

Projectplan vispassage Elsbeek

Opheffen van een visbarrière in de Elsbeek



Eelerwoude

Projectplan vispassage Elsbeek

Opheffen van een visbarrière in de Elsbeek

Definitieve versie

Opdrachtgever

Waterschap Vechtstromen
Kooikersweg 1
7609 PZ ALMELO

Aanvrager/penvoerder

Waterschap Vechtstromen
Kooikersweg 1
7609 PZ ALMELO

Opdrachtnemer

Eelerwoude
Postbus 53
7470 AB Goor
T (0547) 26 35 15
F (0547) 26 33 15
E info@eelerwoude.nl
I www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: P7360.3
Datum: 25-9-2018
Projectleider: Frank Fahrnich
Opgesteld: Nop Otten
Gecontroleerd: Nop Otten

© Eelerwoude 2018, niets uit deze uitgave mag
worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt
worden zonder schriftelijke toestemming van
Eelerwoude bv.
De opmaak van dit rapport gaat uit van dubbelzijdig
afdrukken

INHOUD

1	INLEIDING	5
1.1	AANLEIDING.....	5
1.2	DOELSTELLING	5
1.3	PROJECTRESULTATEN.....	6
2	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	7
2.1	LIGGING	7
3	BESCHRIJVING VAN HET WATERSTAATSWERK	9
3.1	UIT TE VOEREN ONDERDELEN	9
3.2	HYDRAULISCH ONTWERP	9
3.3	PLANNING	10
4	BESCHIKBAARHEID GRONDEN	11
5	WIJZE VAN UITVOERING	12
5.1	TECHNISCHE UITVOERING	12
5.2	PLANNING	13
5.3	COMMUNICATIE.....	13
5.4	KABELS EN LEIDINGEN	13
5.5	AFWIJKINGSMOGELIJKHEDEN UITVOERING	14
6	EFFECTEN VAN HET PLAN	15
6.1	OPPERVLAKTEWATER.....	15
6.2	GRONDWATER	15
6.3	VERGUNNINGEN EN MELDINGEN.....	16
7	LEGGER, BEHEER, ONDERHOUD EN MONITORING	17
7.1	LEGGER.....	17
7.2	BEHEER EN ONDERHOUD	17
8	RECHTSBESCHERMING	18
8.1	INSPRAAKTERMIJN	18
8.2	CRISIS- EN HERSTELWET	18

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

De aanleiding van dit project is dat het waterschap integraal verantwoordelijk is voor de waterkwaliteit en waterkwantiteit van het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de missie om een gezond en schoon watersysteem te realiseren, passend bij de gebruiksfuncties van het water. Deze verantwoordelijkheden en missie staan opgenomen in het Waterbeheerplan. Hierin staan ook de waterlichamen van Waterschap Vechtstromen opgenomen die moeten voldoen aan de eisen vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). De Elsbeek is een van de waterlichamen waar in het kader van de KRW maatregelen moeten worden genomen om aan de gestelde KRW doelen te kunnen voldoen.. Een van deze maatregelen betreft het realiseren van de passeerbaarheid voor vis. Hiertoe dient de passeerbaarheid van barrières te worden gerealiseerd.

Waterlichaam (Losserse) Elsbeek is een langzaam stromende beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Dinkel. De benedenloop mondt uit in de Dinkel en het Natura 2000 gebied Dinkelland.

Het stroomgebied van de Elsbeek ligt in de gemeenten Enschede en Losser. De Elsbeek maakt deel uit van het vismigratie netwerk.

De natuurkwaliteit van de visfauna op basis van de Ecologische Kwaliteitsratio-score (EKR-score) is in het waterlichaam Elsbeek matig. Dit is bepaald aan de hand van de vismaatlat van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Door de aanwezigheid van barrières is het waterlichaam niet bereikbaar voor (mogelijke) doelsoorten uit de visfauna met een boven-regionaal migratiegedrag, zoals kwabaal.

1.2 Doelstelling

Voor de verbetering van de Elsbeek is reeds een project in gang gezet waarbij de waterloop en de aanliggende grondstroken (bufferstroken) heringericht worden.

Voorliggend projectplan heeft tot doel om, in aanvulling op de maatregelen voor de Elsbeek en haar bovenlopen, een vispassage aan te leggen ter hoogte van de monding van de Kloosterhuizenbeek in de zandvang van de Elsbeek en de passeerbaarheid van de knijpduiker van het retentiegebied De Wacht te realiseren. Met deze vispassage wordt de mogelijkheid gecreëerd voor vissen om vanuit de Dinkel via de Elsbeek op te kunnen trekken tot in de bovenlopen (Kloosterhuizerbeek) van de Elsbeek.

Deze maatregel draagt bij aan de doelen die gesteld zijn vanuit Kader Richtlijn Water:

- Het verwijderen van barrières moet het watersysteem vispasseerbaar maken. De Elsbeek en Kloosterhuizenbeek zijn opgenomen in het vismigratienetwerk Delta Rijn Oost. Beekvissen kunnen dan vanuit de Dinkel de Kloosterhuizenbeek bereiken. Dit is van belang in de trektijd van december tot mei wanneer dit watersysteem doorgaans watervoerend blijft. Droogval in de zomer vormt hiervoor geen belemmering. De Kloosterhuizenbeek kent voor vissen geschikt paaigebied met grindbanken en begroeiing met onder meer Kleine Watereppe.

1.3 Projectresultaten

Er wordt een vispassage aangelegd, weerszijden van de zandvang tussen de Elsbeek en de Kloosterhuizenbeek.

