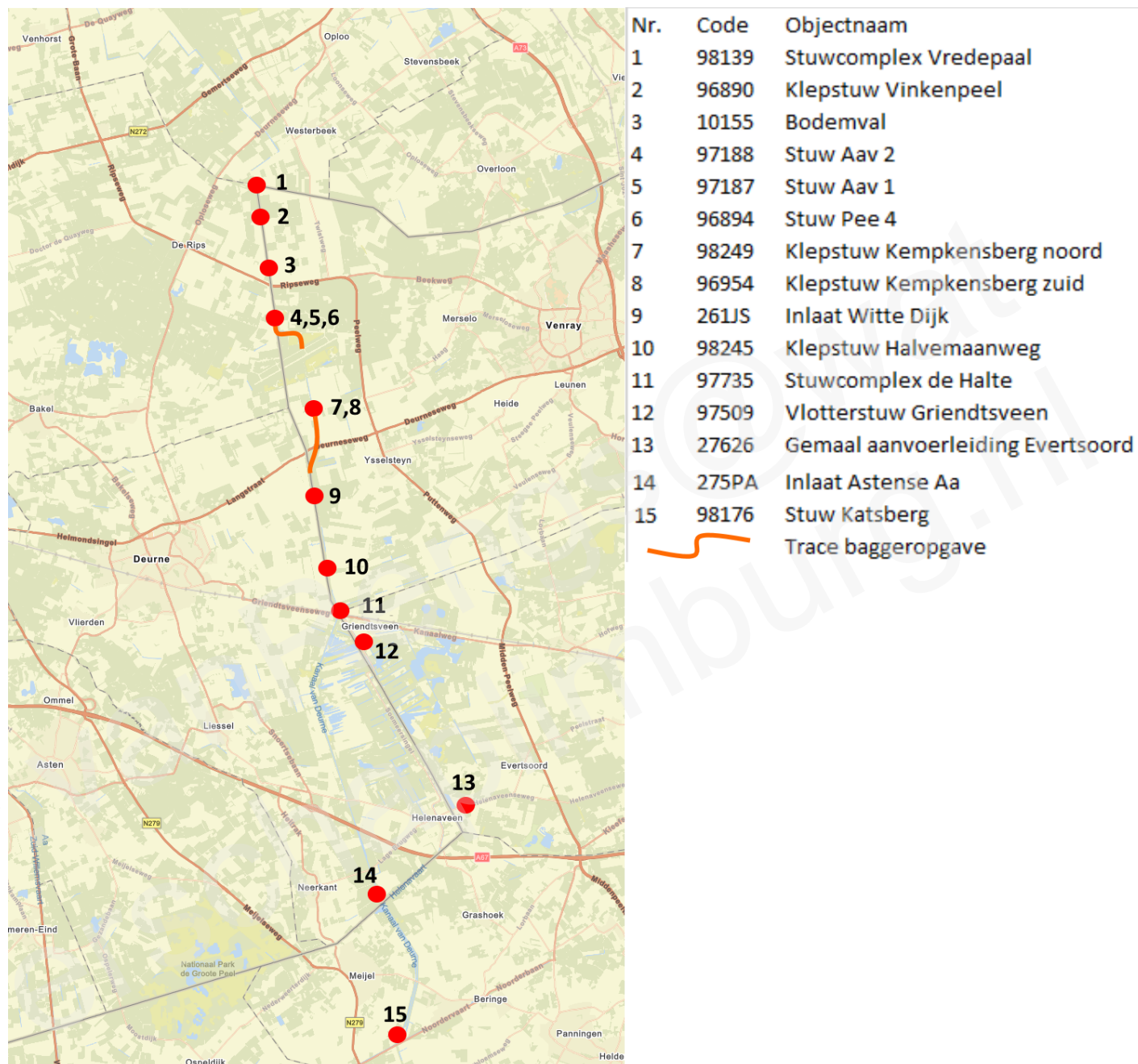


Figuur 1: Overzicht gebied Peelkanalen

2 Beschrijving van de waterstaatswerken (gewenste situatie)

2.1 Voorgenomen wijziging

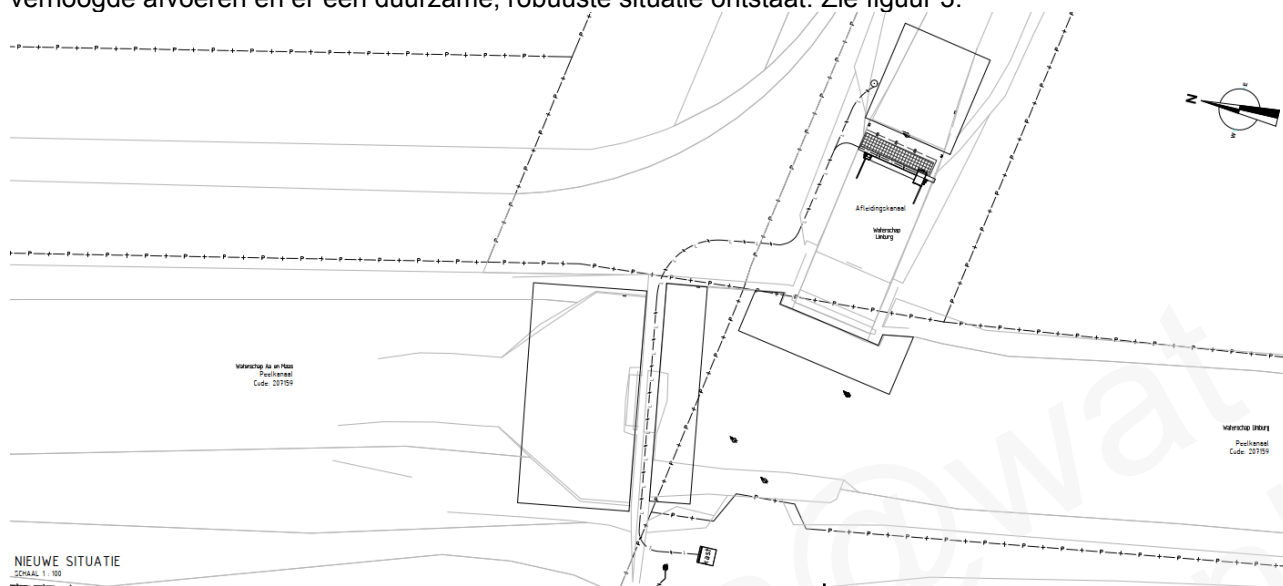
De voorgenomen wijzigingen bestaan uit het aanpassen dan wel verwijderen van een vijftiental kunstwerken in en om het Peelkanaal, de Helenavaart en het kanaal van Deurne alsmede het baggeren en verbreden van ca. 4.300m Defensiekanaal met als doel de doorstroming te verbeteren en het verhoogde debiet af te wikkelen. Van deze vijftientien kunstwerken liggen er dertien in het beheersgebied van waterschap Limburg. De kunstwerken 9 – inlaat Witte Dijk en 14 – inlaat Astense Aa zijn in beheer en eigendom van waterschap Aa en Maas en maken derhalve geen onderdeel uit van onderhavig projectplan. In deze paragraaf wordt per projectonderdeel een beschrijving van de beoogde ingreep gegeven, onderstaande figuur 2 is, ter oriëntatie, de ligging van de objecten geografisch weergegeven:



Figuur 2 Overzichtskaart objecten en baggertracés

1 - 98139 Stuwcomplex Vredemaal en 9946 Inlaat afleidingskanaal

De ingreep bij stuwcomplex Vredemaal omvat het reviseren van de bestaande klepstuw 98139 Vredemaal en het aanpassen van de elektromechanische delen. Deze klepstuw en besturing hebben de technische levensduur bereikt maar zijn na reviseren geschikt om de verhoogde aanvoerdebieten te verwerken en te regelen. Mocht bij een nadere inspectie blijken dat het reviseren van deze klep niet mogelijk is, dan wordt deze vervangen door een gelijkwaardige klepstuw. Onderdeel van dit stuwencomplex is de inlaat naar het Afwateringskanaal (9946). In de huidige situatie wordt de inlaat van het afwateringskanaal geregeld door een vaste overstortdrempel. Het ingelaten debiet is dus niet direct regelbaar. Om hierin te voorzien wordt een op afstand bestuurbare kantelstuw aangebracht in het afwateringskanaal. Beide klepstuwen in dit complex worden aangesloten op een voedings- en besturingskast zodat onderlinge regeling geoptimaliseerd wordt. De oever en taludbeschermingen boven en benedenstrooms van beide stuwkleppen worden binnen dit project ook vervangen en uitgebreid zodat deze passend zijn voor de verhoogde afvoeren en er een duurzame, robuuste situatie ontstaat. Zie figuur 3.

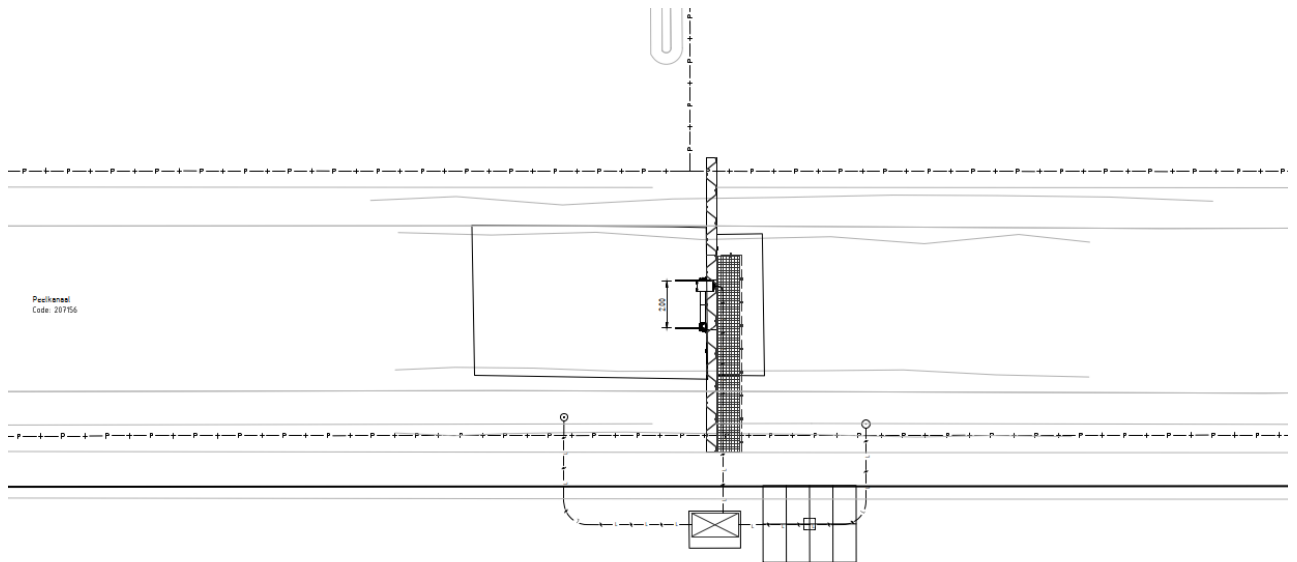


Figuur 3 Uitsnede technische tekening 98139 Stuwcomplex Vredemaal en 9946 Inlaat afleidingskanaal

2 - 96890 Klepstuw Vinkenpeel

De huidige klepstuw Vinkenpeel zit bevestigd aan een betonnen stuwconstructie in het Peelkanaal. Om het systeem toekomstbestendig en robuust in te richten wordt deze klepstuw verwijderd, de betonconstructie blijft zoveel als mogelijk gehandhaafd, de overstortdrempel is geschikt om het toekomstig debiet af te wikkelen. Om waterpeil en debiet in de toekomst dynamisch te kunnen regelen wordt daarom ca 200m bovenstrooms van de huidige klepstuw een nieuw kunstwerk gerealiseerd.

