



Hoogheemraadschap van
Rijnland

Doorspoelsysteem Westbroekplas

**Projectplan op basis van
art. 5.4 van de Waterwet**

Archimedesweg 1
Postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden

KvK nr: 51137747

telefoon: (071) 30 63 063
telefax: (071) 51 23 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

BTW nr: NL813766928B01

kenmerk: 22.004227
auteur: Maartje Swinkels
datum: 18/01/2022

project: 01.00009/009
dossier: DIG-8771/002/004/002

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding en leeswijzer	4
2 Projectomschrijving (wat gaan we doen).....	5
2.1 Aanleiding en doel van het project.....	5
2.2 Wat is een projectplan?.....	5
2.3 Inhoud en omvang van het project	5
3 Beleidskader (waarom gaan we het doen)	7
4 Projectuitvoering (hoe gaan we het doen)	8
4.1 Ruimtelijke inpassing	8
4.2 Uitgevoerde onderzoeken	8
4.3 Kabels en leidingen	9
4.4 Uitgangspunten.....	9
4.4.1 Planning.....	9
4.4.2 Aanbesteding.....	9
4.4.3 Randvoorwaarden	9
4.4.4 Legger	10
4.5 Realisatie	10
4.6 Samenwerking en afspraken beheer en onderhoud	10
4.7 Graven en dempen	11
5 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten	12
5.1 Impact op de omgeving en beperking nadelige effecten	12
5.2 Nadeelcompensatie	12
6 Besluitvormingsprocedure	13
7 Tabel met GIS-codes nieuwe objecten	14
8 Bronnen.....	15
Bijlage 1: ontwerptekeningen.....	16

Samenvatting

De zwemwaterlocaties bij de Westbroekplas (Velserbroek) voldoen niet aan de wettelijke verplichtingen, richtlijnen en/of Rijnlandse doelstellingen voor zwemwaterkwaliteit en blauwalgen. In maart 2020 heeft het algemeen bestuur van Rijnland krediet verleend om voor de Westbroekplas maatregelen voor te bereiden om de waterkwaliteit te verbeteren. Voor de uitvoering van deze maatregelen geldt een voorwaarde voor cofinanciering door derden (50% van de investeringskosten). Voor de Westbroekplas is deze cofinanciering gevonden door een subsidiebijdrage van de provincie Noord-Holland en een bijdrage van het Recreatieschap Spaarnwoude (terreinbeheerder).

Om de zwemwaterkwaliteit in de Westbroekplas te verbeteren wil Rijnland bij het noordelijke zwemstrand van de Westbroekplas een doorspoelsysteem aanleggen om drijflagen van blauwalgen in de zomer weg te kunnen spoelen. Het doorspoelsysteem wordt gerealiseerd door:

- De bouw van een doorspoelpomp in een put onder het maaiveld met een aanzuigleiding vanuit de plas en een persleiding naar de zwemzone.
- De aanleg van drie damwanden om het water in de juiste richting te geleiden.

Omdat het systeem in opdracht van Rijnland wordt gerealiseerd en het de aanleg van een waterstaatswerk betreft moet voor deze maatregelen een projectplan op grond van de Waterwet vastgesteld worden.

1 Inleiding en leeswijzer

Het Hoogheemraadschap van Rijnland (Rijnland) is verantwoordelijk voor het beheer van watersystemen in zijn beheergebied. Voor het verbeteren van de waterhuishouding kan het nodig zijn dat maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen bestaan in dit geval uit het aanleggen van waterstaatswerken.

Hoofdstuk 2 van dit projectplan beschrijft de maatregelen. Hoofdstuk 3 beschrijft wat het beleidskader is van waaruit dit project tot stand is gekomen. Hoofdstuk 4 beschrijft hoe het project wordt uitgevoerd. Hoofdstuk 5 beschrijft de consequenties voor derden en hoe Rijnland hiermee omgaat. Hoofdstuk 6 beschrijft de besluitvormingsprocedure. Het projectplan sluit af met bijlagen waarin de (locatie van de) te realiseren objecten verder worden aangeduid.

2 Projectomschrijving (wat gaan we doen)

2.1 Aanleiding en doel van het project

Dit project draagt bij aan de verwezenlijking van de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen. Reden voor dit project is het besluit van Rijnland (maart 2020) om voor de Westbroekplas maatregelen voor te bereiden om de waterkwaliteit te verbeteren.

Het realiseren van een doorspoelsysteem bij de Westbroekplas draagt bij aan de doelen uit het WBP5 waarin onder andere is opgenomen dat:

- Rijnland samen met de omgeving onderzoekt wat nodig is om de bacteriologische kwaliteit op alle zwemwaterlocaties in de klasse "goed" of "uitstekend" te krijgen.
- Rijnland de ambitie heeft dat een negatief zwemadvies als gevolg van blauwalgen zeer beperkt voorkomt.

2.2 Wat is een projectplan?

In het kader van dit project is Rijnland van plan om een doorspoelpomp en drie damwanden aan te leggen. Op basis van artikel 5.4 van de Waterwet dient voor deze ingrepen een projectplan vastgesteld te worden. Op grond van het tweede lid van artikel 5.4 bevat een projectplan tenminste het volgende:

- een beschrijving van het betrokken werk;
- de wijze waarop het wordt uitgevoerd; en
- een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

2.3 Inhoud en omvang van het project

De Westbroekplas is een diepe zandwinplas in de gemeente Velsen. In de plas liggen twee officiële zwemwaterlocaties: 'Westbroekplas' (locatie 1) in de noordoosthoek van de plas en 'Villa Westend' (locatie 2) aan de zuidkant (zie figuur 2.1). Het zwemseizoen met toezicht op waterkwaliteit is van 1 mei tot en met 30 september. De zwemwaterkwaliteit is niet altijd goed; de laatste jaren zijn geregeld waarschuwingen of negatieve zwemadviezen afgegeven. Dit is vooral het gevolg van blauwalgenbloei.



Figuur 2.1 Ligging van de zwemwaterlocaties in de Westbroekplas

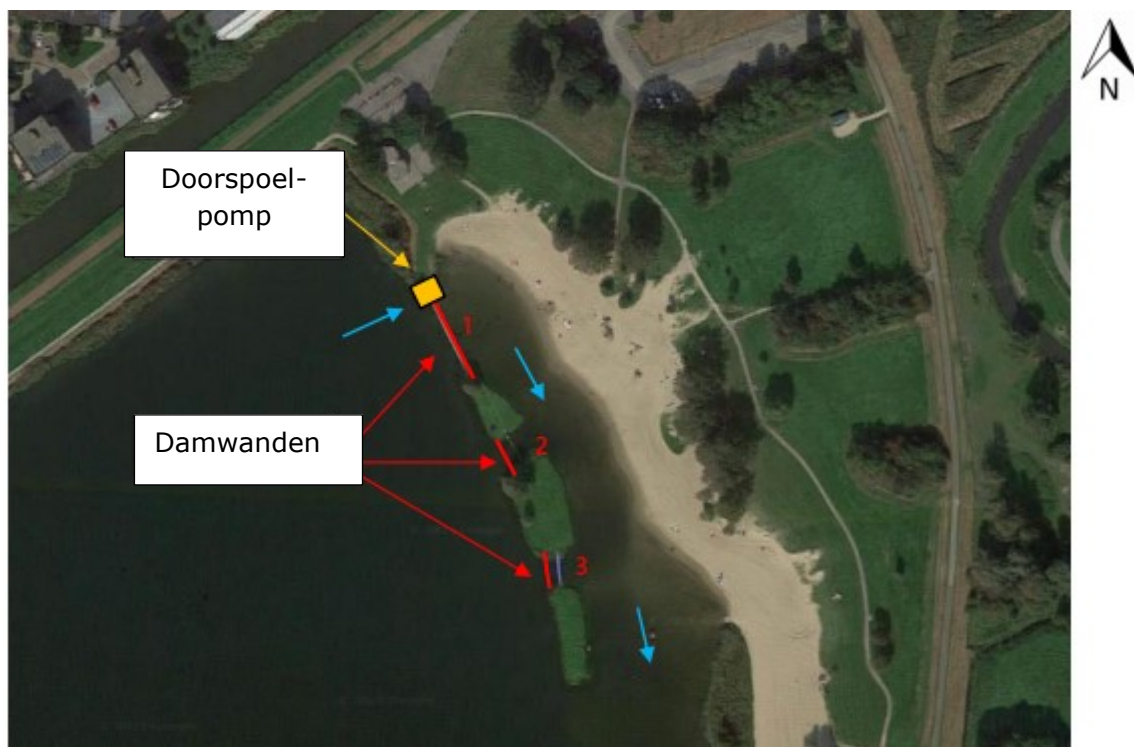
Het doorspoelsysteem wordt aangelegd bij zwemwaterlocatie 'Westbroekplas' (locatie 1) aangezien deze zwemzone al deels is afgescheiden van de plas door enkele eilandjes. Hierdoor ontstaat met drie damwanden een compartiment dat alleen aan de zuidkant met de plas in verbinding staat en zo met de pomp doorgespoeld kan worden.