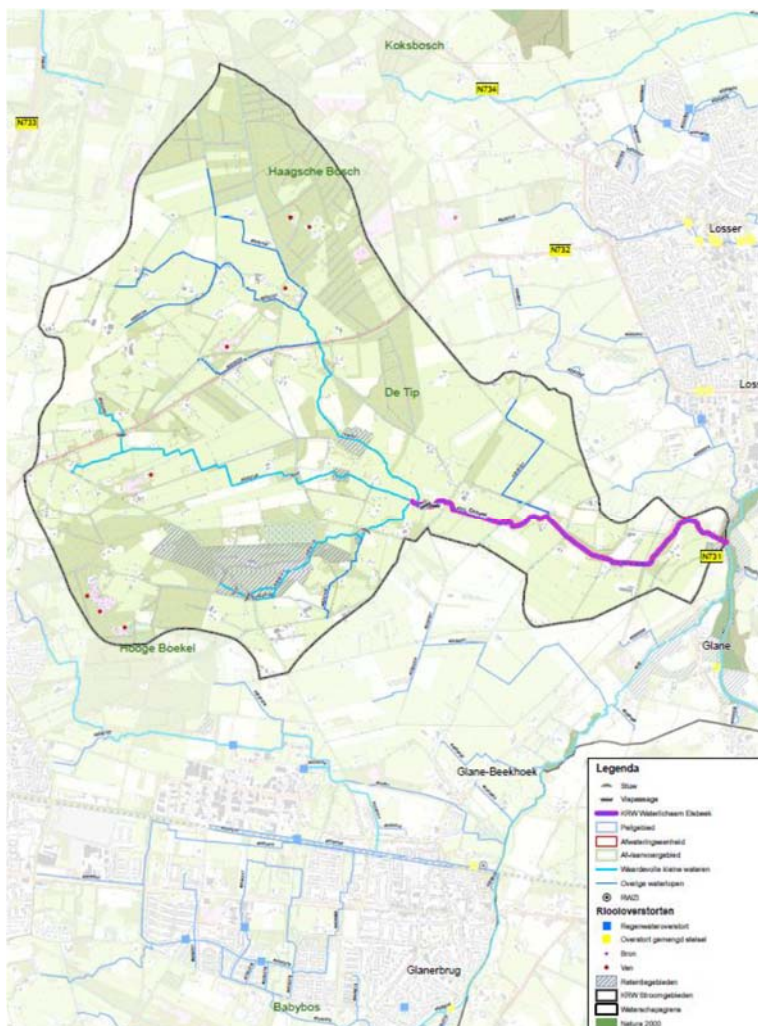
Mede door de aanleg van de vispassage wordt het bovenstroomse oppervlaktewater vertraagd afgevoerd en wordt bodemerosie tegen gegaan.

2

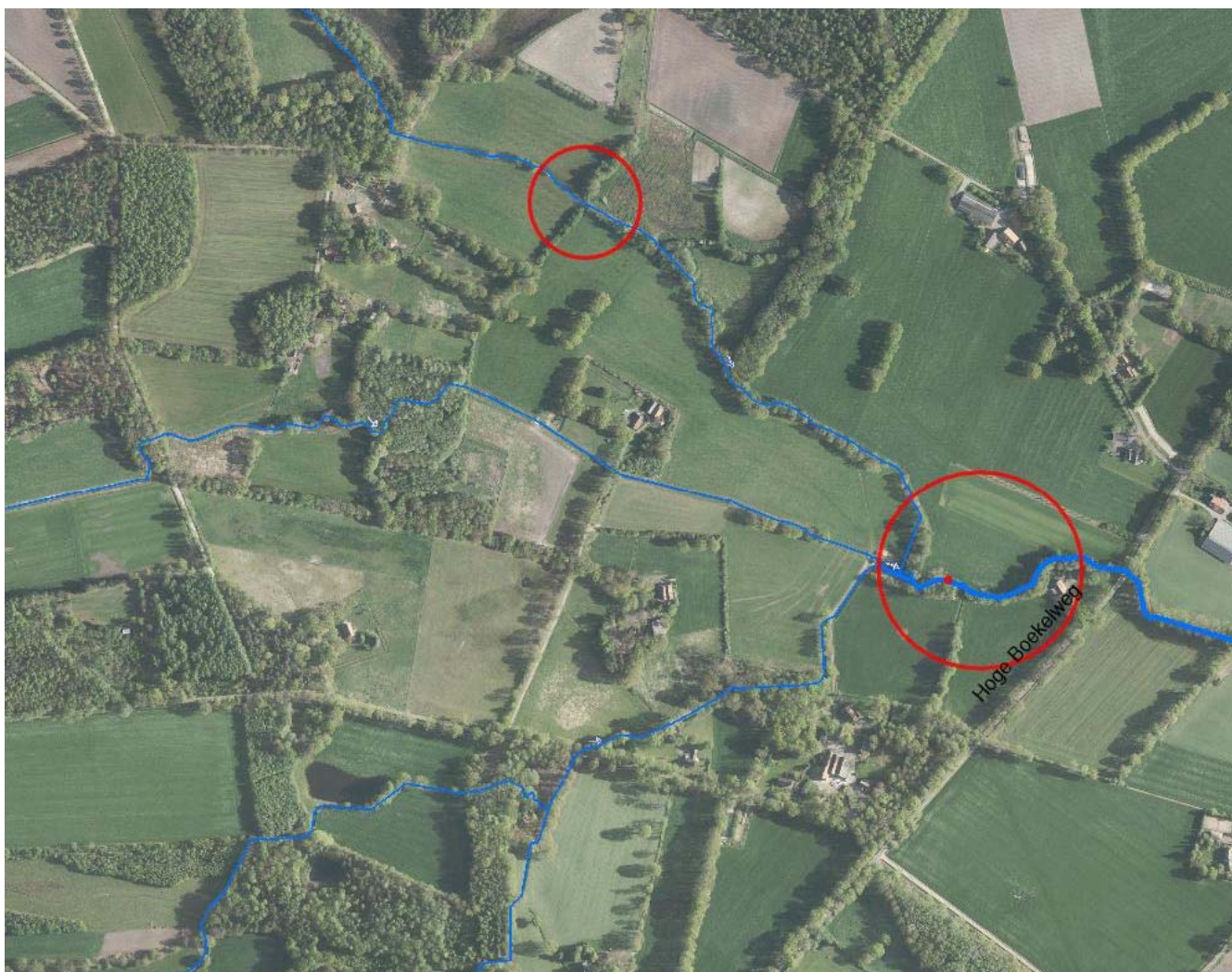
GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Ligging