Dit nieuwe kunstwerk bestaat uit een stalen damwand voorzien van deksloof en een geïntegreerde op afstand bestuurbare klepstuw. Zowel de bovenstroomse als de benedenstroomse zijde van de damwandconstructie worden voorzien van een robuuste in het werk gestorte bodem- en oeverbeschermingsconstructie. Om de stuw op afstand bestuurbaar te maken worden op de westoever een besturingskast en energievoorziening middels solarmast ingericht. (figuur 4)

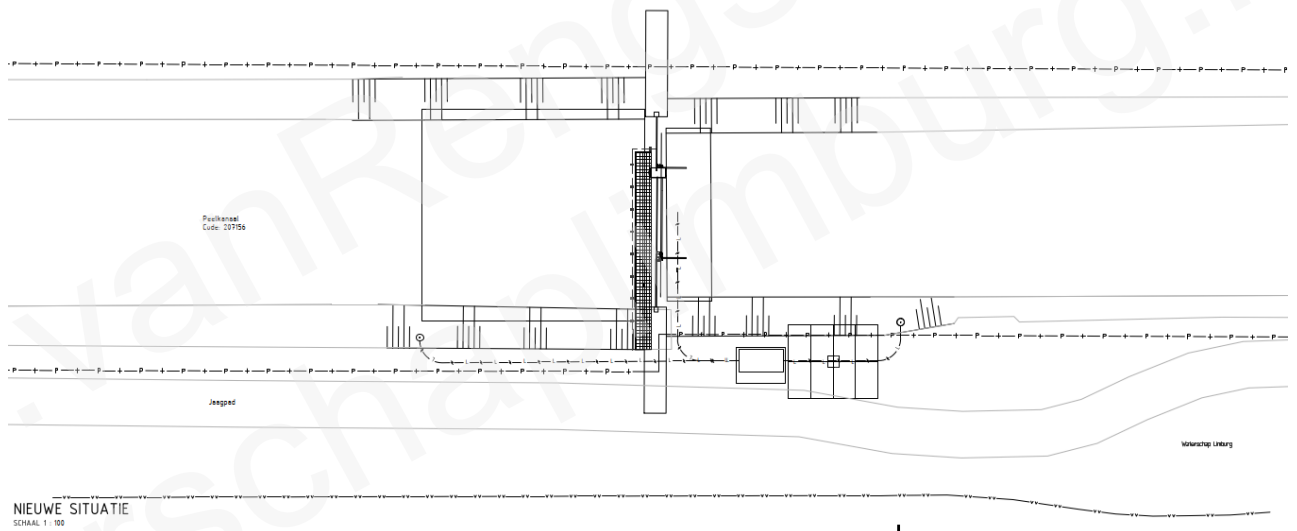


NIEUWE SITUATIE
SCHAAAL 1:100

Figuur 4 Uitsnede technische tekening 96890 Klepstuw Vinkenpeel

3 - 10155 Bodemval

De bestaande bodemval 10155 dient te worden aangepast om het toekomstig verhoogde debiet te kunnen verwerken. De bestaande starre overlaat wordt verlaagd en voorzien van een of afstand bestuurbare bewogen kantelstuw. Zowel de bovenstroomse als de benedenstroomse zijde van de bodemval worden voorzien van een robuuste in het werk gestorte bodem- en oeverbeschermingsconstructie. Om de stuw op afstand bestuurbaar te maken worden op de westoever een besturingskast en energievoorziening middels solarmast ingericht. (figuur 5)

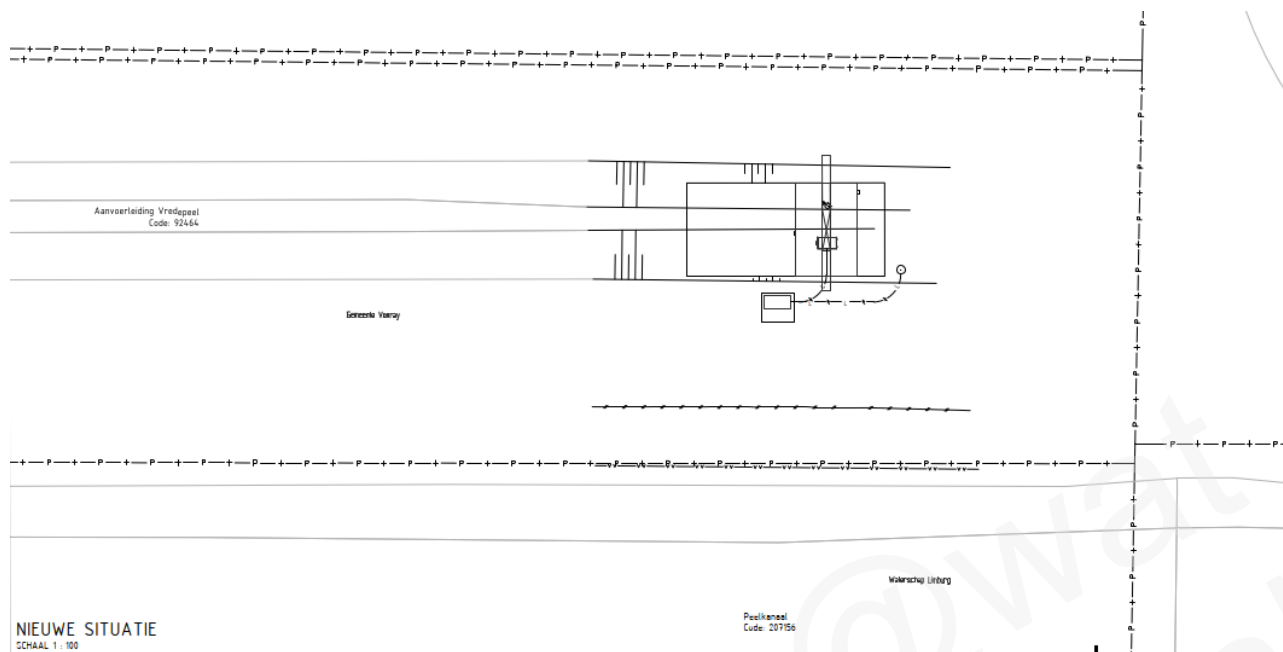


NIEUWE SITUATIE
SCHAAAL 1:100

Figuur 5 Uitsnede technische tekening Bodemval 10155

4 - 97188 Stuw Aav 2

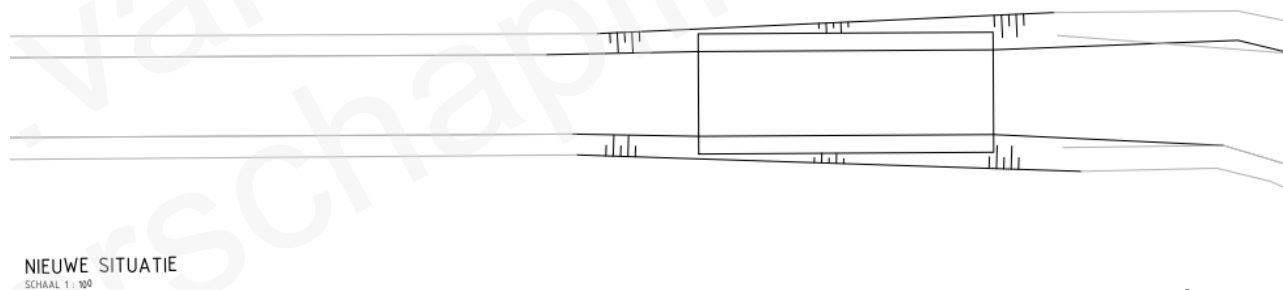
Stuw Aav 2 ligt in een afwateringssloot parallel aan het Peelkanaal net buiten de terreinen van Defensie en bestaat uit een houten damwand en een handmatig bedienbare schuifstuw met V-overlaat en oever en bodembeschermingen (tegels) aan boven- en benedenstroomse zijde van het kunstwerk. In de nieuwe situatie wordt deze bestaande constructie volledig verwijderd en vervangen door een op afstand bedienbare V-vormige overlaat die bevestigd is aan een betonconstructie. Zowel de bovenstroomse als de benedenstroomse zijde van de stuw worden voorzien van een robuuste bodem- en oeverbeschermingsconstructie. Om de stuw op afstand bestuurbaar te maken worden op de westoever een besturingskast en energievoorziening middels solarmast ingericht. (Figuur 6)



Figuur 6 Uitsnede technische tekening 97188 Stuw Aav 2

5 - 97187 Stuw Aav 1

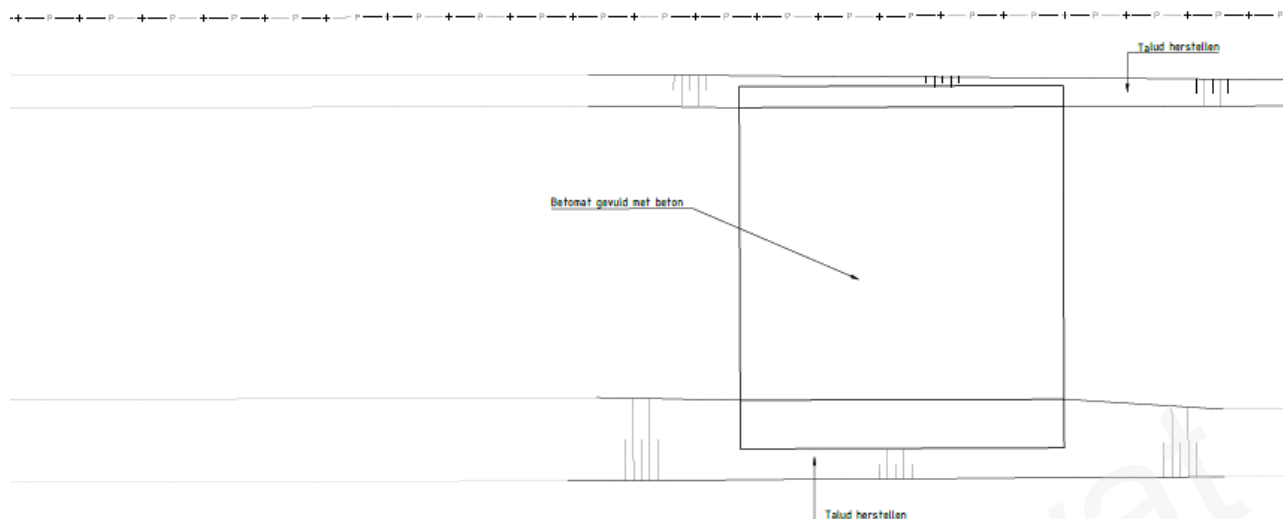
Stuw Aav 1 ligt in een afwateringssloot parallel aan het Peelkanaal binnen de terreinen van Defensie en bestaat uit een betonconstructie voorzien van een handmatig bedienbare schuifstuw en oever en bodembeschermingen (betontegels) aan boven- en benedenstroomse zijde van het kunstwerk. In de nieuwe situatie is een regelbare stuw op deze locatie niet meer noodzakelijk. De bestaande constructie wordt derhalve volledig verwijderd en het profiel van het Peelkanaal alhier wordt hersteld. (Figuur 7)



Figuur 7 Uitsnede technische tekening 97187 Stuw Aav 1

6 - 96894 Stuw Pee 4

De huidige klepstuw Pee 4 zit bevestigd aan een betonnen stuwconstructie in het Peelkanaal binnen de terreinen van Defensie. Om het systeem toekomstbestendig en robuust in te richten worden de klepstuw en de betonconstructie verwijderd op deze plaats verwijderd. Op ca. 260m benedenstrooms van de huidige locatie van Pee 4 wordt een nieuwe stuwconstructie voorzien van op afstand bestuurbare klepstuw gerealiseerd, zodat deze buiten het defensie terrein ligt. Hierdoor zal de waterstand op traject tussen de huidige stuwlocatie en de nieuwe stuwlocatie ca. 75cm stijgen. De drooglegging blijft als gevolg van deze verplaatsing voldoende. Zie figuur 8