Het water wordt met een zuigleiding uit het diepere gedeelte van de plas gehaald en stroomt via een persleiding in het compartiment om zo de gehele zwemzone door te spoelen. De belangrijkste wijzigingen in het watersysteem zijn:

- de aanleg van een doorspoelpomp in een pompput onder maaiveld met daarop aangesloten een zuigleiding vanuit de plas en een persleiding naar het door te spoelen compartiment;
- het scheiden van de zwemzone en de rest van de plas door tussen de eilandjes damwanden aan te leggen.

Ten opzichte van het ontwerp-projectplan is het ontwerp van de uitstroom van de pomp op verzoek van het recreatieschap licht gewijzigd. Met het oog op de zwemveiligheid is de uitstroom van de persleiding verplaatst van het midden van de zwemzone naar in de oever.

In de bijlage zijn de ontwerptekeningen van de te realiseren objecten gegeven.



Figuur 2.2 Toekomstige situatie met doorspoelbaar zwemcompartiment

3 Beleidskader (waarom gaan we het doen)

In het beheersgebied van Rijnland liggen 42 officiële zwemwaterlocaties. Deze locaties moeten voldoen aan de Europese Zwemwaterrichtlijn 2006/7/EG en de landelijke wetgeving (Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden). Het doel van deze Europese en Nederlandse wet- en regelgeving is om zwemmers te beschermen tegen gezondheidsrisico's. De zwemwaterkwaliteit wordt beoordeeld op twee onderdelen: bacteriologische kwaliteit en blauwalgen. Voor de waterbeheerder ligt er een wettelijke verplichting om te voldoen aan de doelstellingen voor de bacteriologische kwaliteit en de waterbeheerder moet hiervoor maatregelen nemen als dit niet het geval is. Voor blauwalgen is deze verplichting er (nog) niet. In de praktijk zorgen blauwalgen echter wel voor de meeste problemen en negatieve publiciteit. Vandaar dat in het Waterbeheerplan 5 de ambitie is opgenomen dat een negatief zwemadvies, wegens blauwalgen, zeer beperkt voorkomt.

Om de doelstelling ten aanzien van zwemwater en blauwalgenbestrijding te bereiken heeft het algemeen bestuur van Rijnland in november 2016 ingestemd met de aanpak van blauwalgen voor de periode 2017-2021. Hierin is een prioritering van locaties gemaakt, waarbij jaarlijks maatregelen voorgesteld worden. Van betrokken partijen zoals gemeenten, provincie en/of locatiebeheerders verwacht Rijnland dat ze meefinancieren aan de maatregelen. Het programma is in 2017 in uitvoering gegaan.

Voor de locatie Westbroekplas is voorzien om in 2020 maatregelen te nemen. Na onderzoek naar een aantal varianten is gekozen voor het inrichten van een doorspoelbaar compartiment bij het zwemstrand met als doel te voorkomen dat blauwalgen stagneren bij het zwemstrand.

4 Projectuitvoering (hoe gaan we het doen)

4.1 Ruimtelijke inpassing

De projectlocatie ligt binnen het bestemmingsplan 'Spaarnwoude' van de gemeente Velsen, vastgesteld d.d. 29 september 2016. De realisatie van het doorspoelsysteem valt onder de vrijstelling van strijdigheid met het bestemmingsplan en vrijstelling van de bouwvergunning van artikel 2, lid 18, onder a uit het Besluit omgevingsrecht voor bouwwerken ten behoeve van de waterhuishouding. Er is geen omgevingsvergunning voor bouwen nodig.

Een deel van de bestemming kent de volgende dubbelbestemmingen:

- Archeologie 1: geen omgevingsvergunning uitvoering van werken nodig (oppervlak bouwwerk kleiner dan 100 m²).
- Natuur: *omgevingsvergunning uitvoeren van werken* nodig.
- Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam: *omgevingsvergunning uitvoeren van werken* nodig.

4.2 Uitgevoerde onderzoeken

De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Vergunningeninventarisatie d.d. 27 mei 2021 door Witteveen+Bos met kenmerk 122856/21-008.362 waarin is onderzocht welke onderzoeken moeten worden uitgevoerd en welke procedures van toepassing zijn op het project.
- Geotechnisch onderzoek d.d. 3 november 2021 door Witteveen+Bos met kenmerk VWB904691/21/ALG/1498 waarin de ondergrond in kaart is gebracht ten behoeve van het geotechnisch ontwerp.
- Verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek d.d. 22 december 2021 door Witteveen+Bos met kenmerk 122856/21-019.659 waarin is onderzocht of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) een belemmering zou kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden en of er risico's voor de volksgezondheid en/of milieu kunnen aanwezig zijn. De gegevens uit het bodemonderzoek zijn verwerkt in het VGM plan. Enkele stoffen overschrijden de achtergrondwaarde. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit is de grond aangemerkt als 'Altijd toepasbaar'. In de boven- en ondergrond is PFOS en PFOA gemeten in concentraties die variëren van 0.1 tot 0.3 mg/kg d.s. De waarden voldoen aan de toepassingsklasse 'landbouw/natuur' voor toepassing op landbodemon uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS. In het grondwater zijn gehalten aangetroffen die de streefwaarde overschrijden. De gehalten chroom en arseen in het grondwater zijn licht verhoogd, maar dit zou geen beperkingen moeten vormen voor de realisatie van het doorspoelsysteem.
- Topografische inmeting d.d. november 2021 door Witteveen+Bos met kenmerk G900374-001 V2.dwg om de hoogte van de waterbodem (vaste waterbodem en sliblaag) op te meten op een aantal doorsneden die van belang zijn voor het project. De ingewonnen data zijn verwerkt in het ontwerp.
- Quicksan Wet natuurbescherming en natuurbeleid d.d. 3 mei 2021 door het Hoogheemraadschap van Rijnland met kenmerk 21.031776. Geconcludeerd werd dat aanvullend onderzoek nodig is naar Platte schijfhoren, Waterspitsmuis en Noordse woelmuis.
- Aanvullend soortgericht onderzoek d.d. 7 december 2021 door RPS advies- en ingenieursbureau bv met kenmerk NL202020918.002-R21-1160 om te beoordelen of

- verdere toetsing ten aanzien van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Geconcludeerd is dat negatieve effecten op Platte schijfhoren, Waterspitsmuis en Noordse woelmuis niet aan de orde zijn en dat verdere toetsing en een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk is.
- Stikstofdepositieonderzoek d.d. 4 juni 2021 door Witteveen+Bos met kenmerk 122856/21-008.833 waarin is onderzocht tot welke stikstofdepositie op het nabij gelegen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid de stikstofemissies tijdens de aanlegfase leiden. Geconcludeerd wordt dat mogelijke significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden door stikstof op voorhand uit te sluiten zijn.
 - Adviesrapportage bureaustudie ontplofbare oorlogsresten d.d. 7 juli 2021 door T&A Survey met kenmerk GPR9361 in verband met de mogelijke aanwezigheid van explosieven (ontplofbare oorlogsresten) ter plaatse van de Westbroekplas. Geconcludeerd wordt dat het gebied onverdacht is op de aanwezigheid van explosieven uit WOII. Wel stelt de gemeente Velsen als voorwaarde om een werkprotocol 'onverwacht aantreffen explosieven' op te stellen. Dit wordt gehanteerd indien er geen aantoonbaar verhoogd risico aanwezig is aangezien de werkzaamheden worden uitgevoerd in onverdacht gebied. Ter plaatse is een achtergrondrisico aanwezig. In het werkprotocol wordt beschreven hoe men dient te handelen bij het spontaan aantreffen van een explosief.

4.3 Kabels en leidingen

Een overzicht van de uitgevoerde KLIC-melding is in het ontwerp opgenomen. Voorafgaand aan de uitvoering dienen de werkzaamheden afgestemd te worden met de desbetreffende kabel- en/of leidingbeheerders.

4.4 Uitgangspunten

4.4.1 Planning

Belangrijkste eis ten aanzien van de planning is dat de uitvoering gereed is én het doorspoelsysteem in bedrijf vóór de start van het zwemseizoen (1 mei) van 2023. Bij voorkeur zijn de werkzaamheden gereed vóór de start van het broedseizoen van de Canadese gans (half maart) zodat geen extra maatregelen getroffen hoeven te worden (zie paragraaf 5.1). Streven is zo snel mogelijk starten na einde van het zwemseizoen 2022 (1 oktober).