De verschillende Elsbeek bovenlopen, Kloosterhuizenbeek, Lonnekermarkebeek en Bonekampbeek ontspringen hoog op de oostflank van de stuwwal van Oldenzaal en stromen vervolgens in oostelijke richting af. Het grondgebruik bestaat voor 69% uit landbouw, 28% uit bos/natuur en 3% is stedelijk.



Afbelding 1 stroomgebied van de Elsbeek



Afbeelding 2 Binnen de rode contouren wordt een vispassage gerealiseerd. Hieronder in afbeelding 3 – Kloosterhuizenbeek- en 4 – Elsbeek- een afbeelding van de huidige situatie met op te heffen barrières voor vissen.



3

BESCHRIJVING VAN HET WATERSTAATSWERK

3.1 Uit te voeren onderdelen

De werkzaamheden bestaan uit het verwijderen van de oude en slecht werkende vistrap en het aanleggen van een nieuwe vispassage. In bijlage 1 is het ontwerp voor de nieuwe vispassage bijgevoegd. De vispasseerbaarheid wordt tot voorbij de zandvang richting de Kloosterhuizenbeek doorgetrokken. Dit betekent het toevoegen van meerdere drempels (in totaal 20 stuks) met een grotere onderlinge afstand. Hiermee neemt de spronghoogte per drempel af, hetgeen de vispasseerbaarheid ten goede komt.

Daarnaast worden maatregelen getroffen om de vispasseerbaarheid van de duiker van het retentiegebied Kloosterhuizenbeek te verbeteren. Er zit ongeveer een hoogteverschil van 20-30cm, doordat benedenstrooms de duiker enigszins een uitspoeling is ontstaan waardoor een komvorm in de beek is ontstaan. Mogelijke maatregelen zijn:

- Opvullen van de kom met grof grind, zodat er een flauwe helling ontstaat die goed vispasseerbaar is.
- De kom en deels de taluds voorzien van TBMOS.

3.2 Hydraulisch ontwerp

In de Elsbeek, benedenstrooms de zandvang, is sprake van een verval van 30 centimeter (36,50m tot 36,20m + NAP). De beekloop tussen de zandvang en de Hogeboekelweg kent een aanzienlijke lengte, waardoor er ruimte is voor een grote onderlinge afstand tussen de drempels. Dit is gunstig voor de stroomsnelheid en vispasseerbaarheid. In totaal worden 7 drempels toegevoegd om het hoogteverval te overbruggen. Hiermee komt de spronghoogte op 5cm.

In de Kloosterhuizenbeek, bovenstrooms de zandvang, is sprake van een verval van 74 centimeter (37,24m tot 36,50m + NAP). Ten opzichte van de Elsbeek is de afstand waarover het hoogteverschil opgevangen dient te worden geringer. Er is gekozen voor een minimale afstand tussen de drempels van 13m. Dit betekent dat er 13 drempels toegevoegd worden. De spronghoogte bedraagt hiermee 5,7cm. Om deze nieuwe vispassage te kunnen realiseren wordt een overlaat verwijderd en wordt een bestaande bodemval aangepast.

3.3 Planning

Het inrichtingsproject voor Elsbeek wordt in 2019 uitgevoerd. Om te voldoen aan de subsidievereisten (POP3) dient reeds in 2018 te worden gestart met de werkzaamheden. Derhalve is beoogd om de vispassage te prioriteren en nog in het najaar van 2018 te realiseren. In afbeelding 2 is de locatie aangegeven van de nieuwe vistrap.

4

BESCHIKBAARHEID GRONDEN

De grond die benodigd is voor de aanleg van de vispassage in de Elsbeek is in eigendom van het waterschap. De grond die benodigd is voor de aanleg van de vispassage in de Kloosterhuizenbeek is grotendeels in eigendom van het waterschap. Een klein deel van de benodigde gronden is in particulier eigendom. Met de betreffende particulier zijn in juli 2018 reeds gesprekken gevoerd. Er zijn op voorhand geen bezwaren geuit. Er hoeven geen gronden te worden aangekocht.

Met de betreffende eigenaren wordt tijdens de verdere voorbereidingsfase nader afgestemd over de uit te voeren maatregelen.

5

WIJZE VAN UITVOERING

5.1 Technische uitvoering

Op het moment van uitbrengen van dit projectplan wordt door Eelerwoude BV gewerkt aan het ontwerp van de visstrap. Het ontwerp wordt opgesteld vanuit de volgende wensen:

- 1) Robuust en eenvoudig systeem middels een vispassage
- 2) Drempels op te bouwen middels houten damwanden
- 3) Damwanden 'aankleden' met natuursteen
- 4) Verval van de Elsbeek opvangen met een X-aantal drempels vanaf de Kloosterhuizenbeek ca. 50 m bovenstrooms vd zandvang tot in de Elsbeek.
- 5) Spronghoogte per drempel 5 cm
- 6) Waterdiepte voor en achter elke drempel minimaal 20 cm
- 7) Tussenafstand tussen drempels minimaal 13 , idealiter 15 m
- 8) Stroomsnelheid bij $\frac{1}{4}$ Q max. 50 cm/s
- 9) Aandacht voor lokstroom
- 10) Aandacht voor luwten tussen de drempels

Elsbeek: Verval van 36.50m tot 36.20m+NAP = 30 centimer

Kloosterhuizenbeek: Verval van 37.24m tot 36.50m+NAP = 74 centimer

Met bovenstaande wensen/eisen als uitgangspunt worden 20 drempels aangelegd. In de Elsbeek worden 7 drempels aangebracht en in de Kloosterhuizenbeek 13 drempels.