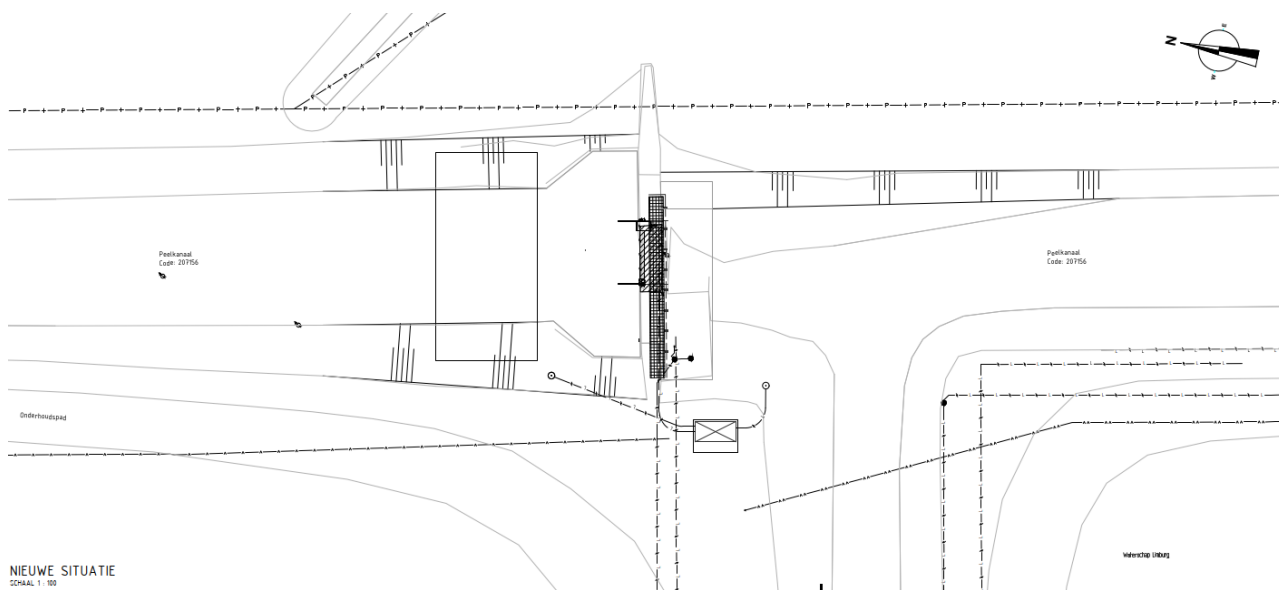


NIEUWE SITUATIE
SCHAAL 1 : 100

Figuur 8 Uitsnede technische tekening 96894 Stuw Pee 4

7 - 98249 Klepstuw Kempkensberg Noord

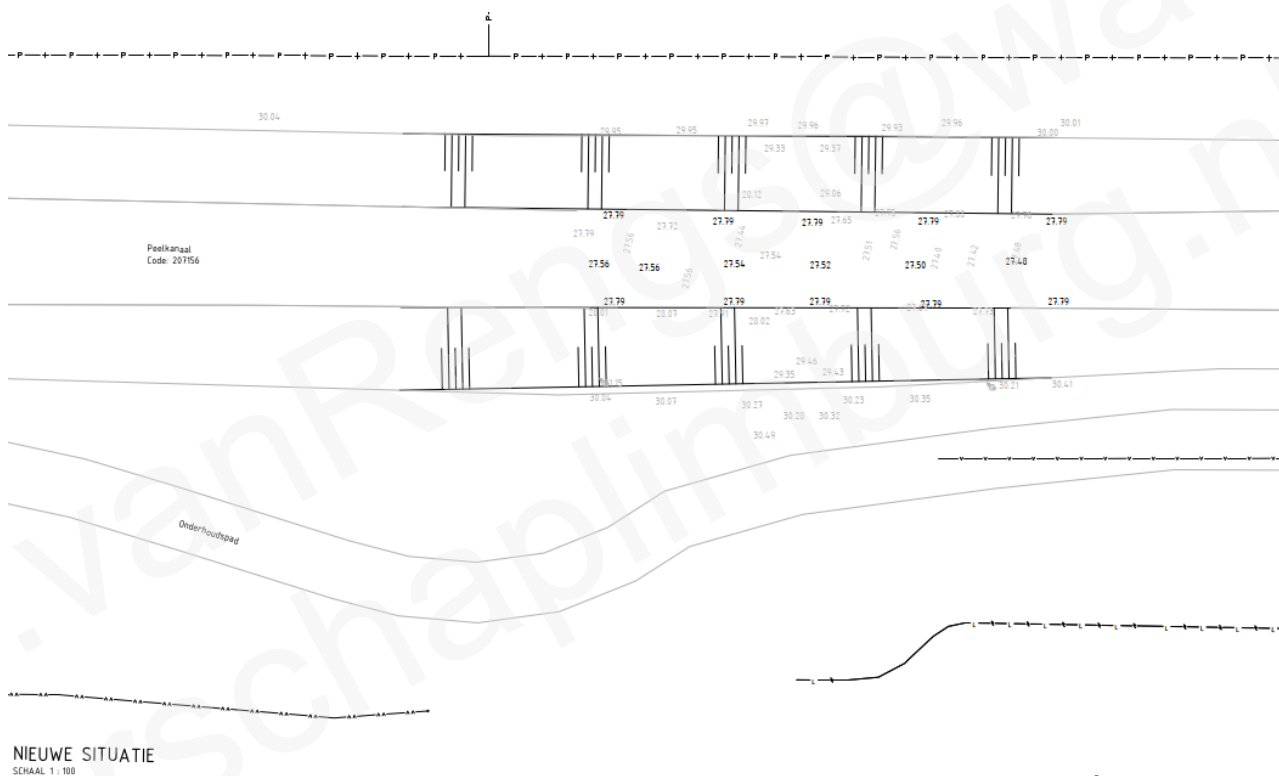
De bestaande klepstuw Kempkensberg Noord dient te worden aangepast om het toekomstig verhoogde debiet te kunnen verwerken. De bestaande klepstuw wordt verlaagd en verbreed en voorzien van een op afstand bestuurbare bewogen kandelstuw. Zowel de bovenstroomse als de benedenstroomse zijde van de stuw worden voorzien van een robuuste bodem- en oeverbeschermingsconstructie. Om de stuw op afstand bestuurbaar te maken worden op de westoever een besturingskast gemaakt. De besturing van de inlaat Karweische loop zit ook op deze locatie aangesloten. Voor dit kunstwerk wordt binnen dit project een nieuwe debietmeter geplaatst. (figuur 9)



Figuur 9 Uitsnede technische tekening 98249 Klepstuw Kempensberg Noord

8 - 96954 Klepstuw Kempensberg Zuid

Klepstuw Kempensberg Zuid bestaat uit een houten damwand en een op afstand bestuurbare kantelstuw. Ook staat er een besturingskast op de westoever. In de nieuwe situatie is een regelbare stuw op deze locatie niet meer noodzakelijk. De bestaande constructie wordt derhalve volledig verwijderd en het profiel van het Peelkanaal alhier wordt hersteld. (Figuur 10)

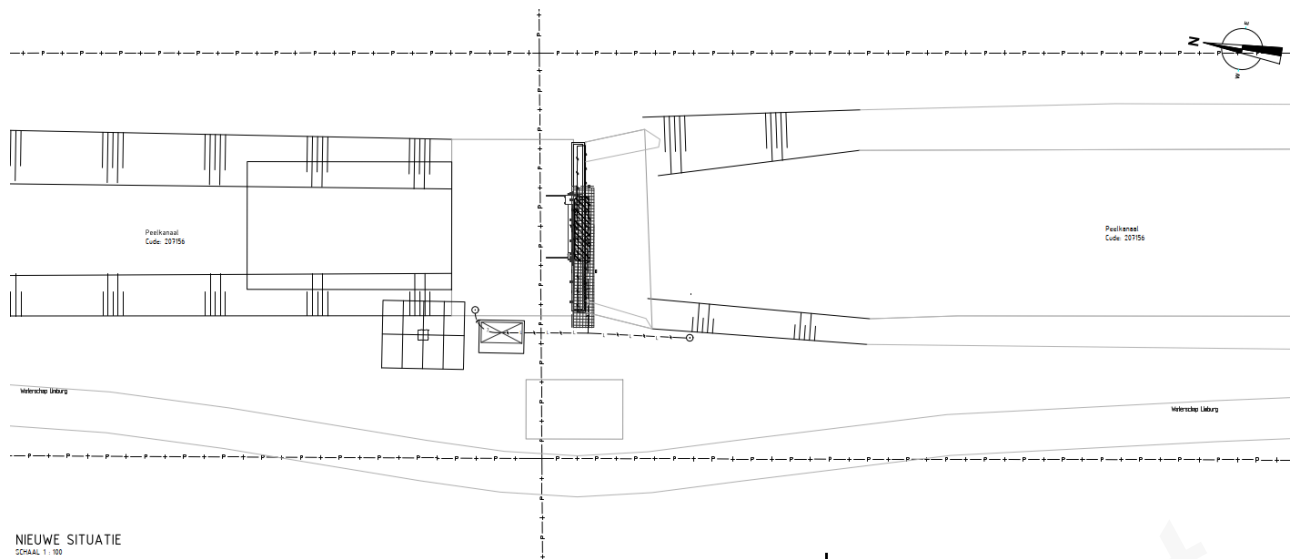


Figuur 10 Uitsnede technische tekening 96954 Klepstuw Kempensberg Zuid

10 - 98245 Klepstuw Halvemaanweg

De bestaande klepstuw Halvemaanweg dient te worden aangepast om het toekomstig verhoogde debiet te kunnen verwerken. De bestaande stuw bestaat uit stalen damwanden. Om het nieuwe debiet en de daarbij behorende peilen te kunnen realiseren moeten deze damwanden worden opgehoogd. Dit gebeurt middels

het aanbrengen van een betonnen deksloof. De bestaande klepstuw wordt verlaagd en voorzien van een op afstand bestuurbare bewogen kantelstuw. Zowel de bovenstroomse als de benedenstroomse zijde van de bodemval worden voorzien van een robuuste bodem- en oeverbeschermingsconstructie. Om de stuw op afstand bestuurbaar te maken worden op de westoever een besturingskast en energievoorziening middels solarmast ingericht. (figuur 11)

