



Hoogheemraadschap van

Rijnland

projectnummer: 92570

**Ontwerpprojectplan
kadeverbetering
het Zaanse Rietveld -
Otweg**
*op basis van artikel 5.4 van de
Waterwet*

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
Samenvatting	3
1. Inleiding	4
1.1 Projectomschrijving	4
1.1.1 Aanleiding, kader en doel	4
1.1.2 Projectgebied	4
1.2 Waarom een projectplan?.....	6
1.3 Achtergronddocumentatie en onderbouwing kadeverbeteringsontwerp...	6
1.3.1 Uitgevoerde onderzoeken	7
1.3.2 Het ontwerp van de kadeverbetering	7
2. Beleidskader	8
2.1 Beleid provincie	8
2.2 Beleid Rijnland	8
2.3 Beleid gemeente	9
3. Project beschrijving	10
3.1 Normering kruinhoogte en stabiliteit	10
3.2 Aanpassing van waterstaatswerken.....	11
3.2.1 Ophogen kadekruin	11
3.2.2 Herstructurering binnentalud	12
4. Uitvoering, consequenties voor derden en beperking nadelige effecten	13
4.1 Planning en fasering	13
4.2 Vergunningen, ontheffingen.....	13
4.3 Impact op de omgeving en beperking nadelige effecten	13
4.4 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten.....	14
5. Besluitvormingsprocedure	16
Bijlage 1. Definitief ontwerp	17

Samenvatting

Project en uitvoering

Het is de taak van het Hoogheemraadschap van Rijnland (Rijnland) om regionale kaden in zijn beheergebied regelmatig te toetsen en veilig te houden (voldoende stabiel, hoog en breed). Een deel van de boezemkade gelegen in de Polder Het Zaanse Rietveld voldoet niet aan de normering, die de provincie heeft opgesteld. Daarom verbetert Rijnland de kade.

Polder Het Zaanse Rietveld ligt tussen Alphen aan de Rijn en Boskoop. De te verbeteren kade ligt aan de zuidkant van deze polder, langs de Otweg Wetering. De kaden liggen op percelen die in eigendom zijn van de Provincie Zuid-Holland. Het hoogheemraadschap van Rijnland is voornemens om deze regionale kering te verbeteren vanuit haar taak als waterschap om de veiligheid van de waterkering te bewaken.

Het beleid van Rijnland wordt beschreven in de Nota Waterkeringen. Op basis van het beleid is een ontwerp voor de kadeverbetering opgesteld. Hiervoor zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Het ontwerp van de kadeverbetering voldoet aan de veiligheidsnorm. Daarnaast voldoet de verbetering zo veel mogelijk aan de wensen, die voortkomen uit andere dan de primaire (waterkerende) functie.

Om aan de vereiste veiligheidsnorm te voldoen, worden de volgende aanpassingen aan het waterstaatwerk (de waterkering) uitgevoerd:

- het ophogen van de tuimelkade naast de Otweg;
- het plaatselijk ophogen van de kruin van de kade ter plaatse van de weg (daar waar geen ruimte naast de weg is voor een tuimelkade);
- het aanvullen van het binnentalud met grond;
- bijzondere constructies (stabiliteitsscherm en plaatselijke bodemverzwaring in de teensloot).

De uitvoering van de kadeverbetering zorgt in de openbare ruimte voor overlast (geluid, verkeershinder, beperkte bereikbaarheid etc.). Daarnaast kunnen particulieren hinder ondervinden van het feit dat Rijnland op eigendommen (of gepachte grond) van particulieren werkzaamheden uitvoert. Daarom zijn de werkzaamheden in een vroeg stadium afgestemd met de gemeente Alphen aan den Rijn, provincie Zuid-Holland en particulieren. De omwonenden zijn door middel van een informatieavond geïnformeerd. Daarnaast zijn keukentafelgesprekken gevoerd met de eigenaren en medegebruikers van gronden waar de kadeverbetering plaats zal vinden.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Om nadelige effecten van de kadeverbetering ongedaan te maken of te beperken, zijn of worden de volgende maatregelen getroffen:

- Tijdens de voorbereiding van het ontwerp is met de belanghebbenden gecommuniceerd waardoor de belangen, anders dan waterkeren, in beeld zijn gebracht.
- Tijdens de voorbereiding van het ontwerp is overleg gevoerd met de eigenaren van infrastructuur, gebouwen en objecten die aan de kade liggen. Waar nodig worden op basis van het huidige ontwerp maatwerkoplossingen ontworpen.
- De werkzaamheden vinden overdag plaats op werkdagen.
- Tijdens de uitvoering wordt gewerkt volgens de werkprotocollen Flora- en faunawet van Rijnland, waardoor schadelijke effecten op aanwezige beschermde plant- en diersoorten worden voorkomen. Indien nodig wordt een Flora- en faunaonthefing aangevraagd bij de Dienst Regelingen.
- Om het ontwerp uit te kunnen voeren wordt er water gedempt. Dit wordt binnen hetzelfde peilgebied gecompenseerd.