In de Elsbeek is voldoende lengte aanwezig om te voldoen aan een maximale spronghoogte van 5 cm, met daarbij voldoende afstand tussen de drempels (33,61m).

In de Kloosterhuizenbeek dient het verval in hoogte over een kortere afstand opgevangen te worden. Er worden 13 nieuwe drempels toegevoegd waardoor de spronghoogte tussen de drempels afgerond 5,7 cm is, met daarbij een onderlinge afstand van 13m.

Vervangen overlaat

Dit heeft als gevolg dat enkele overlaten in de Kloosterhuizenbeek vervangen moeten worden door een nieuwe drempel.

5.2 Planning

Nadat dit projectplan ter inzage heeft gelegen, eventuele zienswijzen zijn behandeld en het projectplan is vastgesteld volgt de verdere voorbereiding. Er wordt een contractdocument opgesteld met bijbehorende tekeningen voor een aannemer die het werk gaat uitvoeren. In dit contractdocument wordt o.a. omschreven welke werkzaamheden uitgevoerd worden, waar de aan- en afvoerroutes komen en wat de werktijden zijn.

Voordat met de uitvoering gestart kan worden, is nog nadere informatie nodig met betrekking tot de detailplanning, werkvolgorde, fasering e.d. De nadere uitwerking van dit soort details vindt plaats in de voorbereidingsfase op basis van dit projectplan en de verleende vergunningen.

Uiteindelijk wordt de uitvoering aanbesteed en naar verwachting eind 2018 uitgevoerd. De uitvoering zal ongeveer 1 maand in beslag nemen. Slechte weersomstandigheden kunnen de uitvoeringsperiode verlengen. Tijdens de uitvoering van het werk zullen de gebruikelijke voorwaarden worden gehanteerd met betrekking tot het beperken van overlast voor de omgeving (wegafzettingen, geluid e.d.). Vanzelfsprekend wordt tijdens de uitvoering de veiligheid in acht genomen. Toezicht op de uitvoering vindt plaats door een toezichthouder van het waterschap.

5.3 Communicatie

De communicatie van het deelproject vispassage Elsbeek is onderdeel van het project herinrichting Elsbeek. Voor dit deelproject kiezen we voor een persoonlijke benadering van de eigenaren die met de vispassage te maken krijgen. Met de betrokken aangrenzende eigenaren in het gebied worden keukentafelgesprekken gevoerd. Die gesprekken zijn tot nu toe constructief. Er zijn geen bezwaren geuit.

De overige communicatie over de vispassage bestaat uit eventuele vervolggesprekken en online communicatie. Er wordt een pagina over Elsbeek en Kloosterhuizenbeek op de website gecreëerd. De pagina wordt voorzien van updates over dit (deel)project. Op deze manier zijn eigenaren en omwonenden op de hoogte van de ontwikkelingen in hun omgeving.

5.4 Kabels en leidingen

Voor het inventariseren van de aanwezige kabels en leidingen is een oriënterende KLIC-melding gedaan bij het Kadaster. Op basis van de aangeleverde gegevens gelden de volgende aandachtspunten:

- Het ontwerp van de vispassage in de Kloosterhuizenbeek kruist een buisleiding 'gevaarlijke inhoud' van de Nederlandse Gasunie. Het ontwerp is afgestemd met de Nederlandse Gasunie. De Gasunie heeft geen bezwaar tegen de voorgenomen werkzaamheden mits in acht wordt genomen dat de minimale gronddekking van de Gasunie gasleiding 80cm blijft.

5.5 Afwijkingsmogelijkheden uitvoering

Het ontwerp, zoals weergegeven in bijlage 1 wordt nader gedetailleerd tot een contractdocument. In de uitvoering kunnen kleine afwijkingen ontstaan. De afwijkingen zullen geen afbreuk doen aan de uitgangspunten en voor belanghebbenden niet leiden tot andere, dan in dit projectplan, beschreven effecten.

6

EFFECTEN VAN HET PLAN

6.1 Oppervlaktewater

Aangezien de nieuwe vispassage in de Elsbeek/Kloosterhuizenbeek over een langere lengte (ca. 300 meter) verdeeld gaat worden, zal dit een klein effect hebben op de waterpeilen in de zomer- en winterperiode.

Het zomerpeil in de Kloosterhuizenbeek gaat max. 25 centimeter omlaag en het winterpeil in de Kloosterhuizenbeek gaat max. 6 centimeter omlaag.

Ter hoogte van de zandvang, daar waar de Kloosterhuizenbeek overgaat in de Elsbeek, blijven de waterpeilen gelijk.

Het zomerpeil in de Elsbeek gaat max. 11 centimeter omhoog en het winterpeil in de Elsbeek gaat met max. 25 centimeter omhoog. Bij de aanleg/nadere uitwerking van de vispassage wordt rekening gehouden met instromende waterlopen, zodat deze goed kunnen blijven afwateren.