Tweede kwartaal 2022: aanbestedingsprocedure.

Laatste kwartaal 2022/ eerste kwartaal 2023: uitvoeringsperiode aanleg doorspoelsysteem.

4.4.2 Aanbesteding

Het project wordt meervoudig onderhands aanbesteed op basis van een UAV-RAW bestek. Aanbesteding vindt plaats in het tweede kwartaal van 2022.

4.4.3 Randvoorwaarden

Vanuit het algemeen bestuur van Rijnland is de eis meegegeven dat minimaal de helft van de kosten wordt gefinancierd door overige betrokken partijen. Voor de

Westbroekplas is deze financiering gevonden in een subsidie van de provincie Noord-Holland en een bijdrage van het Recreatieschap Spaarnwoude (terreinbeheerder).

Voor enkele werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het doorspoelsysteem is een omgevingsvergunning nodig (zie par. 4.1). Deze wordt aangevraagd bij de gemeente Velsen.

De locatie is opgenomen in Kaart 6 bij de uitvoeringsregels bij de Keur (kwetsbare gebieden voor onttrekkingen). Vanwege de grootte van de onttrekking wordt in de voorbereiding op de uitvoering een bemalingsadvies opgesteld door de aannemer. De lozing van het grondwater moet met een melding Besluit lozen buiten inrichtingen gemeld worden.

Zowel tijdens als na uitvoering van de werkzaamheden mag als gevolg van het aanleggen van het doorspoelsysteem de waterberging niet verminderen, de waterkwaliteit niet achteruit gaan en de doorstroming niet worden bemoeilijkt. In het ontwerp is met deze uitgangspunten rekening gehouden.

4.4.4 Legger

De nieuwe doorspoelpomp en damwanden worden opgenomen in de Legger ondersteunende kunstwerken. De wijziging van deze Legger wordt apart ter inzage gelegd. Wanneer de eerstvolgende wijziging van de Legger ondersteunende kunstwerken ter inzage wordt gelegd is op dit moment nog onbekend.

4.5 Realisatie

Voor het realiseren van de pomp wordt een bouwkuip toegepast met een tijdelijke bemaling om de bouwkuip te ontgraven. Naast het ontgraven van de bouwkuip is grondverzet nodig voor het aanleggen van de zuig- en persleidingen voor het aansluiten van elektra.

In de prefab betonput met een rvs-afdekplaat wordt een pomp aangebracht met een debiet van 7 m³/uur. Naast de put komt een opstellingskast met frequentieomvormer en leveltransmitter. Rondom de betonput en opstellingskast wordt verharding aangebracht.

De zuig- en persleiding (PE) worden aangesloten op de pomp, de zuigleiding wordt verzwaard met stortsteen.

De waterkerende damwanden kunnen vanaf een ponton in het water de grond ingetrild worden.

4.6 Samenwerking en afspraken beheer en onderhoud

Het doorspoelsysteem komt tot stand in nauwe samenwerking met het Recreatieschap Spaarnwoude en de provincie Noord-Holland.

Het Recreatieschap is medefinancier van het project, is betrokken geweest in de ontwerpfase en heeft eisen meegegeven ten aanzien van de zwemveiligheid bij het zwemstrand en de speelobjecten.

De provincie Noord-Holland heeft bijgedragen aan het project in de vorm van een subsidie Verbetering Zwemwaterkwaliteit Noord-Holland.

De gemeente Velsen is geïnformeerd tijdens de diverse stappen in het ontwerpproces en staat achter het realiseren van een doorspoelsysteem bij het zwemstrand.

Afspraken over beheer en onderhoud en het recht van opstal van de doorspoelpomp met het recreatieschap zijn vastgelegd in een overeenkomst (kenmerk 22.006723). Naast het vestigen van het recht van opstal zijn in deze overeenkomst de volgende afspraken vastgelegd:

- Het doorspoelsysteem wordt aangelegd in opdracht van Rijnland.
- De drie waterkerende dammen worden na aanleg eigendom van het recreatieschap Spaarnwoude.
- De verantwoordelijkheid voor het beheer en onderhoud van de dammen komt bij het recreatieschap Spaarnwoude te liggen.
- De verantwoordelijkheid voor het beheer en onderhoud van de pomp komt bij Rijnland te liggen.

4.7 Graven en dempen

Bij de aanleg van het doorspoelsysteem wordt geen water gegraven of gedempt.

5 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten

De realisatie van het doorspoelsysteem verbetert de zwemwaterkwaliteit, maar heeft tijdens de uitvoering ook invloed op de omgeving en het medegebruik. Bij de uitvoering van de werkzaamheden en de aanleg van de waterstaatswerken worden belangen van derden in het oog gehouden en waar mogelijk worden nadelige effecten beperkt.

5.1 Impact op de omgeving en beperking nadelige effecten

De uitvoering van het project zorgt in de openbare ruimte voor enige overlast. Om nadelige effecten te voorkomen/ zoveel mogelijk te beperken wordt rekening gehouden met diverse belangen.

- Voor het realiseren van het doorspoelsysteem worden materialen en materieel aangevoerd. Dit zorgt voor extra verkeersbewegingen. Overlast als gevolg van deze extra verkeersbewegingen (verkeershinder) wordt zoveel als mogelijk beperkt.
- Fietsenstalling en het parkeerterrein van het recreatiegebied blijven zoveel mogelijk toegankelijk.
- Overlast voor recreanten wordt zoveel mogelijk voorkomen. Uitvoering van het project is gepland buiten het zwemseizoen om overlast zoveel mogelijk te beperken. Desalniettemin wordt de duur van de afsluiting van de speeleilanden zo kort mogelijk gehouden. Het strand blijft toegankelijk tijdens de uitvoering.
- Met de netbeheerder vindt overleg plaats om de doorspoelpomp aan te sluiten op het dichtst bij zijnde netwerk.
- Schade aan aanwezige beschermde flora en fauna wordt voorkomen door te werken volgens de 'gedragscode Wet Natuurbescherming voor waterschappen' en daarop gebaseerde werkprotocollen van Rijnland. In die werkprotocollen staat hoe in de praktijk moet worden omgegaan met beschermde soorten. Aanvullend daarop worden toegesneden ecologische werkprotocollen gevolgd bij de uitvoering. Alle daarin beschreven maatregelen zorgen ervoor dat er geen nadelige effecten zijn voor beschermde flora en fauna, waardoor er geen ontheffing ingevolge de Wet natuurbescherming nodig is.

5.2 Nadeelcompensatie

Vanwege eventuele schadelijke effecten die gepaard gaan met de uitvoering of realisatie van dit project staat het een ieder vrij om met een beroep op artikel 7.14 van de Waterwet en de nadeelcompensatieverordening van Rijnland bij dijkgraaf en hoogheemraden een gemotiveerd en onderbouwd verzoek in te dienen vanwege geleden schade. Dit nadeelcompensatieverzoek wordt door middel van een aparte procedure in behandeling genomen. Na het indienen van het nadeelcompensatieverzoek wordt deze beoordeeld en wordt bezien of er recht bestaat op een tegemoetkoming in de geleden schade.

In plaats van het beperken van schade door middel van een eventueel toe te kennen schadevergoeding kan ook een minnelijke regeling worden getroffen. Rijnland zal hierbij aansluiting zoeken bij eventueel door Rijnland opgestelde nadeelcompensatierichtlijnen.

6 Besluitvormingsprocedure

Dit projectplan is een besluit op grond van de Algemene wet bestuursrecht. Dit besluit is voorbereid door toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

- Het ontwerp-projectplan is 25 april 2022 vastgesteld namens dijkgraaf en hoogheemraden.
- Publicatie van het ontwerp-projectplan is op 29 april bekend gemaakt in het (digitale) Waterschapsblad (2022, nr. 4897).
- Het ontwerp-projectplan heeft van 30 april 2022 tot en met 11 juni 2022 ter inzage gelegen.
- Tijdens de terinzagelegging van het ontwerp-projectplan zijn door belanghebbenden geen zienswijzen naar voren gebracht.
- Na de ter inzagelegging is ambtshalve een kleine wijziging doorgevoerd in het ontwerp. Deze wijziging is beschreven in paragraaf 2.3 van dit projectplan en weergegeven in de tekeningen in de bijlagen bij dit projectplan.
- Vervolgens is dit definitieve projectplan vastgesteld door dijkgraaf en hoogheemraden.
- Publicatie en bekendmaking van het definitieve projectplan vindt plaats in het (digitale) Waterschapsblad. Na deze publicatie en bekendmaking treedt het projectplan in werking.
- Na bekendmaking staat beroep open bij de rechtbank Den Haag. Op een beroepsprocedure is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat indien beroep wordt ingesteld, het beroepschrift beroepsgronden dient te bevatten. Indien dit niet het geval is, wordt het beroep niet-ontvankelijk verklaard. Eveneens betekent toepassing van de Crisis- en herstelwet dat na afloop van de beroepstermijn de beroepsgronden niet kunnen worden aangevuld.
- Na een uitspraak van de rechtbank staat hoger beroep open bij de Raad van State.