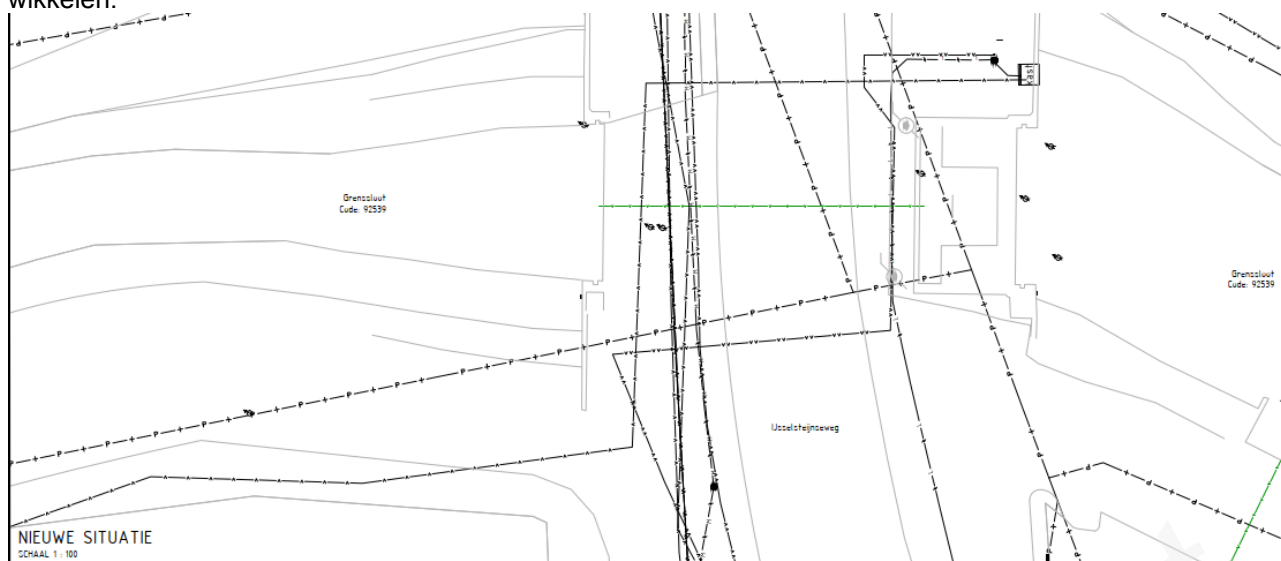


Figuur 111 Uitsnede technische tekening 98245 Klepstuw Halvemaanweg

F.vanRengs@wat
erschapl limburg.nl

11 - 97735 Stuwcomplex de Halte

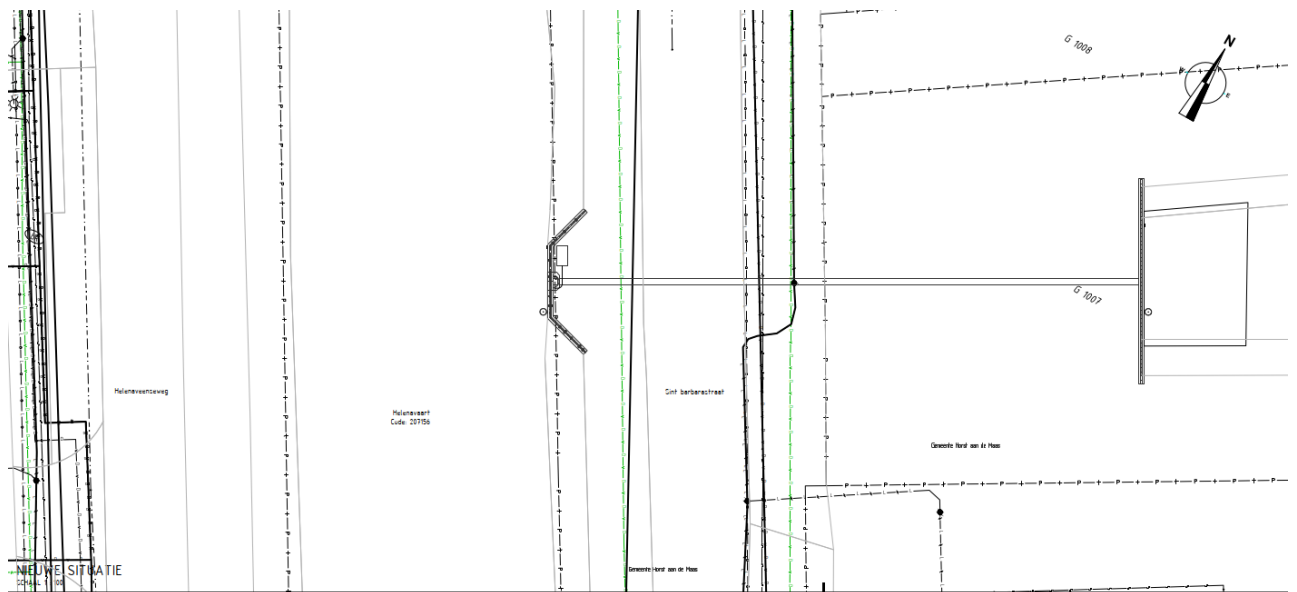
De werkzaamheden aan stuwcomplex de Halte beperken zich tot het aanpassen van de softwarematige besturing van het huidige complex om beter te kunnen sturen in de nieuwe debietverdeling en het vervangen van de huidige besturingskast. (Figuur 12). Met deze aanpassing wordt het waterpeil (streefpeil) in de Helenavaart, bovenstrooms van de Halte iets verlaagd om het nieuwe debiet af te kunnen wikkelen.



Figuur 12 Uitsnede technische tekening 97735 Stuwcomplex de Halte

12 - 97509 Vlotterstuw Griendtsveen

De bestaande vlotterstuw en de duiker gelegen in het Griendtsveenkanaal, (traject Sint Barabarastraat - Kanaalweg in Griendtsveen), komen in de nieuwe situatie te vervallen. De constructie wordt volledig verwijderd en de bestaande houten beschoeiingen worden hersteld. Om de nieuwe waterverdeling te regelen wordt er een nieuw kunstwerk gerealiseerd dat de Helenavaart rechtstreeks verbindt met de het Griendtsveenkanaal haaks op de Helenavaart en parallel aan de Sphagnumweg. Dit kunstwerk wordt gerealiseerd middels het aanbrengen van een op afstand bestuurbare overstortschuif in een stuwput in de oever van de Helenavaart. Een duiker met een diameter van 300mm wordt onder de Sint Barabarastraat door gelegd om beide wateren te verbinden, en wordt voorzien van een robuuste bodem- en oeverbeschermingsconstructie. De oever van de Helenavaart en de oever van het Griendtsveenkanaal worden beschermd middels een beschoeiing van houten damwandplanken en/of het aanbrengen van een taludbak. De benedenstroomse zijde wordt voorzien van een bodem- en oeverbeschermingsconstructie. Om de stuw op afstand bestuurbaar te maken worden nabij de oever van de Helenavaart een besturingskast en energievoorziening ingericht. (Figuur 13).

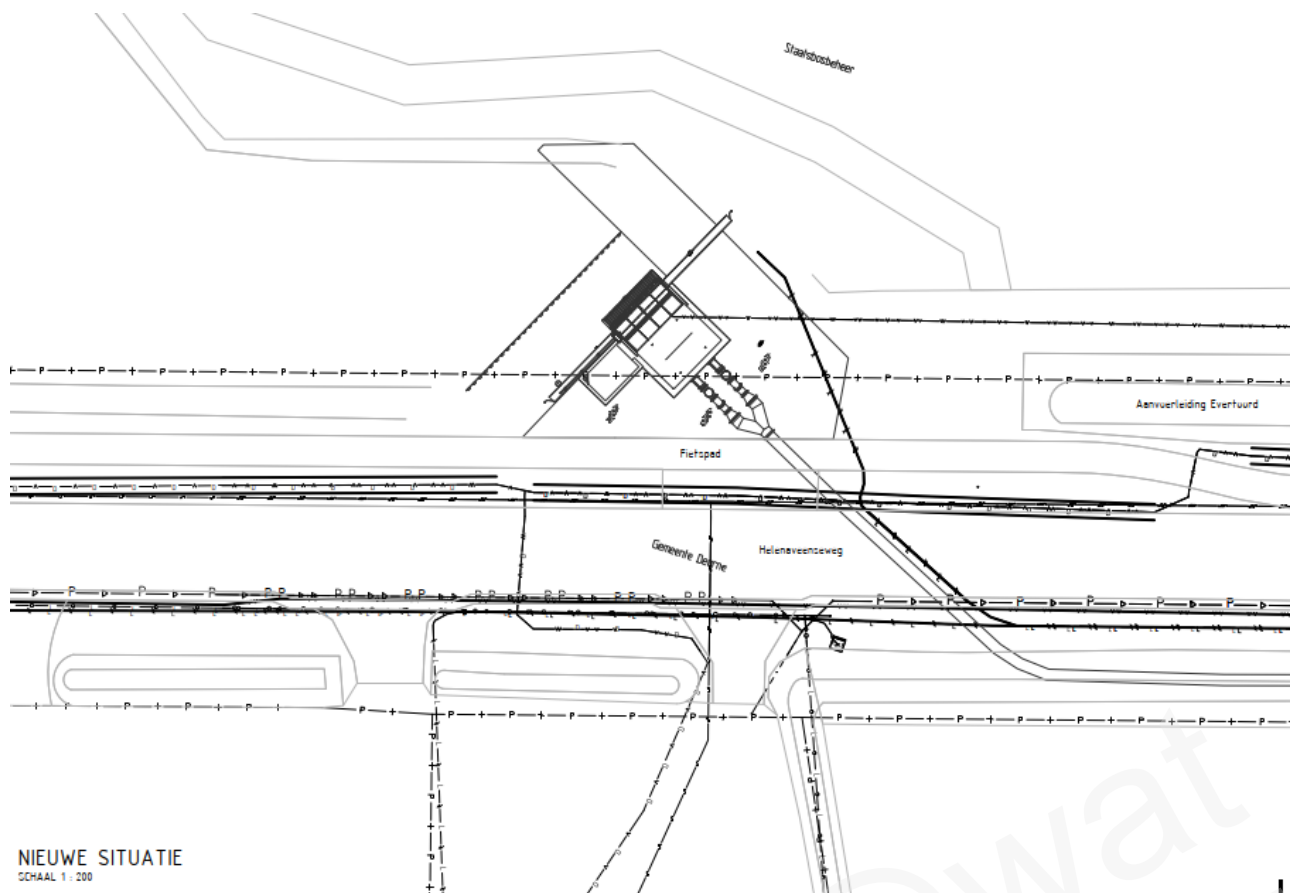


Figuur 13 Uitsnede technische tekening 97509 Vlotterstuw Griendtsveen

13 - 27626 Gemaal Aanvoerleiding Evertsoord

Het gemaal is gelegen aan de Helenaveenseweg te Helenaveen. Het bestaande gemaal bestaat uit een stalen damwand met betonsloof waarin de instroomopening is opgenomen en is voorzien van krooshekken en leuning. De betonnen putconstructie bevindt zich achter deze damwand en bestaat uit 2 ruimtes. Een ruimte waar de pompen staan en een waar het water wordt aangezogen en een gesloten compartiment waar het water ingepompt wordt en onder druk door de aangesloten uitslagleiding rond 800 mm wordt geperst. Deze leiding is ca. 650 m lang. Op maaiveld staat een niet betreedbare behuizing voor de voeding, besturing en TMX van het gemaal.

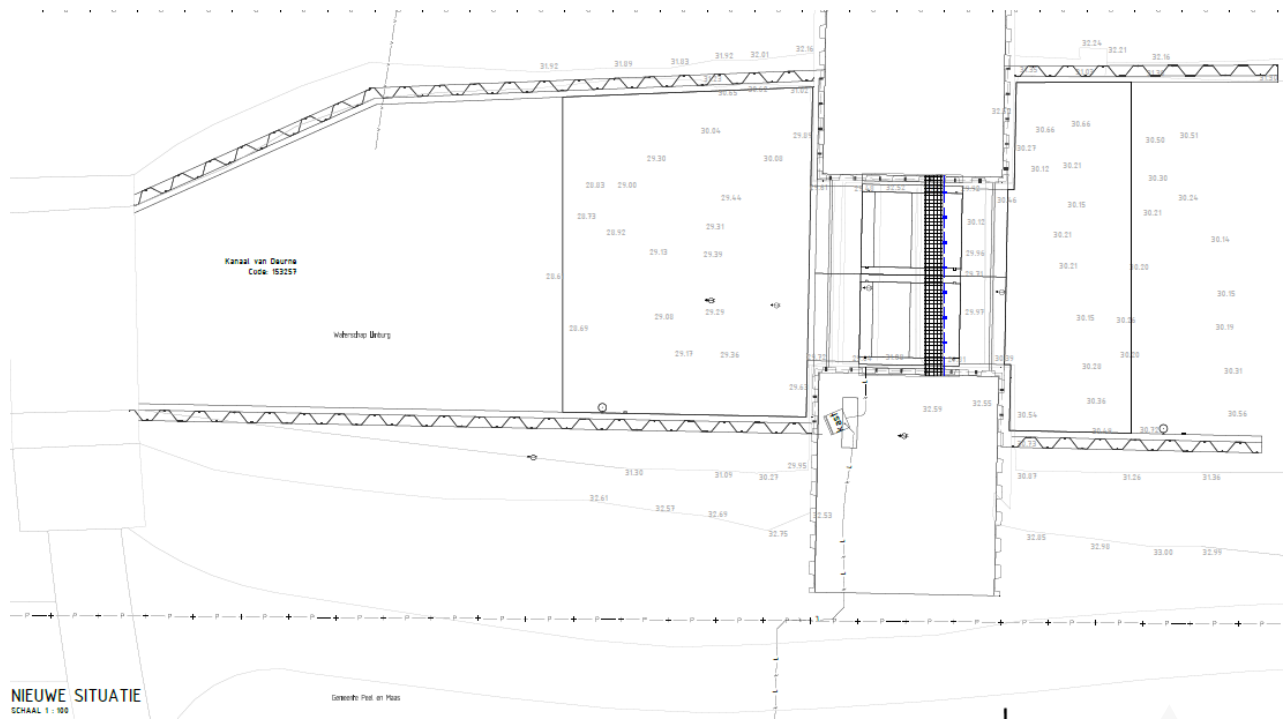
In de nieuwe situatie wordt zoveel als mogelijk gebruik gemaakt van de huidige pompput en damwand. De pompen worden vervangen door een duurzamer type en met een grotere capaciteit. Deze nieuwe pompen worden droog opgesteld en komen dus boven op de bestaande putconstructie te staan. Om deze pompen te beschermen en voor de plaatsing van de besturing, voeding e.d. wordt er een betreedbare detos behuizing aangebracht. In het kader van het verbeteren van beheer en onderhoud wordt daarnaast een drijfvuil scherm aangebracht, wordt een separate kroosbak gerealiseerd en wordt er een opstelplaats voor een kraan gerealiseerd zodat het kroosvuil verwijderd kan worden. (figuur 14)