6.2 Grondwater

De verandering van de waterpeilen in de Elsbeek/Kloosterhuizenbeek hebben een minimaal effect op de grondwaterstanden langs de Elsbeek/Kloosterhuizenbeek. Met behulp van het regionale grondwatermodel is de spreidingslengte (een maat voor de ruimtelijke doorwerking/effekten van maatregelen) bepaald. De spreidingslengte is bepaald op 15 meter.

Als gevolg van de werkzaamheden is op een afstand van ongeveer 15 meter aan weerszijden van de Kloosterhuizenbeek een daling van de zomergrondwaterstanden merkbaar van maximaal 9 centimeter. De veranderingen van de wintergrondwaterstanden op deze afstand zijn dermate klein dat ze niet merkbaar zijn.

Ter hoogte van de zandvang treden geen veranderingen op in de waterpeilen en daardoor ook geen veranderingen in de grondwaterstanden.

De werkzaamheden betekenen op ongeveer 15 meter aan weerszijden van de Elsbeek een stijging van de wintergrondwaterstanden van maximaal 10 centimeter. De veranderingen van de zomergrondwaterstanden zijn dermate klein dat ze niet merkbaar zijn.

6.3 Vergunningen en meldingen

Om de werkzaamheden in het kader van de Elsbeek uit te kunnen voeren, dienen de volgende vergunningen te worden aangevraagd:

Bouwen

In het project wordt een vispassage aangelegd waarvoor waarschijnlijk een omgevingsvergunning voor bouwen noodzakelijk is van de gemeente Losser.

Overige toestemmingen

Voorafgaand aan het verrichten van graafwerkzaamheden is het noodzakelijk om een Klic-melding bij het Kadaster te verrichten.

7

LEGGER, BEHEER, ONDERHOUD EN MONITORING

7.1 Legger

Na uitvoering worden voor de legger de nieuw gerealiseerde vispassages ingemeten en opgetekend in een revisietekening. Dit wordt door middel van een leggerbesluit vastgelegd. Dit besluit wordt voorbereid en ter inzage gelegd conform de uniforme, openbare voorbereidingsprocedure van de Algemene Wet Bestuursrecht.

7.2 Beheer en onderhoud

Het toekomstige beheer en onderhoud van de voorgenomen maatregelen speelt een belangrijke rol bij het ontwerp. Het is bepalend voor het in stand houden van de constructies. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de vispassages. Het operationele beheer wordt uitgevoerd door het waterschap zelf.

De doelen en wijze van uitvoering van het beheer en onderhoud worden voorafgaand aan de oplevering van het werk vastgelegd in een beheer- en onderhoudsdocument.