7 Tabel met GIS-codes nieuwe objecten

De objecten die nodig zijn om het doorspoelsysteem te realiseren zijn nieuwe objecten welke bij de volgende leggerwijziging opgenomen zullen worden in de Legger ondersteunende kunstwerken en daarmee in de GIS-database van Rijnland.

Object	GIS-code
Doorspoelpomp	308-036-00031
Dam noord	308-091-00006
Dam midden	308-091-00007
Dam zuid	308-091-00008

8 Bronnen

1. VV-besluitnota Aanpak zwemwater en blauwalgen 2020 e.v., Hoogheemraadschap van Rijnland, 13 mei 2020, kenmerk 20.002345.
2. Opstalovereenkomst Westbroekplas - recreatieschap Spaarnwoude, 26 januari 2022 (concept), kernmerk 22.006723.
3. Quickscan Wet natuurbescherming en natuurbeleid, Hoogheemraadschap van Rijnland, 3 mei 2021, kenmerk 21.031776.
4. Definitief Ontwerp Doorspoelsysteem Westbroekplas, Witteveen en Bos, 18 mei 2022, kenmerk 122856_21_REP_vC.

Bijlage 1: ontwerptekeningen

Op de volgende bladzijden zijn de ontwerptekeningen (22.050887) van het doorspoelsysteem opgenomen:

- Bovenaaanzicht en dwarsdoorsnede doorspoelsysteem definitief DO (19 mei 2022)
- Bovenaaanzicht en dwarsdoorsnede mechanische doorspoeling definitief DO (19 mei 2022)
- Detaillering dammen definitief DO (19 mei 2022)
- Nadere detaillering definitief DO (19 mei 2022)



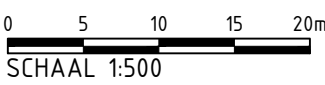
Behoort bij besluit van dijkgraaf en
hoogheemraden,
d.d. 30 juni 2022,
kenmerk 22.050752

LEGENDA

- Schanskorf
- Speeltoestel
- Hoog begroeiing
- Blokkemat
- Verharding
- Bodenbescherming

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld.
- Hoeknaalvoering in graden (360°), tenzij anders aangegeven.
- Peilmaten in meters (m) t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld.
- Coördinaten in meters (m) in het RD-stelsel.



Witteveen Bos

Wijz. Getekend Datum Omschrijving
A
B
C

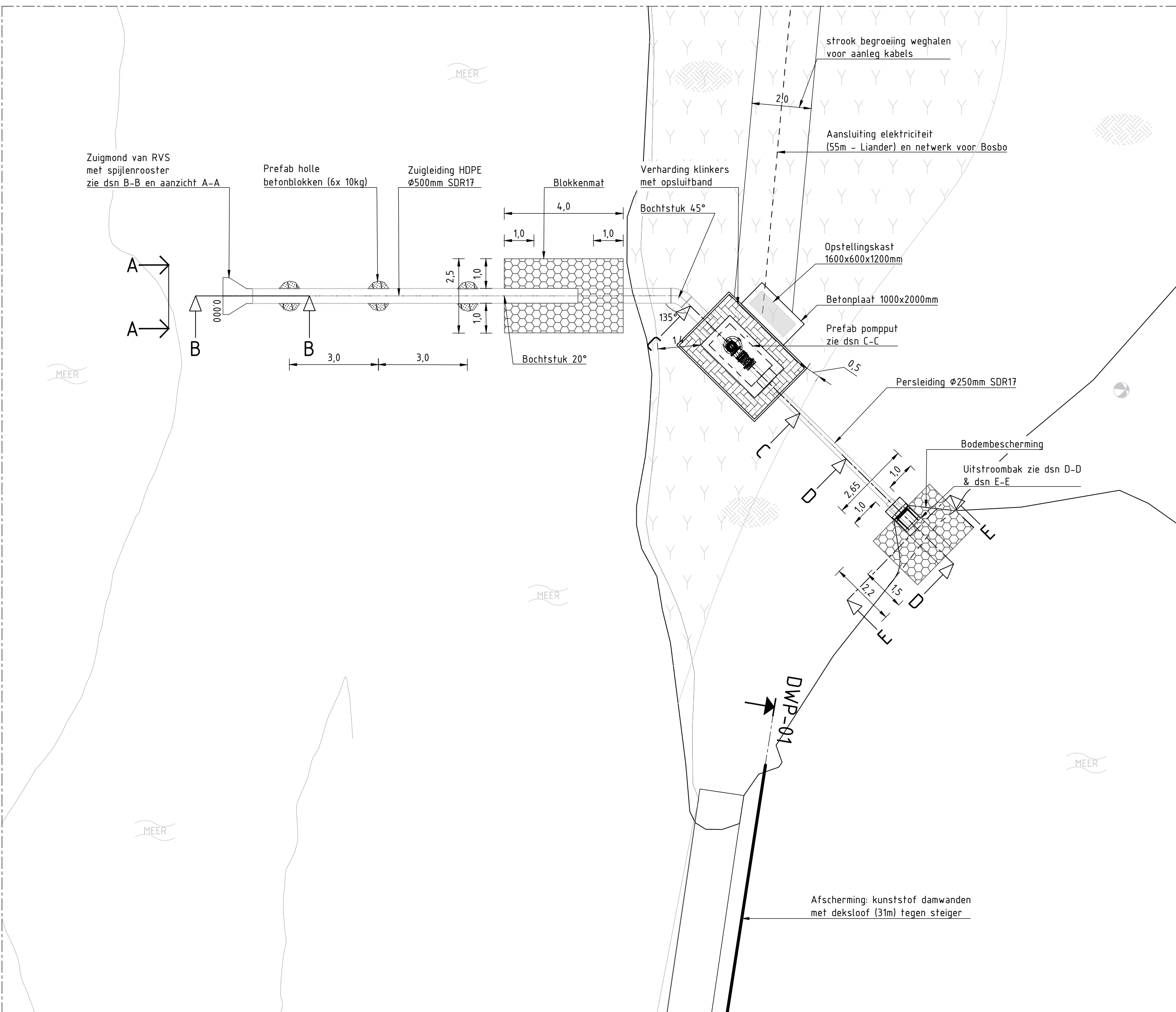
CONCEPT 01 19-6-2022

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Rijnland
Project
Mechanische doorspoeling Westbroekplas

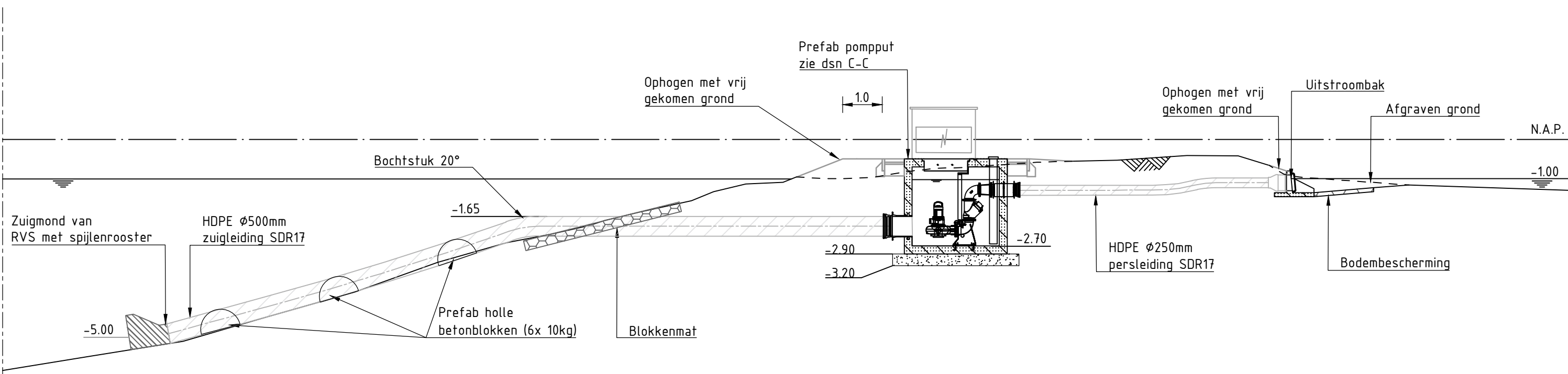
Orderdeel
Bestek
Bovenaanzicht Westbroekplas