Figuur 14 Uitsnede technische tekening 27626 Gemaal Aanvoerleiding Evertsoord

15 - 98176 Stuw Katsberg

De bestaande klepstuw Katsberg is technisch in slechte staat en moet worden vervangen. De bestaande stuw is middels een stalen frameconstructie gemonteerd aan stalendamwanden die tevens dienst doen als oeverbescherming. Om het toekomstig debiet te kunnen verwerken en een de gebiedsregeling te kunnen optimaliseren wordt de stuw vervangen door twee klepstuwen die in de bestaande frame constructie worden geïnstalleerd. Zowel de bovenstroomse als de benedenstroomse zijde van de stuw worden voorzien van een robuuste bodem- en oeverbeschermingsconstructie. Benedenstrooms wordt deze bescherming ca. 50 meter doorgezet tot onder de bestaande brug. Om de stuw op afstand bestuurbaar te maken worden op de westoever een besturingskast en energievoorziening ingericht. (figuur 15)

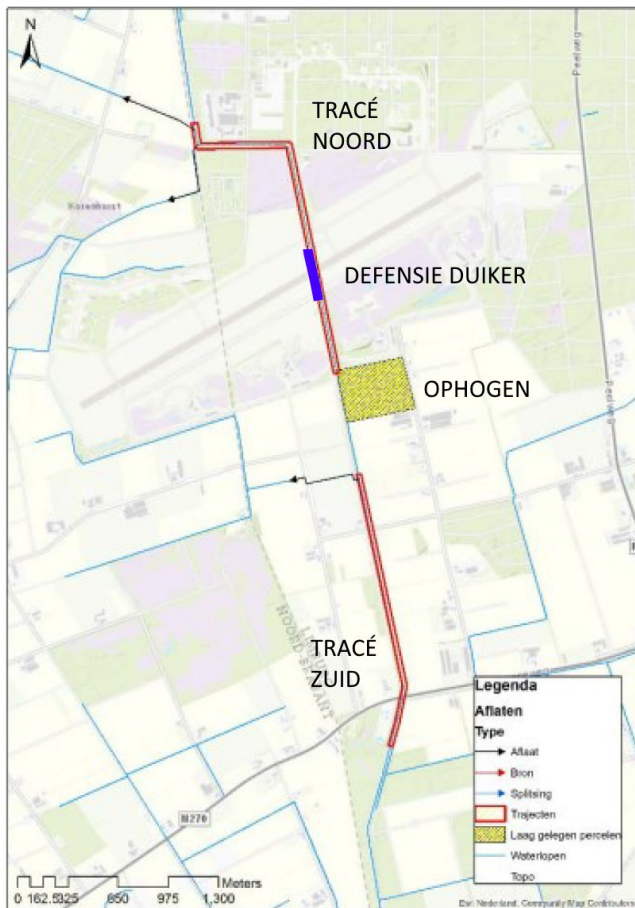


Figuur 15 Uitsnede technische tekening 98176 Stuw Katsberg

16 - Baggeropgave

De baggeropgave betreft twee trajecten (Traject Noord en Traject Zuid) in het Peelkanaal waar het huidige profiel niet voldoet voor de verhoogde wateraanvoer. Traject Noord, met een lengte van ca. 2.000 meter, is gelegen op het defensie terrein, hier is het profiel zeer sterk dichtgeslibd. Om dit tracé deel toekomstbestendig te maken dient het bestaande profiel uitgebaggerd te worden. Onderdeel van dit tracé is een duiker met een lengte van ca. 300 meter. Deze duiker loopt onder de landingsbaan van de defensiebasis door en is voorzien van diverse inspectieputten. De duiker bestaat uit drie parallel gelegen kokers van ca. 1.50 x 2.00m die net als het Peelkanaal voor een deel zijn dichtgeslibd. Binnen dit project worden de duikers gereinigd.

Traject Zuid (ca. 2.300m) is bovenstrooms van de Vliegbasis gelegen, hier doorsnijdt het kanaal een hoge rug in het landschap waardoor het profiel relatief diep en smal is, hier wordt het profiel verbreed. Daarnaast worden, ter bescherming van laag gelegen delen, bovenstrooms van het defensie terrein enkele percelen verhoogd (geel gearceerd) zodat deze beschermd worden tegen hoge waterstanden. (Figuur 16). Deze verhoging bestaat uit het ophogen van lager gelegen terreindelen en de aanleg van een kering aan de noordwest zijde van het perceel.



Figuur 16 Overzichtstekening Baggeropgave Defensiekanaal

Van alle nieuw aan te brengen onderdelen komt het beheer en onderhoud bij het waterschap te liggen. Met uitzondering van de onderdelen die binnen de begrenzing van het defensie terrein vallen, deze blijven in beheer bij de Rijksoverheid (Rijksvastgoedbedrijf).

De maatregelen zijn opgenomen in de tekeningen behorende bij dit plan (bijlage 1).

2.2 Wijze van uitvoering

De projectplanning is erop gericht, dat medio 2022 begonnen wordt met de werkzaamheden. Naast het doorlopen van de verschillende vergunning en ontheffing trajecten dient voorafgaand aan de start van het werk een aantal voorbereidende ingrepen uitgevoerd te worden op basis van het op te stellen ecologisch werkplan.

De werkvolgorde, werkwijze en planning van de werkzaamheden zijn ter keuze van de aannemer, maar dienen voor uitvoering ter goedkeuring aan opdrachtgever te worden voorgelegd. De aannemer is, samen met de opdrachtgever, verantwoordelijk voor de communicatie met de omgeving in de aanloop naar de uitvoering en tijdens het werk.

Tijdelijke maatregelen waterbezwaar

Omdat het Waterschap een leveringsplicht heeft naar het achterland dient te allen tijde een minimaal debiet doorgelaten te worden tijdens de werkzaamheden. Op projectteamniveau zijn deze exacte debieten vastgesteld, in de vervolgfase worden de benodigde en in te zetten maatregelen om dit debiet te garanderen nader uitgewerkt. Tijdens de uitvoering zijn hiervoor tijdelijke maatregelen voorzien. Om werkzaamheden uit te kunnen voeren worden damwanden als tijdelijke maatregel aangebracht in de watergangen om deze tijdelijk af te kunnen dammen. Op basis van de huidige

gegevens wordt op kunstwerkniveau gekozen voor een Tijdelijke Pomp Installatie (TPI), een hevel of een te graven tijdelijke voorziening (bypass). Daarnaast wordt er in het bouwteam een calamiteitenplan waterbezwaar opgesteld waarin wordt beschreven welke maatregelen er worden genomen, wie worden geïnformeerd en wie actiehouders is het geval van een calamiteit. In onderstaand overzicht is per kunstwerk de in te zetten voorkeursmaatregel bepaald:

Inrichtingselement.	Verlaagd Debiet	Tijdelijke maatregel
10155 Bodemval		Bypass
27626 Gemaal Aanvoerleiding Evertsoord		TPI
96890 Klepstuw Vinkenpeel		Bypass
96894 Stuw Pee 4		TPI
96954 Klepstuw Kempkensberg Zuid		Nvt.
97187 Stuw Aav 1		TPI
97188 Stuw Aav 2		TPI
97509 Vlotterstuw Griendtsveen		TPI
97735 Stuwcomplex de Halte		Nvt.
98139 Stuwcomplex Vredepaal		Nvt.
98176 Stuw Kastberg		TPI
98245 Klepstuw Halvemaanweg		Bypass
98249 Klepstuw Kempkensberg Noord		Bypass
9946 Inlaat afleidingskanaal		TPI
Duiker Defensiekanaal		TPI

*Mochten gedurende de uitvoering de randvoorwaarden (zoals bijvoorbeeld: uitvoeringsperiode, omvang verlaagd debiet) veranderen dan kan van de voorkeursmaatregel worden afgeweken indien een van de twee andere tijdelijke maatregelen in dat geval de meest geschikte maatregel passend bij de dan geldende randvoorwaarden blijkt.

Daarnaast is het voor de locaties waarbij onderstaande, niet limitatieve, werkzaamheden worden uitgevoerd noodzakelijk om ten tijde van deze werkzaamheden bemaling toe te passen omdat deze in den droge moeten worden aangebracht:

- Aanbrengen putten;
- aanbrengen duikers;
- aanbrengen voorzieningen ten behoeve van oever- en of bodembescherming.

2.3 Te treffen voorzieningen

De voorwaarden die het bevoegd gezag zal koppelen aan de vergunning, ontheffing of toestemming neemt het waterschap op in het contract en zullen bij de uitvoering worden nageleefd. Daarnaast houdt de uitvoerder rekening met diverse werkprotocollen, zodat hinder en overlast zoveel mogelijk voorkomen wordt.

Bij de uitvoering zal in ieder geval voldaan worden aan de zorgplicht zoals beschreven in artikel 6.15 van het Waterbesluit en de artikelen 6.8 en 6.9 van de Waterregeling.

Overlast omgeving

Tijdens de uitvoering wordt de afvoercapaciteit van de Peelkanalen geborgd. Aanliggende eigenaren en percelen ondervinden geen hinder van de opstuwning van water als gevolg van de werkzaamheden. Hiertoe wordt in het bouwteam een monitoringsplan opgesteld.

De overlast voor de omgeving tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zal zich beperken tot mogelijk plaatselijke hinder zoals geluid en stof als gevolg van het uitvoeren van grondwerk en het transport van grond en materialen. Met de aannemer zullen afspraken worden gemaakt om deze mogelijke hinder zoveel mogelijk te beperken door het treffen van tijdelijke voorzieningen of door de inzet van specifiek materieel. Verder worden de reguliere en wettelijk vastgestelde verkeersmaatregelen getroffen.

Financiële schade

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

2.4 Beschikbaarheid gronden

De beoogde maatregelen worden uitgevoerd op percelen in eigendom van het waterschap en/of is er een gebruiksovereenkomst of recht van overpad geregeld

Uitzondering hierop betreft de werkzaamheden ten behoeve van het noordelijk tracédeel van de baggeropgave en de kunstwerken 181151, Aav 1, Aav 2 en Pee 4. Deze bevinden zich op eigendom van de Rijksoverheid (Rijksvastgoedbedrijf). Met Rijksvastgoedbedrijf zijn afspraken gemaakt omtrent de betreding en de uitvoering van deze werkzaamheden.

Alle gronden waarop de werkzaamheden beoogd zijn, zijn op het moment van uitvoering op basis van overeenkomst ter beschikking van het waterschap.

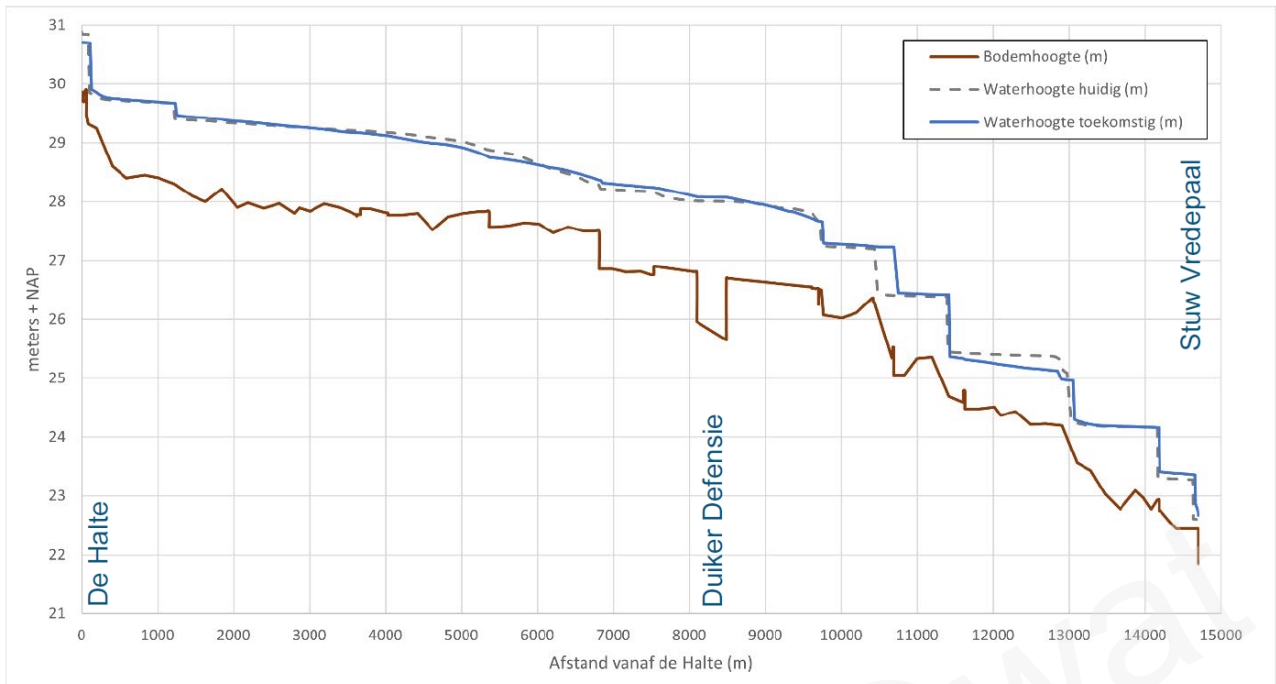
Voorafgaand aan de werkzaamheden zal contact worden opgenomen met de grondeigenaren ten behoeve van de inrichting van een tijdelijke werkstrook. Voor het gebruik van deze gronden wordt met de grondeigenaren een gebruikersovereenkomst afgesloten.