8

RECHTSBESCHERMING

8.1 Inspraaktermijn

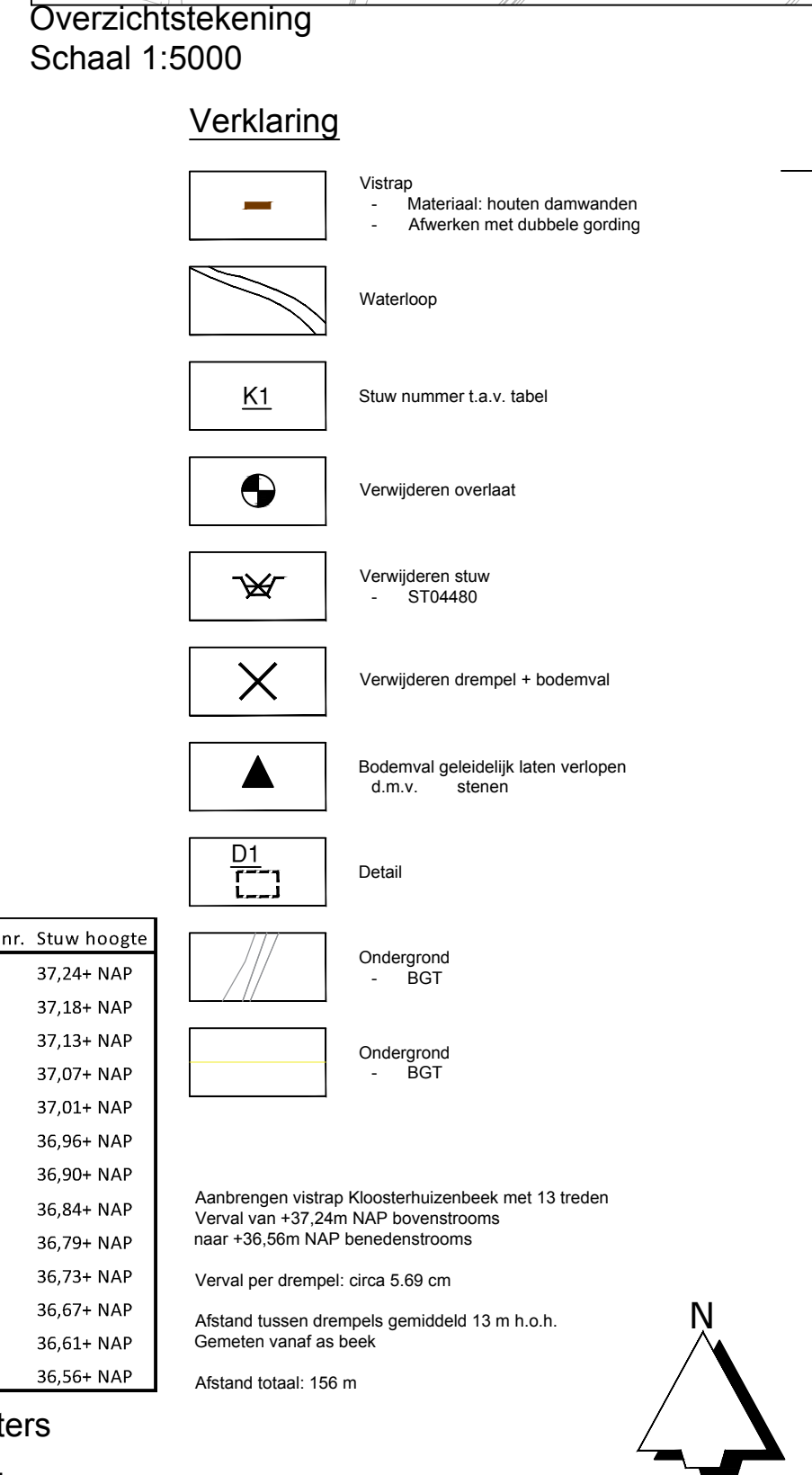
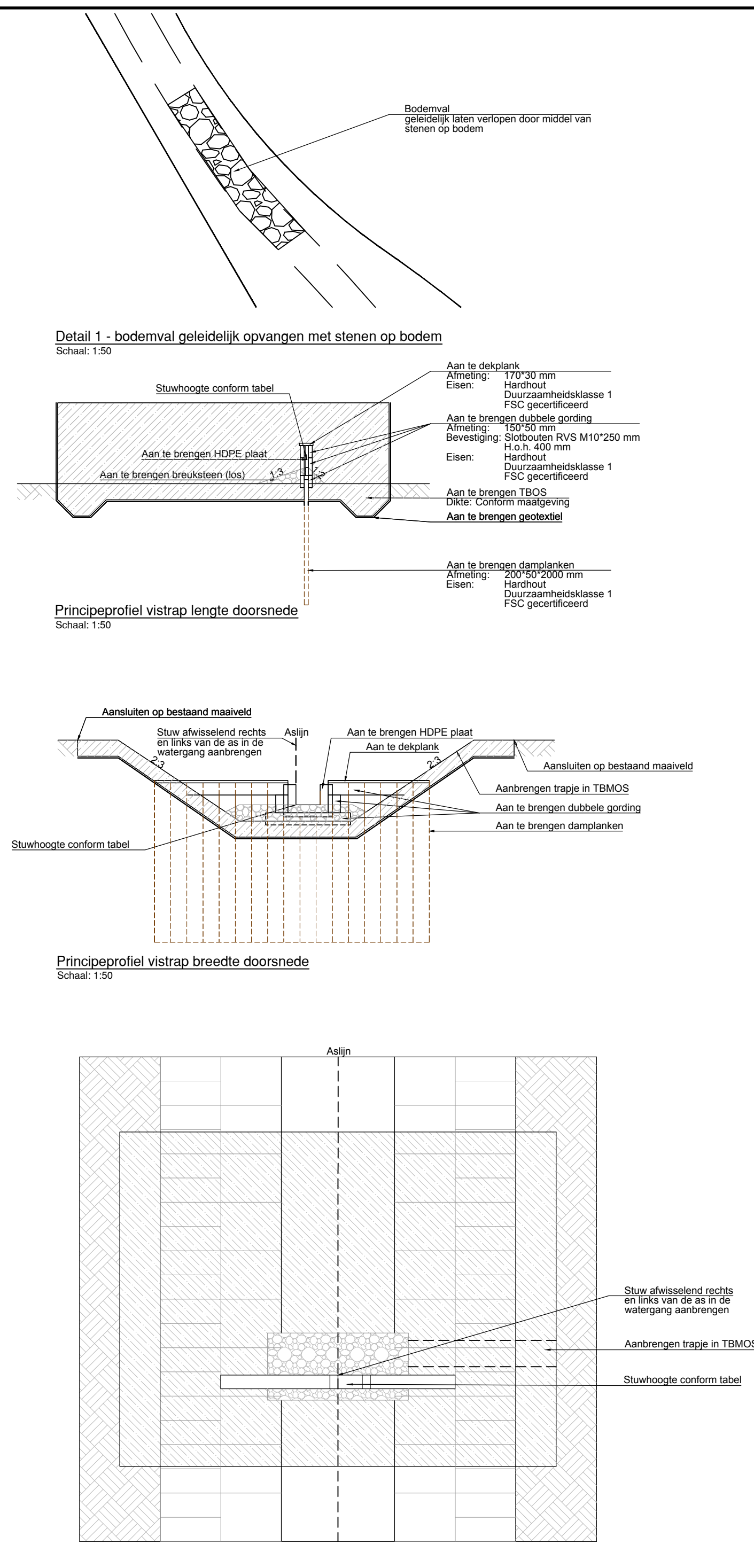
Op grond van artikel 3 van de Inspraak- en participatieverordening Waterschap Vechtstromen wordt dit projectplan zes weken ter inzage gelegd. In die periode kunnen belanghebbenden een zienswijze over het ontwerp van het projectplan bij het dagelijks bestuur van het waterschap indienen. Na deze periode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