1. Inleiding

Het Hoogheemraadschap van Rijnland (Rijnland) heeft de taak regionale kaden voldoende veilig te houden: voldoende stevig, voldoende hoog en voldoende breed. Daarvoor heeft Rijnland, op basis van de provinciale Waterverordening Rijnland het programma Regionale keringen opgezet. Met dit programma zijn in 2020 alle regionale keringen binnen het gebied van Rijnland getoetst en worden ze zo nodig verbeterd. Dit projectplan beschrijft hoe en waarom de kade van Polder Het Zaanse Rietveld wordt verbeterd.

1.1 Projectomschrijving

1.1.1 Aanleiding, kader en doel

De kaden van Het Zaanse Rietveld voldoen niet aan de normering die de provincie heeft opgesteld. Dit blijkt uit de verplichte veiligheidstoetsingen die in Het Zaanse Rietveld zijn uitgevoerd. Het doel van de kadeverbetering is om de functie van de kade, namelijk het keren van water, weer op het vereiste niveau te brengen. Deze doelstelling is opgenomen in artikel 2.1 van de Waterwet. De formulering van deze doelstelling en het feit dat een projectplan op basis van artikel 5.4 van de Waterwet een beschrijving dient te bevatten van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk, maakt dat in dit projectplan verder wordt gekeken dan alleen het waterkeringsbelang.

1.1.2 Projectgebied

Polder Het Zaanse Rietveld ligt tussen Alphen aan de Rijn en Boskoop. De te verbeteren kaden liggen aan de oost- en zuidkant van de polder. Het projectgebied bestaat uit twee delen: het traject langs de Gouwe aan de oostkant (WW-22-31-01B) en het traject langs de Otweg Wetering aan de zuidkant (WW-22-31-02).

Het traject langs de Gouwe is ongeveer 1,4 km lang en in het landschap is voornamelijk boomsierteelt aanwezig. Op de kruin van de kade ligt een geasfalteerde weg voor lokaal bestemmingsverkeer en in de teen ligt een teensloot.

Het traject langs de Otweg Wetering tot aan de Gouwe is ongeveer 1,0 km lang. In het aangrenzende poldergebied bevinden zich kwekerijen voor struik en kruidachtige siergewassen. De ruimte voor de kadeverbetering is er door de aanwezigheid van kassen en andere bebouwing beperkt. Aan de zijde van de boezem liggen verschillende woonboten. Op de kruin van de kade ligt een geasfalteerde weg voor lokaal bestemmingsverkeer en in de teen ligt een teensloot.

Dit projectplan betreft alleen het traject langs de Otweg (WW-22-31-02), zie de roze lijn in figuur 1.



Figuur 1: Projectgebied, met in roze het deel wat dit projectplan betreft.



Figuur 2: Indruk traject langs Otweg Wetering

De kaden liggen op percelen die voornamelijk in eigendom zijn van Provincie Zuid-Holland. De eigenaren van de 23 arken, die aan de Otweg liggen, hebben een overeenkomst met de provincie voor de ligplaats en gebruik van de kade als tuin. Er is geen noodzaak tot grondverwerving.

1.2 Waarom een projectplan?

De Waterwet schrijft in artikel 5.4 voor dat bij de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (in dit geval de kade en mogelijk nog meer waterstaatswerken, zoals watergangen) door of vanwege de beheerder (Rijnland) een projectplan vastgesteld dient te worden.

Het projectplan moet tenminste bevatten:

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

Dit projectplan bevat een beschrijving van de hiervoor genoemde 3 punten.

1.3 Achtergronddocumentatie en onderbouwing kadeverbeteringsontwerp

Voorafgaand aan de opstelling van dit projectplan zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd teneinde op een juiste wijze rekening te houden met alle relevante belangen.