2.5 Effecten van het plan

Door de aanpassingen aan de kunstwerken en de baggeropgave ontstaat een robuust en klimaatbestendig watersysteem, dat eenvoudig te beheren is. Ondanks de verhoogde afvoer in het systeem vinden er als gevolg van de ingreep nauwelijks peilwijzingen plaats.

Na doorvoering van de maatregelen blijft de waterstand in een aanvoersituatie nagenoeg overal gelijk. Gemiddeld genomen treedt er over het hele traject een daling op van minder dan 1cm, het verschil varieert bijna overal tussen de -8 en +4 cm. Uitzondering hierop zijn de locaties waar een kunstwerk is verplaatst naar boven- of benedenstrooms. Op de locatie direct bovenstrooms van de Defensie duiker neemt zeer lokaal over een afstand van 300m de waterstand met 11cm toe. In het langs profiel (Figuur 17) is de huidige en toekomstige waterstand te zien over het traject van de Halte tot stuw Vredepaal. De waterstandslijnen liggen overal nagenoeg op elkaar. Op de locaties waar de waterstand (licht) stijgt zorgt dit niet voor een te lage drooglegging, deze is over het gehele traject in de toekomstige situatie ruim voldoende. De uitzondering hierop zijn de lage percelen welke in geel zijn gearceerd. Deze percelen liggen relatief laag ten opzichte van de omgeving, het gevolg hiervan is een lage drooglegging. De drooglegging hier is in de huidige situatie echter ook al. Op deze locaties worden lokale maatregelen getroffen om problemen te voorkomen en de situatie te verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

Tijdens een T25 situatie met volledige aanvoer is er sprake van een extreme situatie, in deze situatie ontstaan er in de huidige situatie enkele zeer lichte inundaties op de allerlaagste percelen. In de toekomstige situatie verandert dit beeld niet, de inundatie locaties en oppervlakten blijven gelijk.



Figuur 17 Waterstanden voor de huidige en toekomstige situatie tijdens aanvoer, weergegeven in een langs profiel

In de nieuwe situatie wordt er significant meer water door het systeem aangevoerd zonder dat de veiligheid in het systeem minder wordt. Dit is getoetst door te kijken naar waterstandsverschillen, drooglegging en inundaties. Voor alle toetsingen geldt dat de veranderingen in het systeem niet zorgen voor problemen of verslechtering van de situatie. Op veel locaties wordt zelfs meer ruimte gecreëerd voor het water. Er zijn een drietal lage percelen welke in de huidige situatie al een slechte drooglegging hebben, hier worden lokale maatregelen toegepast om de situatie te verbeteren (zie ook bijlage 2 voor de hydraulische onderbouwing). Tot slot wordt het peilbeheer volledige automatisch en centraal georganiseerd vanuit de Centrale Regiekamer. Hierdoor is het systeem toekomstbestendig en kan er sneller en gericht worden gestuurd op peilen en debieten.

3 Legger, beheer en onderhoud

3.1 Legger

Ingevolge artikel 5.1, eerste lid, van de Waterwet draagt de beheerder zorg voor de vaststelling van een legger. In de legger worden de ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken moeten voldoen omschreven. Door de provincie is in de Waterverordening Limburg nader omschreven welke waterlopen in de legger vastgelegd dienen te worden en wanneer ontwerpgegevens moeten worden opgenomen.

Daarnaast schrijft artikel 78, tweede lid van Waterschapswet voor dat het waterschap dient te beschikken over een legger waarin de onderhoudsplichtigen en onderhoudsverplichtingen zijn opgenomen. Beide wettelijke verplichtingen zijn door het waterschap in één legger geïntegreerd.

De legger bepaalt op grond van de Keur tot waar het regime van de Keur van toepassing is. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen en biedt een grondslag voor algemene regels. Deze bepalingen zijn verschillend voor in de legger opgenomen primaire en secundaire oppervlaktewateren.

Naar aanleiding van het projectplan dient de legger te worden aangepast omdat er wijzigingen plaatsvinden met betrekking tot water regulerende kunstwerken. Voor het wijzigen van de legger zal een separaat besluit worden opgesteld. De procedures van het projectplan en de legger worden op elkaar afgestemd omdat beide besluiten onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

3.2 Beheer, onderhoud en monitoring

Het waterschap is eigenaar en beheerder van het Peelkanaal, kanaal van Deurne en Helenavaart en de daarin gelegen kunstwerken en objecten en als zodanig ook verantwoordelijk voor het toekomstig beheer en onderhoud van alle nieuw aan te brengen onderdelen, met uitzondering van het gedeelte Peelkanaal gelegen op de Luchtmachtbasis De Peel. Dit gedeelte is in eigendom en beheer van de Rijksoverheid.

Na uitvoering van het plan is passend beheer en onderhoud benodigd om het gewenste eindbeeld van de Peelkanalen, inclusief waterverdeling te bereiken en het functioneren in stand te houden. Het ontwerp is zodanig opgesteld dat de kunstwerken en te baggeren watergang bereikbaar zijn voor de uitvoering van beheersmaatregelen. De onderhoudspaden dienen dan ook vrij te blijven van obstakels, zodat deze te allen tijde bereikbaar is voor onderhoudsvoertuigen. De mogelijkheden voor recreatief medegebruik staan open ter invulling.

In het nog op te stellen beheer-, onderhouds- en monitoringsplan (BOM-Plan) wordt de situatie van eigendom, beheer en onderhoud nader toegelicht. Het beheer en onderhoudsplan wordt in het voortraject in samenspraak met de stakeholders opgesteld en aangevuld. Nadat de werkzaamheden gereed zijn, wordt dit plan definitief gemaakt op basis van de gerealiseerde werken (as built). Ook afspraken met de omgeving worden in het BOM opgenomen. In onderstaande tabel is de verdeling in verantwoordelijkheden ten aanzien van beheer en onderhoud opgenomen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in Waterschap Limburg (WL), waterschap Aa en Maas (WAM) en de Rijksoverheid (ROH).

Inrichtingselement.	Aantal/ Lengte	Eigendom	Beheer	Onderhoud
Voorzieningen				
10155 Bodemval		WL	WL	WL
261JS Inlaat Witte Dijk		WL/WAM	WAM	WAM
275PA Inlaat Astense Aa		WAM	WAM	WAM
27626 Gemaal Aanvoerleiding Evertsoord		WL	WL	WL
96890 Klepstuw Vinkenpeel		WL	WL	WL
96894 Stuw Pee 4		WL	WL	WL
96954 Klepstuw Kempkensberg Zuid		WL	WL	WL
97187 Stuw Aav 1		WL	WL	WL
97188 Stuw Aav 2		WL	WL	WL
97509 Vlotterstuw Griendtsveen		WL	WL	WL
97735 Stuwcomplex de Halte		WL	WL	WL
98139 Stuwcomplex Vredepaal		WL	WL	WL
98176 Stuw Kastberg		WL	WL	WL
98245 Klepstuw Halvemaanweg		WL	WL	WL
98249 Klepstuw Kempkensberg Noord		WL	WL	WL
9946 Inlaat afleidingskanaal		WL	WL	WL
Duiker Defensiekanaal	300m	ROH	ROH	ROH
Watergangen (natte Profiel)				
Defensiekanaal Noordelijk tracé deel	2.000m	ROH	WL	WL
Defensiekanaal Zuidelijk tracé deel	2.300m	WL	WL	WL
Voorzieningen				
Beheerpad areaal WL		WL	WL	WL
Beheerpad areaal WAM		WAM	WAM	WAM
Beheerpad Defensieterein		ROH	ROH	ROH

3.3 Samenwerking

Dit plan is primair een samenwerkingsproject van Waterschap Limburg en Waterschap Aa en Maas. In verband met de raakvlakken in het eigendom, wordt bij de planning en uitvoering van het werk samengewerkt met De Rijksoverheid (Defensie). Een deel van het Defensiekanaal ligt op eigendom van de Rijksoverheid.

In de voorbereiding van dit plan heeft het waterschap met de gemeenten Horst aan de Maas, Peel en Maas, Venray en Deurne en belanghebbenden (o.a. aangelegen perceeleigenaren, omwonenden en naast gelegen bedrijven) gesproken en afspraken gemaakt over de toekomstige situatie.

4 Verantwoording

4.1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

Het werk dient bij te dragen aan de doelstellingen van de Waterwet. De toepassing van de Waterwet is op grond van artikel 2.1 van de Waterwet gericht op de volgende doelstellingen:

- a. het voorkomen en waar nodig beperking 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 (artikel 2.1 Waterwet).

Dit projectplan voldoet aan de hierboven genoemde vereisten.

Door de in dit projectplan beschreven werkzaamheden zal de kans op wateroverlast en kans op waterschaarste afnemen.

4.2 Verantwoording op basis van beleid

Naast de Waterwet vloeien de werkzaamheden tevens voort uit onderstaand beleid:

4.2.1 Nationaal beleid

Het Nationaal Waterplan (2016 – 2021)

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

“Het kabinet hanteert vooruitstrevend waterveiligheidsbeleid. Uitgangspunt is dat iedereen in Nederland hetzelfde basisbeschermingsniveau krijgt. Plaatsen waar veel slachtoffers kunnen vallen of grote economische schade kan ontstaan, krijgen extra bescherming. Deze locaties zijn bepaald met kosten-batenanalyses en analyses van het groepsrisico. Ook plaatsen waar vitale infrastructuur staat, krijgen extra bescherming. De normen krijgen een andere vorm (een overstromingskans) en een nieuwe hoogte.

De veiligheid komt tot stand door inzet op de verschillende lagen van meerlaagse veiligheid: het voorkomen van een overstroming (preventie) én het beperken van de gevolgen van een overstroming (water robuuste ruimtelijke inrichting en rampenbeheersing).”

Dit projectplan draagt bij aan de doelstellingen van het Nationaal Waterplan, door wateroverlast te voorkomen.

Kaderrichtlijn Water

In Nederland vertaalt de Rijksoverheid vanuit de Europese Unie, de Kaderrichtlijn Water (KRW) in landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW. De Kaderrichtlijn Water heeft tot doel om de ecologische toestand van oppervlaktewater en waterafhankelijke terrestrische natuur te beschermen en te verbeteren. Ook de chemische kwaliteit van grond- en oppervlaktewater dient te worden verbeterd, waarbij emissies van prioritaire stoffen gereduceerd, dan wel beëindigd dienen te worden. Dit alles leidt tot een duurzame toestand en duurzaam gebruik van het

watersysteem. Per oppervlaktewatertype zijn deze algemene doelstellingen vertaald in specifieke, meetbare doelstellingen c.q. in natuurlijke karakteristieken van deze watertypen, wanneer zij in een goede ecologische toestand verkeren. Het project levert, door de positieve gevolgen voor de natuur, een positieve bijdrage aan de doelstellingen van de KRW.