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

8.2 Crisis- en herstelwet

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

BIJLAGE 1 ONTWERPTEKENING

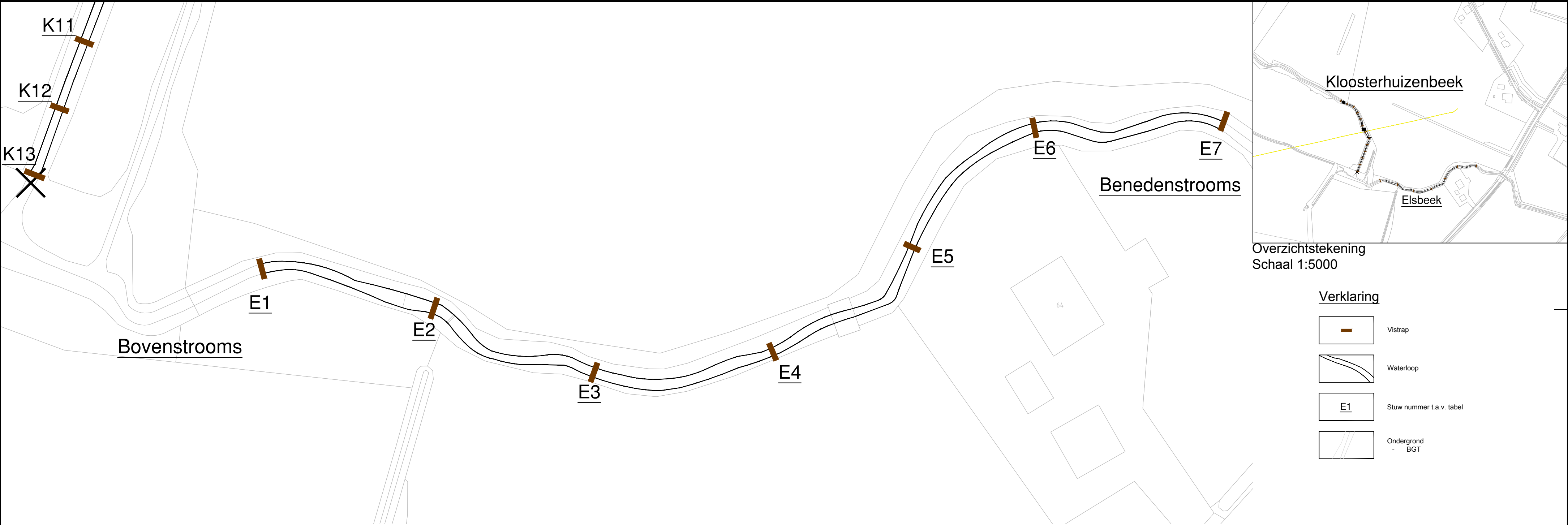


Stuw nr.	Stuw hoogte
K1	37,24+ NAP
K2	37,18+ NAP
K3	37,13+ NAP
K4	37,07+ NAP
K5	37,01+ NAP
K6	36,96+ NAP
K7	36,90+ NAP
K8	36,84+ NAP
K9	36,79+ NAP
K10	36,73+ NAP
K11	36,67+ NAP
K12	36,61+ NAP
K13	36,56+ NAP

Maten in meters	K13	36
Materiaalmaten in millimeters		
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.		

Project	Vistrap Elsbeek	 Eelerwoude Kleurt het landelijk gebied
Onderdeel	Vistrap Kloosterhuizenbeek	
Opdrachtgever	Waterschap Vechtstromen	

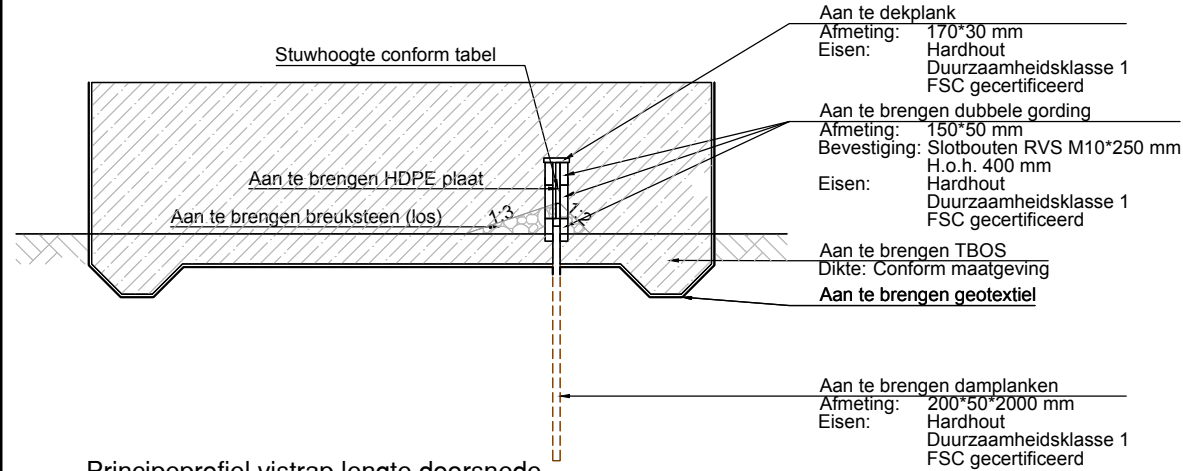
Versie	Wijziging	Datum	Getekend	Gezien	Projectnummer	Formaat
C1	Concept	15-08-18	LBo	LF	7360.3	A2
D1	Definitief	16-08-18	LBo	FF	Schaal 1:1000	Inventarisatiedatum
D2	Definitief	23-08-18	LBo	FF	Tekeningnummer 1/2	Bijlagenummer
D3	Concept	06-09-18	RdG	FF	Getekend LBo	Datum aanmaken 14-08-18
					Ontwerp	