Status	Concept	Getekend	M.Boeters	
		Gecontroleerd	P.Spielmann	
		Goedgekeurd	M.Wauben	
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0	1:500_3	122856	4001	1/1

Behoort bij besluit van dijkgraaf en
hoogheemraden,
d.d. 30 juni 2022,
kenmerk 22.050752



BOVENAANZICHT MECHANISCHE DOORSPOELING
Schaal 1:100



ZIJDEAANZICHT MECHANISCHE DOORSPOELING
Schaal 1:100

Afstand t.o.v. beginpunt	-3.19	-1.00	0.00	1.36	3.22	5.70	7.80	9.55	10.65	11.63	12.01	12.92	14.20	14.76	15.58	16.52	16.86	17.49	17.96	18.79	19.75	20.34	21.12	22.94	24.96	26.72	28.01	28.77	29.16	29.95	31.14	32.00	32.94
Hoogte maaiveld	-5.84	-5.49	-5.33	-5.11	-4.56	-3.86	-3.10	-2.61	-2.39	-2.18	-2.05	-1.83	-1.55	-1.32	-1.13	-1.09	-0.95	-0.98	-1.00	-0.95	-0.80	-0.74	-0.71	-0.58	-0.53	-0.41	-0.42	-0.65	-0.88	-0.95	-1.14	-1.20	-1.52
Hartlijn leidingen		-5.00	-4.75	-4.30	-3.60	-2.94	-2.34	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20	-2.20

DWARSDOORSNEDE
Schaal 1:100

LEGENDA

	Funderingszand
	Hoge begroeiing
	Blokkenmat
	HDPE Ø500mm leiding
	Prefab beton
	Verharding Opbouw: - BKK 80mm - Zand voor zandbed 50mm - Menggranulaat 300mm

OPMERKINGEN

- Maten in meters (m), tenzij anders aangegeven;
- Hoekmaatvoering in graden, tenzij anders aangegeven;
- Peilmaten in meters (m) t.o.v. N.A.P. tenzij anders aangegeven;
- Inmeting profiel: VWB, 4-11-2021;
- Door de fluctuerende waterstanden en wijzigingen in de tijd kan de tekening afwijken van de werkelijke situatie;
- GIS-code: 308-036-0031.

0 1 2 3 4m
SCHAAL 1:100

Witteveen+Bos

Wijz. Getekend Datum Omschrijving
A
B
C

CONCEPT

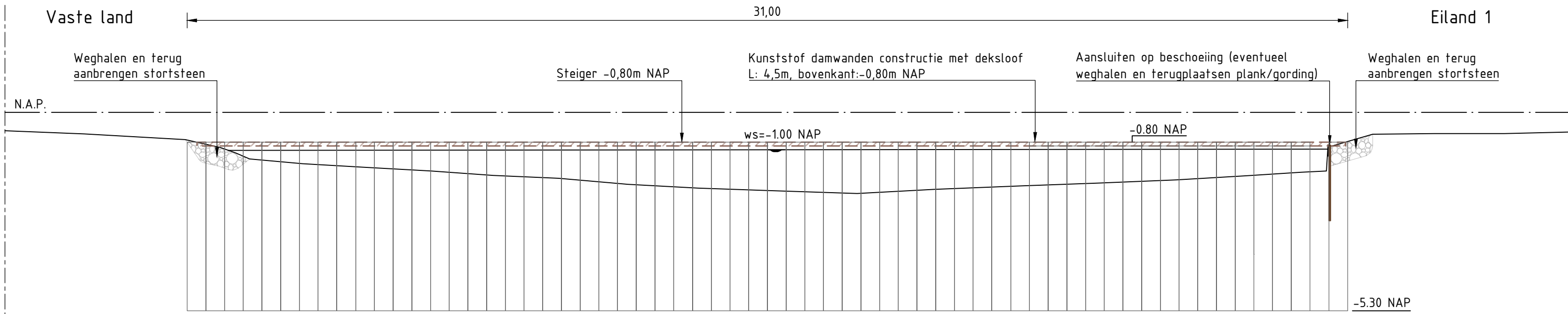
Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Rijnland
Project
Mechanische doorspoeling Westbroekplas

Onderdeel
BESTEK
Bovenaanzicht en dwarsdoorsnede mechanische doorspoeling

Status	Concept	Getekend Gecontroleerd Goedgekeurd	M. Boeters P. Spielmann M. Wauben
Datum			
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer
A1	1:100	122856	4002
			Bladnummer
			1/1

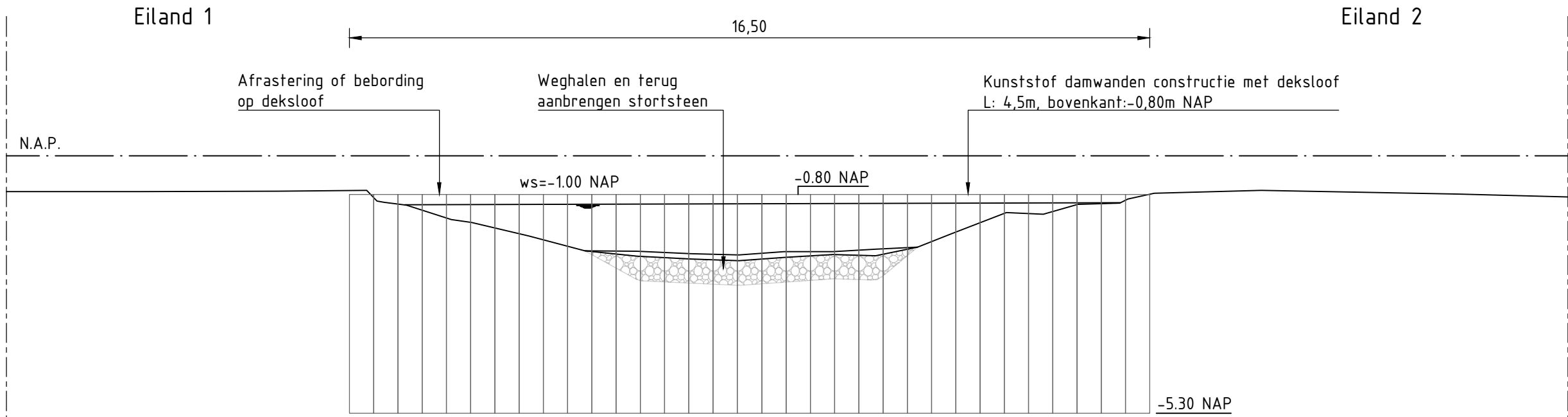
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Blaak 16 | Postbus 2397 | 3800 CJ Rotterdam | +31 (0)10 244 28 00 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 5/19/2022 10:34



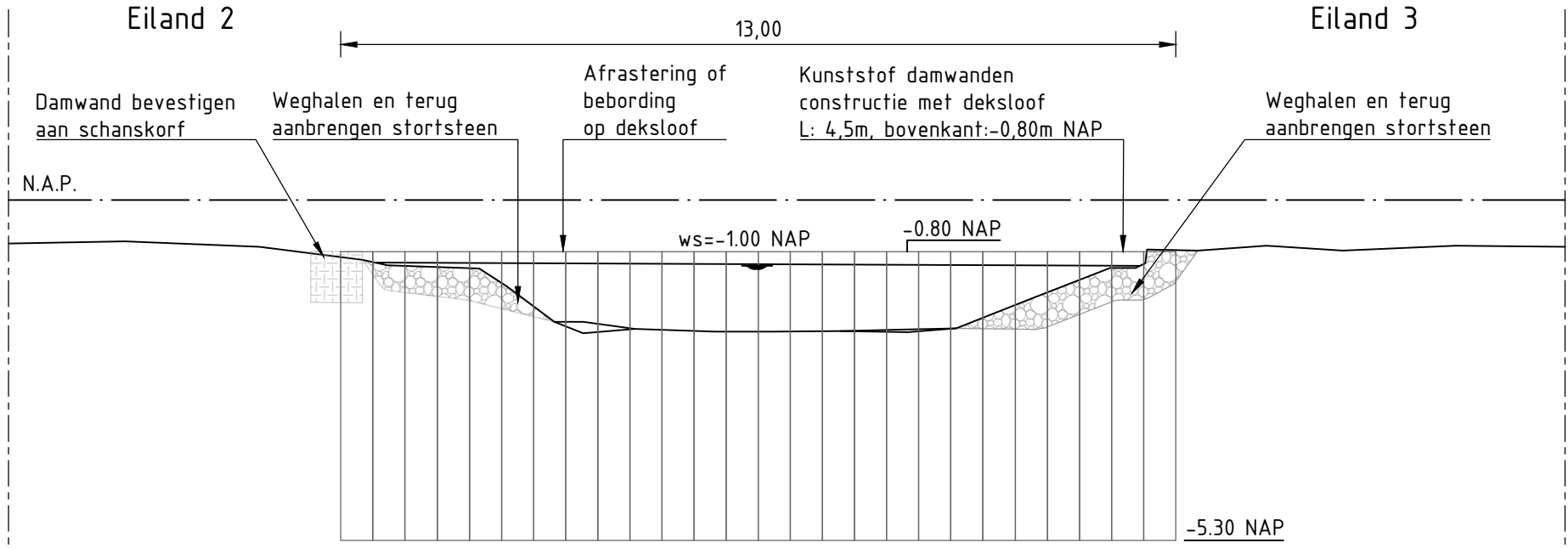
Afstand t.o.v. beginpunt	0.00	2.11	4.82	5.75	6.16	6.54	7.95	9.55	11.39	13.04	14.79	16.63	18.52	20.46	22.77	24.81	27.14	29.23	31.30	33.17	34.62	35.34	36.54	38.18	40.05	41.81
Hoogte maaiveld	-0.49	-0.58	-0.73	-0.94	-1.09	-1.25	-1.37	-1.46	-1.56	-1.69	-1.76	-1.93	-2.02	-2.09	-2.17	-2.06	-1.97	-1.89	-1.80	-1.70	-1.60	-0.87	-0.59	-0.57	-0.57	-0.53
Hoogte sliblaag																										