4.2.2 *Provinciaal beleid*

Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

De grote variatie in omgevingskwaliteiten is een kenmerk en sterk punt van Limburg. Om daaraan recht te doen, worden in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg zeven globaal afgebakende gebiedstypen onderscheiden:

- stedelijk centrum;
- bedrijventerrein;
- overig bebouwd gebied;
- goudgroene natuurzone;
- zilvergroeene natuurzone;
- bronsgroene landschapszone en
- buitengebied.

Het plangebied ligt deels binnen de contouren van de Goudgroene landschapszone van het POL. Er is echter geen sprake van een RO-procedure waardoor er geen noodzaak is tot het uitwerken van het 'Nee, tenzij'-principe.

De opgave is te komen tot robuuste en natuurlijk functionerende, veerkrachtige watersystemen, waardoor risico's op wateroverlast en watertekort verminderen en ook bij klimaatverandering beheersbaar en maatschappelijk acceptabel blijven. Er dient voldaan te worden aan de regionale normering voor wateroverlast. Daarnaast is de opgave het ontwikkelen van regionale, gebiedsgerichte adaptatiestrategieën en het treffen van effectieve maatregelen voor het omgaan met huidige én toekomstige watertekorten, waarbij beschikbaarheid van voldoende water van de juiste kwaliteit een belangrijke voorwaarde is. Op die manier zijn problemen op gebied van watertekort in tijden van schaarste, beheersbaar en maatschappelijk acceptabel. Er wordt gestreefd naar ontwikkeling, herstel en behoud van de kwaliteit van onze natuurbeken en natte natuurgebieden binnen het provinciaal natuurnetwerk, waarbij tenminste voldaan wordt aan de normen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). De maatregelen uit dit Projectplan dragen bij aan de doelen van de POL.

Provinciaal Waterplan

Op 11 december 2015 hebben Provinciale Staten van de Provincie Limburg het Provinciaal Waterplan Limburg 2016-2021 vastgesteld. Dit plan is de opvolger van het Provinciaal Waterplan Limburg 2010-2015 en een uitwerking van het strategisch waterbeleid in POL 2014. Het waterplan is voor wat betreft de ruimtelijke aspecten tevens een provinciale structuurvisie in de zin van de Wet ruimtelijke ordening en bevat onder andere de ambities, opgaven en op hoofdlijnen de maatregelen die de komende zes jaar worden uitgevoerd, op het gebied van de hoogwaterbescherming in de Maasvallei, de aanpak van regionale wateroverlast en watertekort, mede in het licht van de klimaatverandering en het Nationaal Deltaprogramma, de inrichting van de beken en waterrijke natuurgebieden als ook de verbetering van de ecologische en chemische waterkwaliteit, de drinkwatervoorziening en het grondwaterbeheer, mede als opdracht vanuit de Kaderrichtlijn Water. Ook worden in het waterplan de functies van regionale wateren vastgelegd. De maatregelen uit dit Projectplan dragen bij aan de doelen van het Provinciaal Waterplan.

Omgevingsverordening Limburg 2014

De provincie Limburg heeft op 16 januari 2015 de Omgevingsverordening Limburg in werking gesteld. In de omgevingsverordening zijn regels opgenomen over de thema's in de POL. Voor dit projectplan

is met name de provinciale groenstructuur van belang. De provinciale groenstructuur voor de Provincie Limburg bestaat uit beschermingszones van verschillende typen, welke ruimtelijk zijn vastgelegd in het POL. Het plangebied ligt niet binnen gebieden die zijn aangewezen als Goudgroene natuurzone. De voorgenomen ingreep heeft tevens geen effecten op de kernkwaliteiten waarvoor de Zilvergroene natuurzone ter plaatse is aangewezen.

4.2.3 *Beleid Waterschap Limburg*

Waterbeheerplan 2022-2027

Het Waterschap Limburg is o.a. verantwoordelijk voor een nadere uitwerking van het beleid van het Waterbeheerplan 2016-2021. Het Waterbeheerplan van de Limburgse waterschappen beschrijft binnen de kaders van de Waterwet, de Europese Kaderrichtlijn Water, de Deltabeslissingen en het Provinciaal Omgevingsplan Limburg, hoe de waterschappen werken aan de wateropgaven. Het Waterbeheerplan is richtinggevend voor het te voeren beleid en beheer van de waterschappen.

In het waterbeheerplan wordt gewerkt aan robuuste, veerkrachtige beekdalen waarin:

- meer ruimte is voor waterberging;
- minder functies met elkaar conflicteren;
- ruimte is voor economische functies;
- een goede ecologische toestand bereikt wordt door natuurgebieden te verbinden;
- mensen in een aantrekkelijk landschap kunnen werken, wonen, verblijven en recreëren;
- het ecologisch systeem (met inachtneming van de hydrologische randvoorwaarden) in evenwicht is, zodat de natuur zelf de belangrijkste beherende en sturende factor is.

In het Waterbeheerplan wordt aangegeven dat voor beekdalzones, natuurbeken en bufferzones, naast het behoud van het watersysteem, bovenal wordt gestreefd naar ecologisch herstel. Er wordt toegewerkt naar zo natuurlijk mogelijke waterregimes. Op die manier wordt herstel van verdroging en droogteschade bevorderd en worden randvoorwaarden geschapen voor hydrologisch herstel van natuurgebieden en beekdalen. De maatregelen uit dit Projectplan dragen bij aan de doelen van het Waterbeheerplan 2022-2027.

4.3 Verantwoording van de keuzen in het project

Ten behoeve van de uitvoering van het projectplan zijn onderstaande aspecten beoordeeld:

4.3.1 Milieu effect rapportage (MER)

In het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) is vastgelegd voor welke activiteiten een verplichting geldt tot het maken van een MER (onderdeel C0 en is aangegeven in welke situaties voor welke activiteiten een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D). De maatregelen die worden uitgevoerd vallen niet onder de activiteiten die verplichten tot het maken van een MER of m.e.r.-beoordeling. Desalniettemin zijn effecten op het fysieke milieu meegewogen in de besluitvorming. De effectbeoordeling is opgenomen in onderstaande paragrafen.

4.3.2 Planologische inpassing

De uit te voeren werkzaamheden vallen binnen het de bestemmingsplannen 'Buitengebied Venray 2010', het bestemmingsplan 'Buitengebied Peel en Maas' en het bestemmingsplan 'Herstelbestemmingsplan Buitengebied Deurne 2021'. De werkzaamheden met betrekking tot het plaatsen van solarmasten passen hierdoor mogelijk niet binnen de bestemming. In overleg met de gemeentes moet worden gezien of kan worden afgeweken met een omgevingsvergunning of zogenaamd 'kruimelgeval'.

4.3.3 Bodem

Door WSP (kunstwerken, 26-11-2021, bijlage 3) en Geonius (baggeropgave, dd 08-10-2021, bijlage 3) is een verkennend asbest en (water-)bodemonderzoek uitgevoerd. Middels het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de land- en waterbodem ter plaatse van het onderzoeksgebied en de verwerkingsmogelijkheden van het vrijgekomen materiaal (grond en slib). Toetsing vindt plaats inclusief en exclusief de PFAS-parameters.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat er op geen van de locaties sprake is van een bodemverontreiniging van betekenis en de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en/of sanerende maatregelen. De werkzaamheden met grond kunnen worden uitgevoerd op basis van basisklasse uit de CROW400.

Landbodem

Bodemonderzoek inzake Kunstwerken:

Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (exclusief PFAS-parameter) is gebleken dat zowel de bovengrond als de ondergrond over het algemeen voldoet aan de klasse 'Altijd toepasbaar' of 'klasse Industrie'. Met uitzondering van monster 6 (baggerslib). Zintuiglijk zijn slechts incidenteel bijmengingen van baksteen, puin en asfalt waargenomen. Meestal is de mate van bijmenging zeer beperkt. Uit de analyseresultaten komt naar voren dat de bovengrond maximaal licht verontreinigd is met zink, PAK, PCB en minerale olie. In de (meng)monsters van de ondergrond zijn geen verontreinigingen in gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

Bodemonderzoek inzake Baggeropgave:

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende:

De bovengrond (0-0,5 m-mv) ter plaatse is niet verontreinigd. Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het tijdelijk handelingskader blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte bodem voor de stofgroep PFAS indicatief voldoet aan klasse Achtergrondwaarde. Indien de resultaten indicatief worden getoetst aan het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit voldoet de kwaliteit aan de "Achtergrondwaarde". Op basis van de resultaten van onderhavig verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat geen milieuhygiënische belemmeringen bestaan voor het huidige en geplande gebruik van de locatie.

Waterbodem

Bodemonderzoek inzake Kunstwerken:

De baggerspecie op de locaties 6, 8, 14, 15 is toepasbaar op landbodem als klasse industrie of altijd toepasbaar. De baggerspecie op locatie 6 en 8 is toepasbaar in oppervlaktewater als klasse B. De overige baggerspecie is toepasbaar als klasse A of altijd toepasbaar.

Nagenoeg alle baggerspecie op de onderzochte locaties kan milieuhygiënisch worden verspreid op aangrenzend perceel. Uitzondering hierop is de baggerspecie op locatie 6 welke niet verspreidbaar is op aangrenzend perceel. De bemonsterde vaste bodem is altijd toepasbaar op land en waterbodem.

Bodemonderzoek inzake Baggeropgave:

Uit de analyseresultaten van het uitgevoerde waterbodemonderzoek blijkt het aanwezige slib en de waterbodem is beoordeeld als klasse "Altijd toepasbaar". Getoetst aan het toetsvoorschrift "Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)" blijkt dat al het slib en de waterbodem "verspreidbaar" is. Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Tijdelijk handelingskader blijkt dat de kwaliteit van het slib en de waterbodem voor de stofgroep PFAS indicatief voldoet aan klasse Achtergrondwaarde. Enkel in mengmonster W108 wordt hier niet aan voldaan en is derhalve "niet toepasbaar" voor de stofgroep PFAS. Zowel op de oever als in de onderzochte waterbodem zijn geen asbestverdachte bijmengingen waargenomen.

Asbest

Het gehalte aan asbest in alle onderzochte grond- en puinlagen is beneden de norm voor nader onderzoek (50 mg/kgds) aangetroffen; hieruit blijkt dat nader onderzoek naar asbest niet noodzakelijk is. Op basis van de onderzoeksresultaten kan er van uitgegaan worden dat de grond en puin ter plaatse van de onderzoek locatie te beschouwen is als niet verontreinigd met asbest.

Op de locatie is geen sprake van een potentieel asbestverdachte locatie. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat voor de onderzoekslocatie met betrekking tot asbest in bodem de hypothese "onverdacht" van toepassing is. Conform de NEN 5707 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet per definitie noodzakelijk. Om een verkennend onderzoek naar asbest in bodem achterwege te kunnen laten, moet, in aanvulling op het locatiebezoek tijdens het vooronderzoek, tijdens het verkennend bodemonderzoek ook een beoordeling van de uitgekomen grond worden uitgevoerd, waarbij geen asbestverdachte materialen (plaatjes, buis etc.) of bodemvreemde bij-mengingen die worden geassocieerd met een mogelijke verontreiniging met asbest (puin, resten baksteen etc.) worden waargenomen. In aanvulling op de NEN 5707 is, tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden, tevens de uitkomende grond visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen, dan wel verdachte bij-mengingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest. Deze zijn op onderhavige locatie niet waargenomen waardoor een verkennend onderzoek naar asbest in bodem achterwege kan blijven.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit. Hierdoor is mogelijk een generiek of gebied specifiek beleidskader van kracht voor het toepassen van grond. Benadrukt wordt dat de verwerkingsmogelijkheden in het kader van de PFAS-parameters nog niet definitief zijn vastgesteld en mogelijk in de toekomst weer herzien worden. Voorafgaand aan de definitieve verwerking van de grond en het slib worden de actuele hergebruiksmogelijkheden ten aanzien van de PFAS-parameters geverifieerd.

Bij uitvoering van grondwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de bepaalde veiligheidsklasse (en bijbehorende veiligheidsmaatregelen) conform CROW 400 'Werken in en met

verontreinigde bodem'. Uit de bepaling van de veiligheidsklasse is gebleken dat de klasse 'Geen veiligheidsklasse' van toepassing is; dit houdt in dat gewerkt dient te worden onder 'Basishygiëne'.

4.3.4 *Archeologie*

Voor de projectlocatie is door Geonius een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de beoogde werkzaamheden (10-11-2021, Bijlage 4).