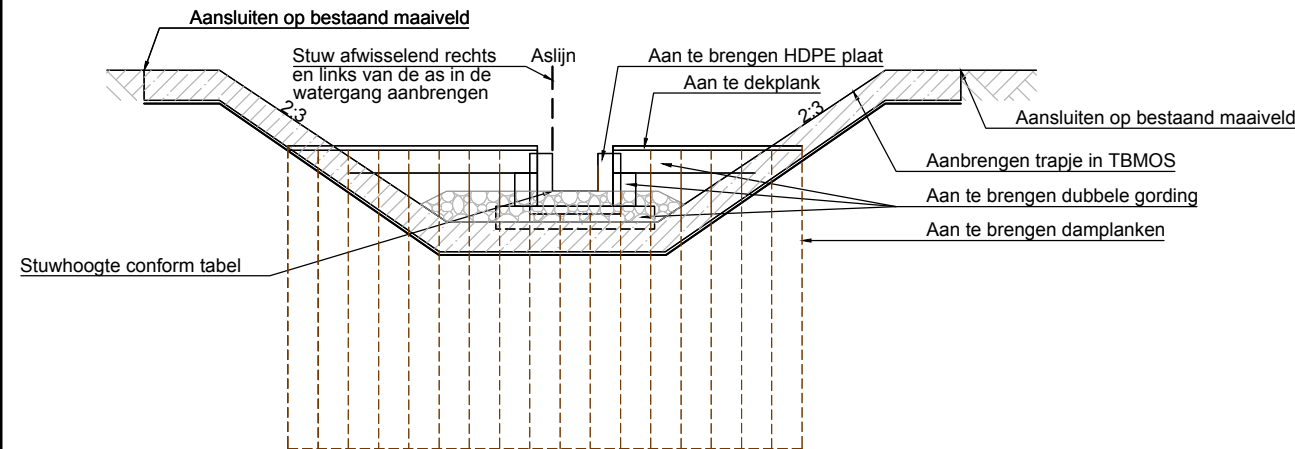
Overzichtstekening
Schaal 1:5000

Verklaring

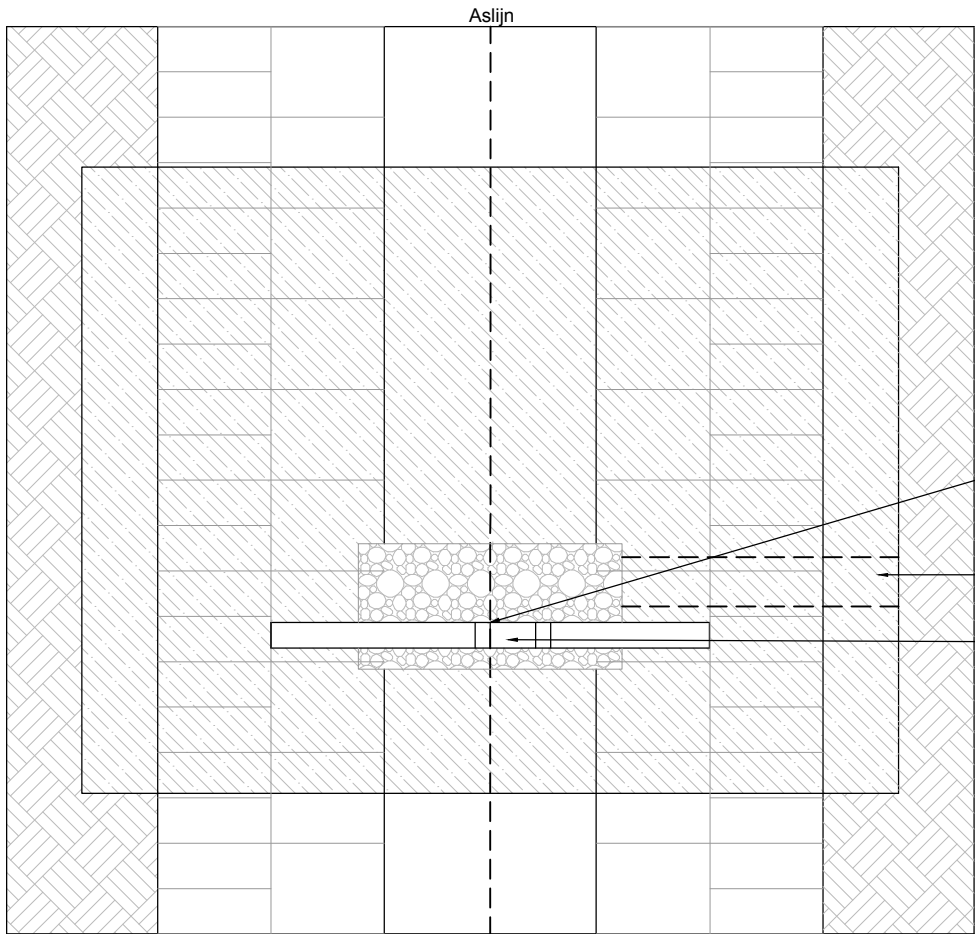
- Vistrap
- Waterloop
- Stuw nummer t.a.v. tabel
- Ondergrond - BGT



Principeprofiel vistrap lengte doorsnede
Schaal: 1:50



Principeprofiel vistrap breedte doorsnede
Schaal: 1:50



Principeprofiel vistrap bovenaanzicht
Schaal: 1:50

Stuw nr.	Stuw hoogte
E1	36,50+ NAP
E2	36,45+ NAP
E3	36,40+ NAP
E4	36,35+ NAP
E5	36,30+ NAP
E6	36,25+ NAP
E7	36,20+ NAP

Aanbrengen vistrap
Elsbeek met 7 treden
Verval van +36,50m NAP bovenstreams
naar +36,20m NAP benedenstreams

Verval per drempel: 5 cm

Afstand tussen drempels gemiddeld 33,61m h.o.h.

Afstand totaal: 201,7 m

Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.

Project Vistrap Elsbeek					 Eelerwoude Kleurt het landelijk gebied		
Onderdeel Vistrap Elsbeek							
Opdrachtgever Waterschap Vechtstromen							
Versie		Wijziging	Datum	Getekend	Gezien		
C1	Concept		15-08-18	LBo	LF	Projectnummer 7360.3	Formaat A2
D1	Definitief		16-08-18	LBo	FF	Schaal 1:1000	Inventarisatiedatum
D2	Definitief		23-08-18	LBo	FF	Tekeningnummer 2/2	Bijlagennummer
D3	Concept		06-09-18	RdG	FF	Getekend LBo	Datum aanmaken 14-08-18
						Ontwerp	