DWARSPROFIEL_01
Schaal 1:100
GIS-code: 308-091-00006



Afstand t.o.v. beginpunt	0.00	2.16	5.60	7.64	8.24	9.17	9.58	10.77	11.92	12.99	14.11	15.09	16.03	17.03	17.91	18.77	19.46	20.60	21.37	22.08	23.11	23.65	25.86	29.91	32.18
Hoogte maaiveld	-0.74	-0.73	-0.73	-0.93	-1.02	-1.31	-1.37	-1.66	-1.95	-2.07	-2.12	-2.16	-2.10	-2.03	-2.06	-1.88	-1.61	-1.17	-1.20	-1.00	-0.89	-0.77	-0.71	-0.79	-0.85
Hoogte sliblaag									-1.95	-1.97	-2.02	-2.05	-1.97	-1.98	-1.92	-1.88									

DWARSPROFIEL_02
Schaal 1:100
GIS-code: 308-091-00007



Afstand t.o.v. beginpunt	0.00	1.81	3.90	5.51	5.90	7.33	7.76	8.50	8.94	9.75	10.99	11.91	12.95	14.00	14.76	15.89	17.16	17.70	18.52	19.59	20.77	22.54	24.24
Hoogte maaiveld	-0.68	-0.65	-0.73	-0.93	-1.02	-1.07	-1.34	-1.90	-2.07	-2.01	-2.05	-2.05	-2.04	-2.06	-2.00	-1.55	-1.06	-0.98	-0.78	-0.71	-0.79	-0.72	-0.73
Hoogte sliblaag				-0.93	-1.02	-1.07	-1.34	-1.90	-2.07	-2.01	-2.05	-2.05	-2.04	-2.06	-2.00	-1.55	-1.06	-0.98	-0.78	-0.71	-0.79	-0.72	-0.73

DWARSPROFIEL_03
Schaal 1:100
GIS-code: 308-091-00008

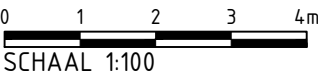
Behoort bij besluit van dijkgraaf en
hoogheemraden,
d.d. 30 juni 2022,
kenmerk 22.050752

LEGENDA

- Vaste waterbodem
- Sliblaag
- Waterpeil
- Damwanden
- Beschoeiing
- Steiger
- Stortstenen
- Schanskorf

OPMERKINGEN

- Maten in meters (m), tenzij anders vermeld;
- Hoekmaatvoering in graden (360°), tenzij anders aangegeven;
- Peilmaten in meters (m) t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in meters (m) in het RD-stelsel;
- Inmeting profiel: VTB, 4-11-2021;
- Door de fluctuerende waterstanden en wijzigingen in tijd kan de tekening afwijken van de werkelijke situatie.



Witteveen

Bos

Wijz.