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek concludeert Geonius: In de 19 deelgebieden (deelgebied 2, 3 en 4 zijn vervallen) zullen verschillende ingrepen gaan plaatsvinden. Hierbij worden met name stuwen vervangen of verwijderd. Omdat de bodem bij alle deelgebieden reeds is verstoord door het graven van het kanaal en het plaatsen van de stuwen en duikers, zullen de toekomstige ingrepen de oorspronkelijke bodem naar verwachting minimaal verstoren.

Deelgebieden 5, 7 t/m 12 en 14 t/m 17 hebben volgens het bestemmingsplan geen dubbelbestemming Waarde - Archeologie en een lage verwachting volgens de gemeentelijke verwachtingskaart, beleidskaart of maatregelenkaart. Deze deelgebieden komen derhalve niet in aanmerking voor archeologisch onderzoek.

Deelgebied 1 heeft volgens het bestemmingsplan dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1 en een middelhoge archeologische verwachting op de beleidskaart van de gemeente Venray. Hier dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd wanneer de ingrepen een groter oppervlak hebben dan 2.500 m² en dieper reiken dan 50 cm -mv. Omdat deze ondergrenzen niet worden overschreven hoeft in deelgebied 1 geen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Deelgebieden 13, 18 en 19 hebben een dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2 en een hoge archeologische verwachting op de beleidskaart van de gemeente Venray. In deze deelgebieden dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd wanneer de ingrepen een groter oppervlak hebben dan 500 m² en dieper reiken dan 50 cm -mv. Deze ondergrenzen worden niet overschreden waardoor geen archeologisch onderzoek hoeft te worden uitgevoerd.

4.3.5 *Kabels en leidingen*

Bij de KLIC-melding is geconstateerd dat er kabels en leidingen aanwezig zijn in het tracé. Voor het grootste gedeelte zal dit van geen tot weinig invloed hebben voor het project. Er is reeds contact met de nutsbedrijven over de werkzaamheden en de mogelijke aanpassingen.

Om schade aan ondergrondse infra te voorkomen wordt gewerkt volgens de richtlijnen van de WION/ CROW500. Dat wil zeggen dat de volgende stappen worden doorlopen:

- Indien Klic-melding (graafmelding).
- Afstemming beheerder in geval van Eis-voorzorg maatregelen (indien van toepassing).
- Graven proefsleuven (indien van toepassing).
- Indien noodzakelijk nemen aanvullende maatregelen/ aanpassing werkzaamheden ter bescherming kabel en leiding.
- Werkzaamheden beheerst uitvoeren (conform CROW 500).

4.3.6 *Ontploffbare Oorlogsresten*

Ten aanzien van het risico op de aanwezigheid van Ontploffbare oorlogsresten (OO) is door NGE een Bureauonderzoek OO uitgevoerd op de projectlocatie (10-11-2021, bijlage 5).

Aan de hand van historisch onderzoek (conflict periode en na conflictperiode) is vastgesteld dat er in bepaalde (delen) van de diverse onderzoeksgebieden mogelijk sprake is van de aanwezigheid van achtergebleven Ontplobbare Oorlogsresten. Op basis van de informatie aangaande de geplande werkzaamheden is er vervolgens een Risicoanalyse opgesteld waarin de potentiële risico's van de mogelijk achtergebleven Ontplobbare Oorlogsresten zijn beoordeeld. Hierbij zijn de volgende aspecten beschouwd:

- welke bodemroerende activiteiten in als verdacht aangemerkt gebied worden uitgevoerd.
- risicoafweging voorgenomen werkzaamheden in relatie tot de potentieel aan te treffen OO (invloed factoren en gevaar factoren).
- beoordeling van de risico's met bijbehorende uitwerkingsfactoren.
- conclusie risicobeoordeling.

Voor de potentiële risico's met betrekking tot de verschillende werkzaamheden zijn per activiteit en locatie één van de volgende conclusies van toepassing:

Conclusie I:

Er wordt vanwege de grondroerende activiteit in het kader van het voorgenomen toekomstig gebruik geen uitwerking van Ontplobbare Oorlogsresten verwacht. Er hoeven geen passende maatregelen te worden genomen.

Advies: Hanteren van een Protocol Toeval-vondst.

Conclusie II:

Er wordt vanwege de grondroerende activiteiten in het kader van het toekomstig gebruik wel uitwerking van de Ontplobbare Oorlogsresten verwacht, maar de uitwerkingsfactoren zijn door het treffen van passende maatregelen beheersbaar.

De aanbevolen maatregel is als volgt te verwoorden:

Opsporing van Ontplobbare Oorlogsresten conform het Certificatieschema Opsporen Ontplobbare Oorlogsresten.

4.3.7 *Flora en fauna*

Omdat de beoogde werkzaamheden mogelijk negatieve effecten hebben op beschermde soorten of (natuur)gebieden is er door Geonius een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd (bijlage 6).

Uit de quickscan is gebleken dat de verschillende locaties functies bieden voor de beschermde soorten zoals:

- Broedvogels zonder een jaarrond beschermd nest
- Broedvogels met een jaarrond beschermd nest
- Gebouw- en boom-wonende vleermuizen
- Das, bever, waterspitsmuis en andere algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren
- Poelkikker en andere algemeen voorkomende amfibieën
- Levendbarende hagedis en gladde slang
- Grote modderkruiper
- Beekrombout

Door de voorgenomen ingreep leidt dit tot negatieve effecten en daarmee een overtreding van de

verbodsbepalingen van de Wnb. Het is noodzakelijk deze negatieve effecten zoveel als mogelijk te voorkomen en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen Wnb te voorkomen. Voor de soortgroepen vogels met en zonder jaarrond beschermde nesten en vleermuizen zijn effecten op alle locaties op voorhand te voorkomen middels mitigerende maatregelen. Voor de overige mogelijk aanwezige soortgroepen zijn negatieve effecten niet op alle locaties op voorhand te voorkomen. Op deze locaties is nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soort(en) noodzakelijk. Dit nader onderzoek dient conform de geldende protocollen uitgevoerd te worden en loopt daarmee grofweg van april t/m oktober.

Hiervoor zijn de volgende vervolgstappen noodzakelijk:

- Aanvragen ontheffing WNB (voor bevers)
- Voor locaties waar mitigerende maatregelen afdoende zijn dienen deze maatregelen vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol (EWP). Werkzaamheden dienen conform dit EWP worden uitgevoerd.
- Opstellen en uitvoeren van nader onderzoek. Inspanning hiervoor wordt afgestemd op de concretiseringslag van de ingreep.

Ten aanzien van gebiedsbescherming dient voor het **NNN** een nadere beoordeling toetsing van de voorgenomen ingreep gemaakt te worden waarbij gekeken wordt of deze een effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Mogelijk dient er omtrent deze bevindingen afstemming plaats te vinden met de provincie.

4.4 Benodigde vergunningen en meldingen

Naast dit plan zijn er nog andere vergunningen en bestuurlijke toestemmingen noodzakelijk. Deze (uitvoering)vergunningen kunnen nadere invulling geven aan het uiteindelijke werk, de afmeting en het uiterlijk van het waterstaatswerk Er is een vergunningenscan opgesteld (bijlage 7).

Omgevingsvergunning

Voor het afwijken van het bestemmingsplan is mogelijk een omgevingsvergunning nodig voor de activiteit 'afwijken van het bestemmingsplan'. Voor de uit te voeren werkzaamheden is een vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht nodig. Voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden bestaat een vrijstelling in de Waterwet (artikel 5.10). Er worden verder geen omgeving-vergunning-plichtige werkzaamheden uitgevoerd.

Graafmelding

Een graafmelding is verplicht bij graafwerkzaamheden. Na de melding moet er binnen 20 dagen gestart worden met de werkzaamheden.

Kabel-leidingvergunning

Er is een klic-melding gedaan voor de werkzaamheden. Op basis hiervan is contact opgenomen met de nutspartijen en zijn we nu in gesprek over het verleggen van enkele kabels en leidingen.

Besluit bodemkwaliteit

Bouwstoffen

Alle toe te passen bouwstoffen/materialen die in contact komen met het watersysteem zullen voldoen aan de kwaliteitsregels van het Besluit Bodemkwaliteit.

Grond/baggerspecie

Voor wat betreft toepassing van grond of (onderhouds-)baggerspecie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. De grond die vrijkomt wordt afgevoerd. Omwille van de graafwerkzaamheden is een

melding nodig.

Wet natuurbescherming

Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk vanwege de aanwezigheid van de bever in het projectgebied. Mogelijkerwijs moet er ook voor andere soorten een ontheffing WNB worden aangevraagd, de noodzakelijke onderzoeken hiertoe worden ten tijde van het ter inzage gaan van dit projectplan uitgevoerd.

Monumentenwet

Er vinden werkzaamheden plaats in de nabijheid van of aan monumenten. De Monumentenwet is derhalve van toepassing op dit project. De ingrepen zijn reeds besproken met de monumentencommissies van de betrokken gemeentes en de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) en de ontwerpen en uitvoeringswijzen zijn hierop afgestemd. Er hoeft geen separate monumentenvergunning te worden aangevraagd bij RCE, er kan gebruik worden gemaakt van de verkorte procedure als onderdeel van de omgevingsvergunning.

4.5 Communicatie

Waterschap Limburg staat aan de lat om de kunstwerken in de kanalen te optimaliseren. De omgevingsmanager van waterschap Limburg zal langs gaan bij de perceeleigenaren om de werkzaamheden en het gebruik van de aanliggende percelen tijdens de werkzaamheden af te stemmen.

De aanliggende perceeleigenaren en de omgeving van de werkzaamheden worden tijdig betrokken bij het project. Zij worden geïnformeerd over de geplande werkzaamheden door middel van (periodieke) berichten in de lokale media, nieuwsbrieven en huis aan huisbladen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal contact worden opgenomen met de grondeigenaren ten behoeve van betreding van de percelen. Voor het gebruik van deze gronden wordt met de grondeigenaren een gebruikersovereenkomst afgesloten.

Voor de bereikbaarheid en uitvoering van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van aanliggende percelen. Deze perceeleigenaren ontvangen vóór aanvang van de werkzaamheden ter plaatse een brief in verband met de uitvoering van de werkzaamheden. In individuele situaties van omwonenden of naastgelegen bedrijven is de omgevingsmanager het eerste aanspreekpunt en wordt door middel van persoonlijk (telefonisch) contact en/of bezoeken ter plaatse de communicatie vormgegeven.

Tijdens de uitvoering zal de omgevingsmanager aanspreekpunt zijn voor de omgeving.

5 Rechtsbescherming

5.1 Projectplan

Dit projectplan is voorbereid overeenkomstig de procedure zoals opgenomen in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (uniforme openbare voorbereidingsprocedure).

Het ontwerp projectplan wordt 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 hebben gebracht, kunnen tegen het besluit tot vaststelling van het projectplan beroep instellen.

5.2 Legger

Tegen het ontwerp-wijzigingsbesluit van de legger dat vooraf is gegaan door een waterstaatkundig besluit (zoals een projectplan) kunnen geen zienswijzen worden ingediend. Een eventuele zienswijze over de ontwerp-leggerwijziging dient kenbaar gemaakt te worden tegen het ontwerp-projectplan.

6 Bijlagen

Bijlage 1: Tekeningen ontwerp, Geonius/Den Boer CCI

Bijlage 2: Hydraulische effecten, BI6381-RHD-ZZ-XX-NT-Z-0001

Royal HaskoningDHV, d.d. 22 april 2022

Bijlage 3a: Verkennend asbest en (water-) bodemonderzoek, SOM018048.RAP001.BD.IH,

WSP, d.d.19 oktober 2021

Bijlage 3b: Verkennend asbest en (water-) bodemonderzoek, MA200271.005.R01.V1.0

Geonius, d.d. 8 oktober 2021

Bijlage 4: Archeologisch bureauonderzoek AA210119.R01.v0.1.QS,

Geonius, 10 november 2022

Bijlage 5: Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten, 191-021-05-VO-01

ECG-, 10 november 2021

Bijlage 6: Quickscan Natuurwaarden, EA210008.005.R01 en EA210008.006.R01,

Geonius, 13 april 2022

Bijlage 7: Vergunningenscan CA200065-Vergunningenscan-W32101.0