Getekend

Datum

Omschrijving

A

B

C

Opdrachtgever

Hoogheemraadschap van Rijnland

Project

Mechanische doorspoeling Westbroekplas

Onderdeel

Bestek

Detailering afscherming

Status

Concept

Datum

Getekend

Gecontroleerd

Goedgekeurd

T. Machiels

P.Spielmann

M.Wauben

Formaat

Schaal

Projectcode

Tekeningnummer

Bladnummer

A1

1:100_3

122856

4003

1/1

CONCEPT

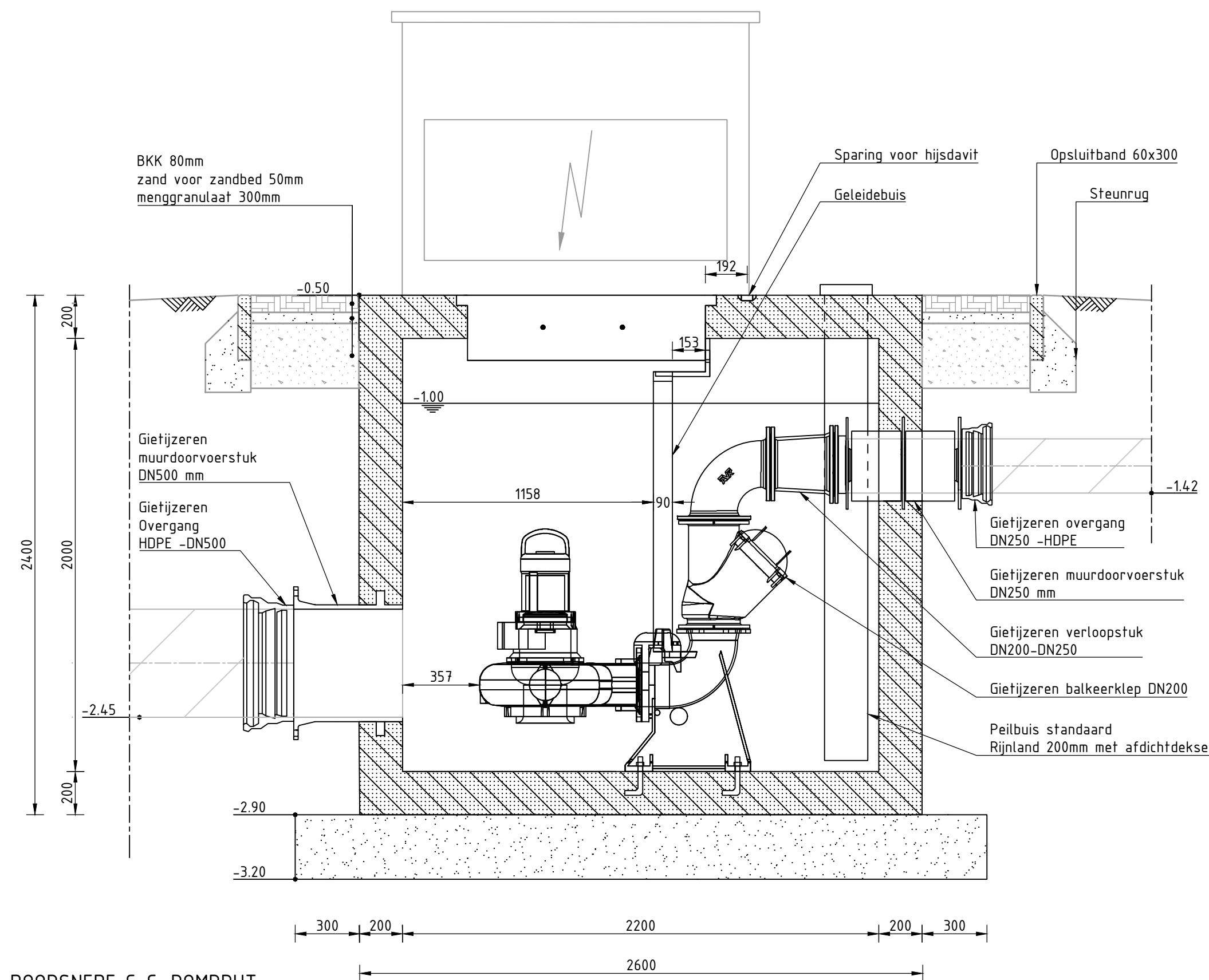
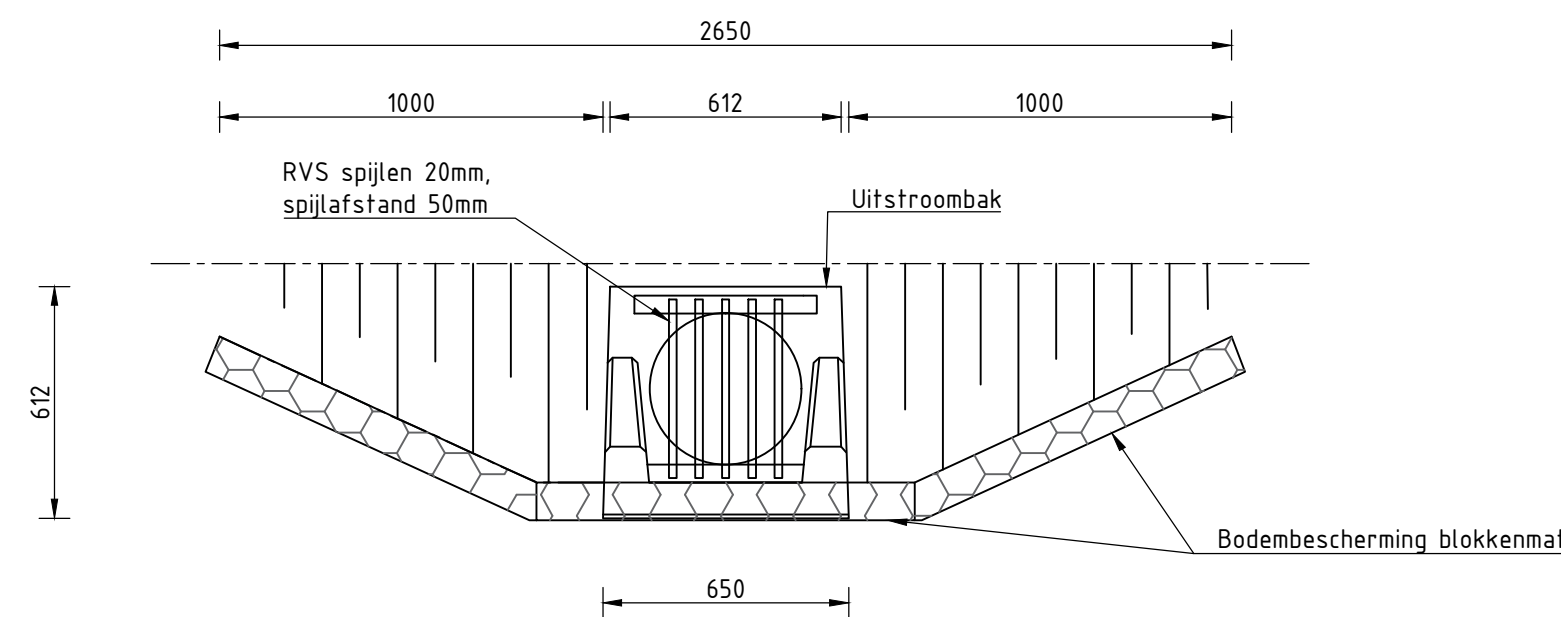
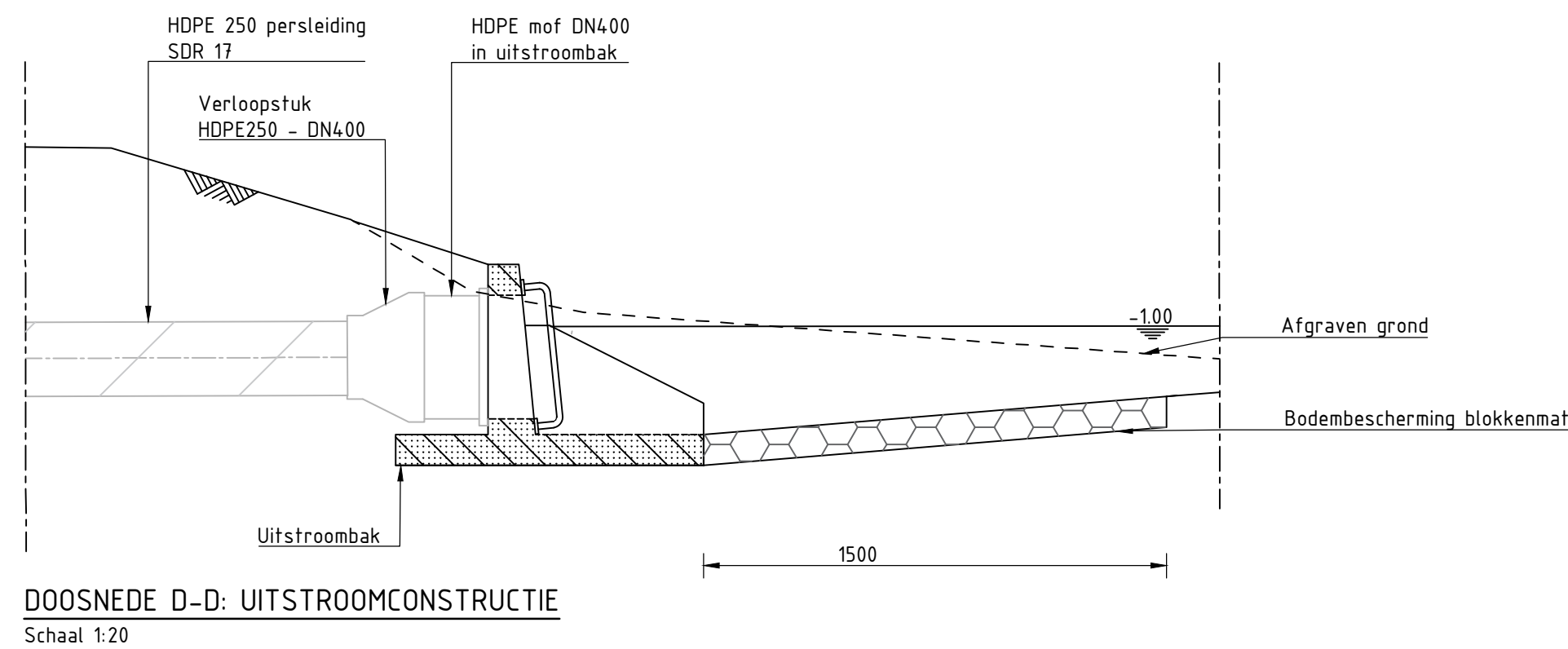
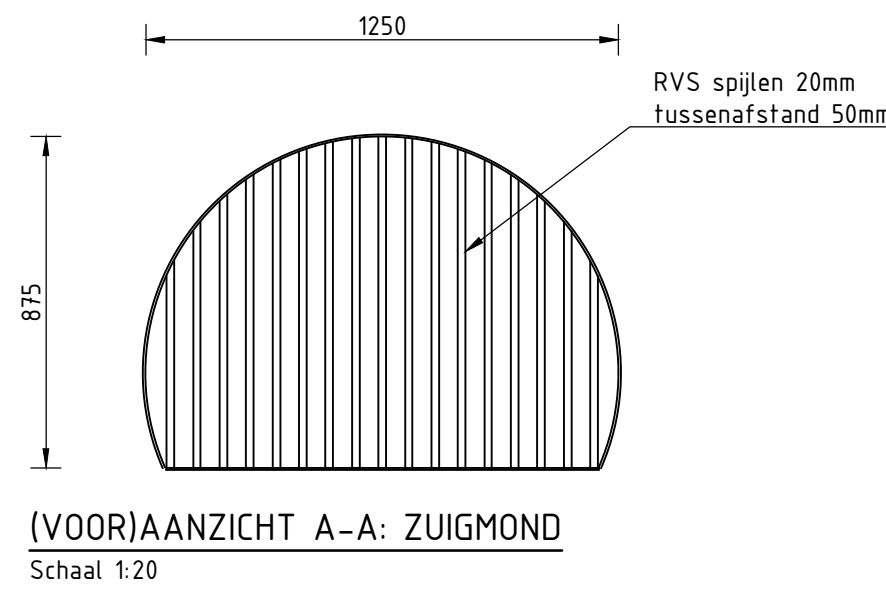
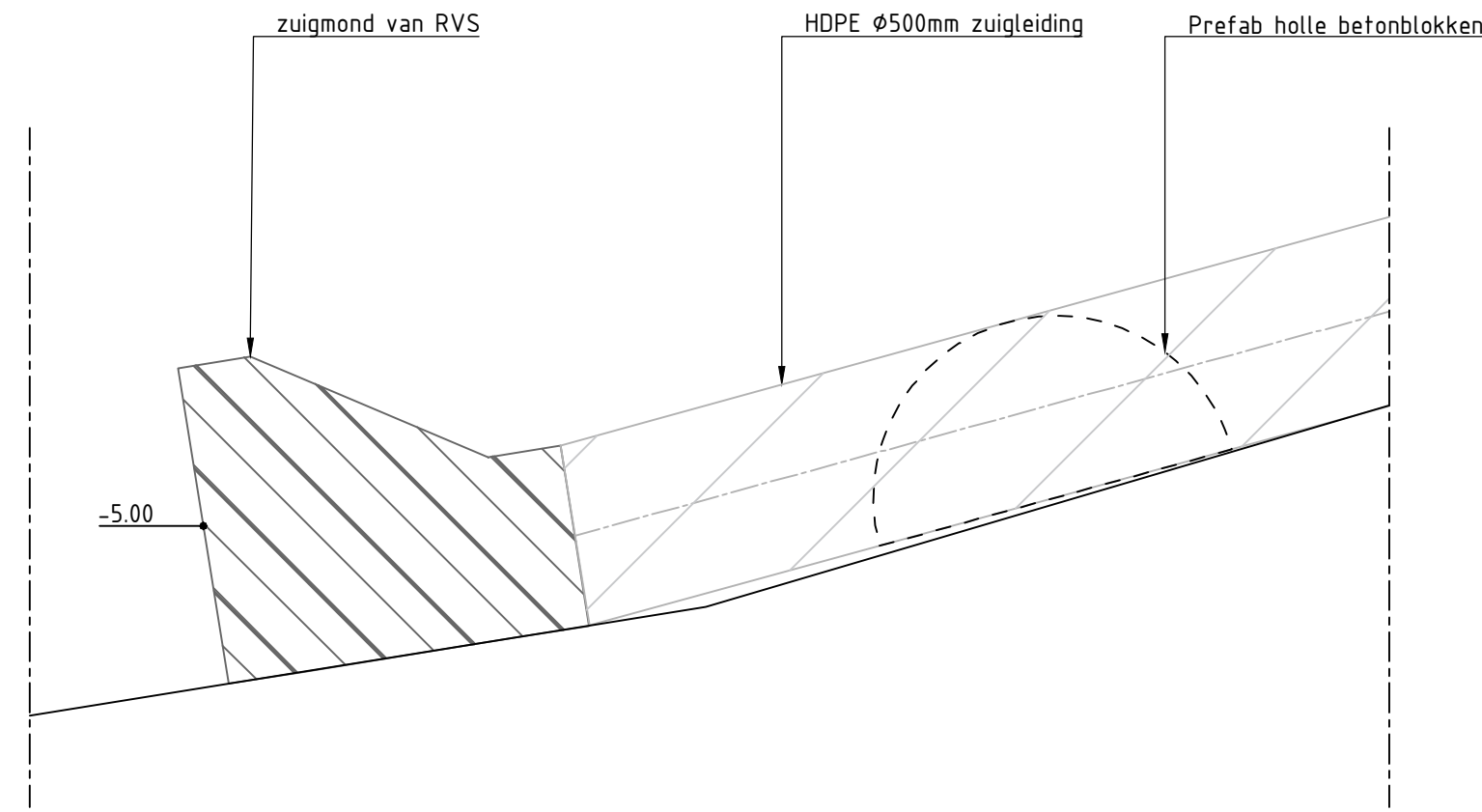
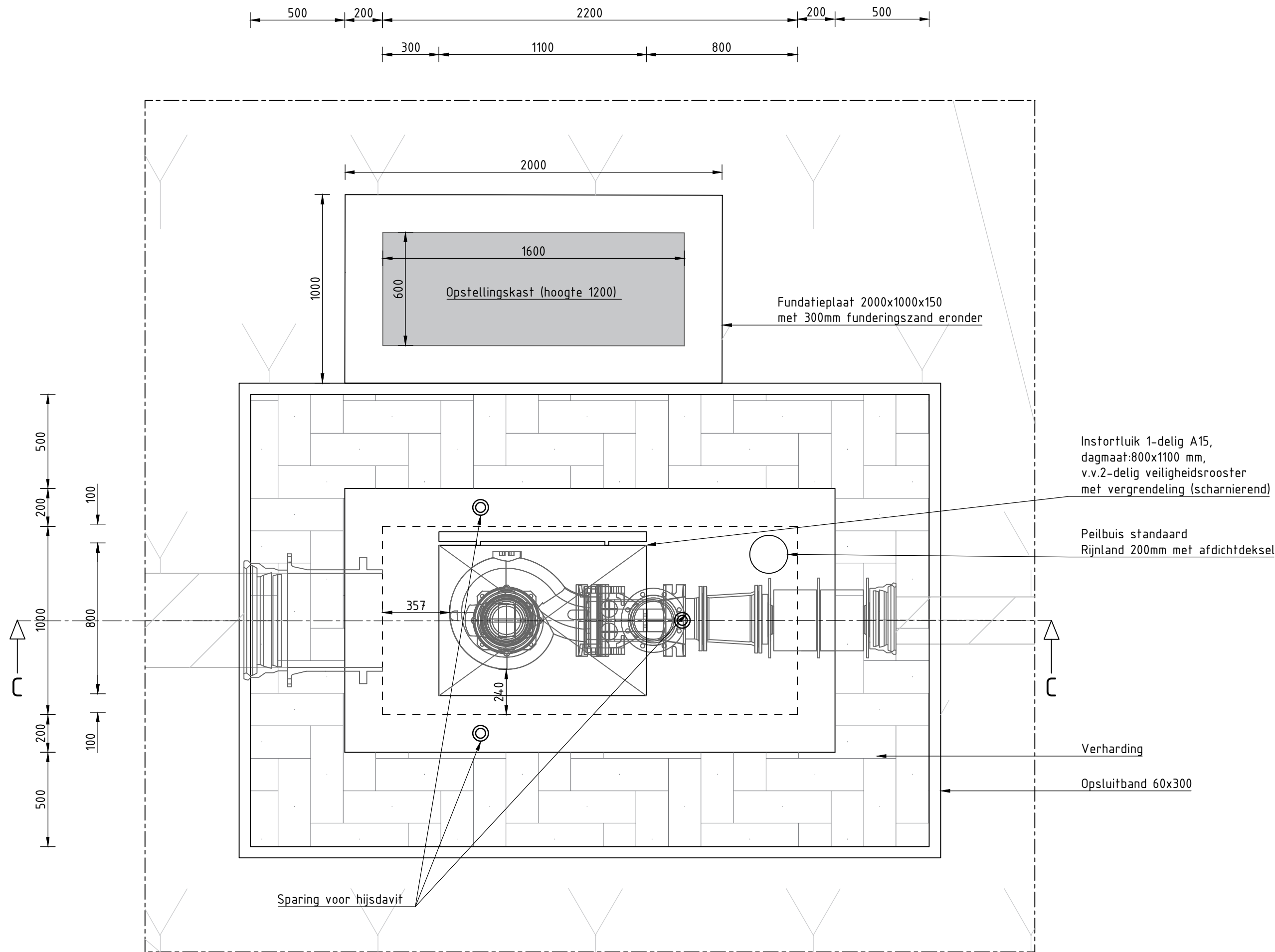
01

19-5-2022

Witteveen•Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer

Blak 16 | Postbus 2397 | 3000 CJ Rotterdam | +31 (0)10 244 28 00 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 5/19/2022 10:34



Behoort bij besluit van dijkgraaf en
hoogheemraden,
d.d. 30 juni 2022,
kenmerk 22.050752

LEGENDA

	Funderingszand
	RVS
	Hoge begroeiing
	Blokkenmat
	HDPE Ø500mm leiding
	Menggranulaat
	Prefab beton
	Verharding
Opbouw: - BKK 80mm - Zand voor zandbed 50mm - Menggranulaat 300mm	

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders aangegeven;
- Hoekmaatvoering in graden, tenzij anders aangegeven;
- Peilmaten in meters (m) t.o.v. N.A.P. tenzij anders aangegeven;
- Inmeting profiel: VWB, 4-11-2021;
- Door de fluctuerende waterstanden en wijzigingen in de tijd kan de tekening afwijken van de werkelijke situatie;
- GIS-code: 308-036-0031.

0 200 400 600 800mm
SCHAAL 1:20

Witteveen Bos				
Wijz.	Getekend	Datum	Omschrijving	
A			CONCEPT 01 19-5-2022	
B				
C				
Opdrachtgever				
Hoogheemraadschap van Rijnland				
Project				
Mechanische doorspoeling Westbroekplas				
Onderdeel				
BESTEK				
Nadere detaillering				
Status	Concept		Getekend Goedgekeurd	M. Boeters P. Spielmann M. Wauben
Datum			Projectcode	Tekeningnummer
Formaat	Schaal		122856	4004
A1	1:20			1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Blaak 16 | Postbus 2397 | 3800 CJ Rotterdam | +31 (0)10 244 28 00 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751