1.3.1 Uitgevoerde onderzoeken

De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- toetsing kade d.d. 15 april 2010 door Grondmij Nederland B.V. met kenmerk projectnummer: 230277.026 en refentienummer: I&M-1016962-PB/ae waarin is vastgelegd waar de kade niet voldoet aan de veiligheidsnorm
- hertoetsing kade d.d. 25 april 2012 door RPS advies- en ingenieursbureau bv met kenmerk NC11180614 waarin is vastgelegd waar de kade niet voldoet aan de veiligheidsnorm voor binnenwaartse stabiliteit.
- grondonderzoek d.d. 12 januari 2012 door Wiertsema & Partners met kenmerk VN-54554-1 in verband met hertoetsing van de kade.
- historisch bodemonderzoek d.d. 22 april 2013 door RPS advies- en ingenieursbureau bv met kenmerk NC12180110/01 waarin is onderzocht of de locatie als verdacht moet worden beschouwd met betrekking tot bodemverontreiniging.
- veldinventarisaties (landmeetprofielen) d.d. 10 november 2011 en 11 september 2013 door RPS advies- en ingenieursbureau bv.
- Inventarisatie kabels en leidingen.
- natuurtoets bomen d.d. 19 juni 2014 door C. Wegstapel van Tauw met kenmerk N001-1224572CAW-kmi-V01-NL waarin is onderzocht wat de consequenties zijn van natuurwetgeving voor de kap van een aantal bomen langs de kade.
- quickscan archeologie en cultuurhistorie d.d. 6 maart 2012 door RPS advies- en ingenieursbureau bv met kenmerk NC11180614 waarin is onderzocht welke belangrijke cultuurhistorische en archeologische waarden aanwezig zijn en of de kadeverbetering deze verstoort.
- quickscan flora en fauna d.d. 23 februari 2012 door S.D.M. Tummers van RPS advies- en ingenieursbureau bv met kenmerk NC11180614 waarin is onderzocht welke beschermde plant- en diersoorten (kunnen) voorkomen in het projectgebied en of er aanvullend onderzoek en toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk is.
- probleeminventarisatie conventionele explosieven d.d. 27 februari 2012 door L.J. van Opheusden van Saricon bv met kenmerk 11S180-PI-02 waarin is onderzocht waar zich niet-gesprongen explosieven zouden kunnen bevinden.

1.3.2 Het ontwerp van de kadeverbetering

De in dit projectplan gepresenteerde wijze van uitvoering en beschreven werkzaamheden zijn gebaseerd op een door RPS advies- en ingenieursbureau bv opgesteld kadeverbeteringsontwerp (zie bijlage 1).

Het ontwerp is opgesteld aan de hand van de volgende documenten:

- Handreiking Ontwerpen & Verbeteren Boezemkaden
- Leidraad toetsen op veiligheid regionale waterkeringen
- Een beschrijving van de verschillende varianten die zijn afgewogen en een motivering van de gekozen voorkeursvariant alsmede een rekenkundige onderbouwing daarvan.

De per kadevak op basis van de bodemopbouw en geometrie uitgewerkte en doorgerekende voorkeursvariant waarmee de afmetingen van de te verbeteren kadevakken worden bepaald.

De hierboven genoemde onderzoeken zijn opvraagbaar bij de heer K.P.A. Versmissen (koen.versmissen@rijnland.net).

2. Beleidskader

2.1 Beleid provincie

Sinds december 2009 is de provinciale Waterverordening Rijnland van kracht. In deze verordening staat aan welke normen de regionale waterkeringen moeten voldoen. Aan elke regionale waterkering is door de provincie een kadeklasse (of IPO-veiligheidsklasse) toegekend. De indeling is gebaseerd op de economische schade die kan optreden bij het falen van de waterkering en de veiligheid van het achterliggende gebied. De indeling loopt van kadeklasse I tot en met kadeklasse V. Hierbij is klasse V toegekend aan polders met een hoge economische waarde.

De kaden van Het Zaanse Rietveld zijn ingedeeld in klasse III. De bijbehorende kans op falen voor kadeklasse III is 1/100 jaar.

2.2 Beleid Rijnland

Rijnland zorgt al eeuwenlang voor de (water)veiligheid in zijn gebied en is verantwoordelijk voor de zorg van de waterkeringen. Momenteel en in de toekomst krijgen factoren als klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging en bodemdaling grote invloed op deze veiligheidstaak. Door bevolkingsgroei neemt de druk op de schaarse ruimte binnen Rijnland toe. Waterkeringen worden niet alleen meer gebruikt voor veiligheid, maar steeds vaker ook voor andere functies zoals wonen, werken en infrastructuur.

Om veiligheid te bieden tegen overstromingen en ter bescherming van onder meer de daarbij behorende waterkeringen hanteert Rijnland een Keur met gebods- en verbodsbepalingen. Onder voorwaarden is het mogelijk om met een watervergunning vrijstelling van de verbodsbepalingen te geven. Het waterkeringenbeleid van Rijnland is vastgelegd in de Nota Waterkeringen uit 2010.

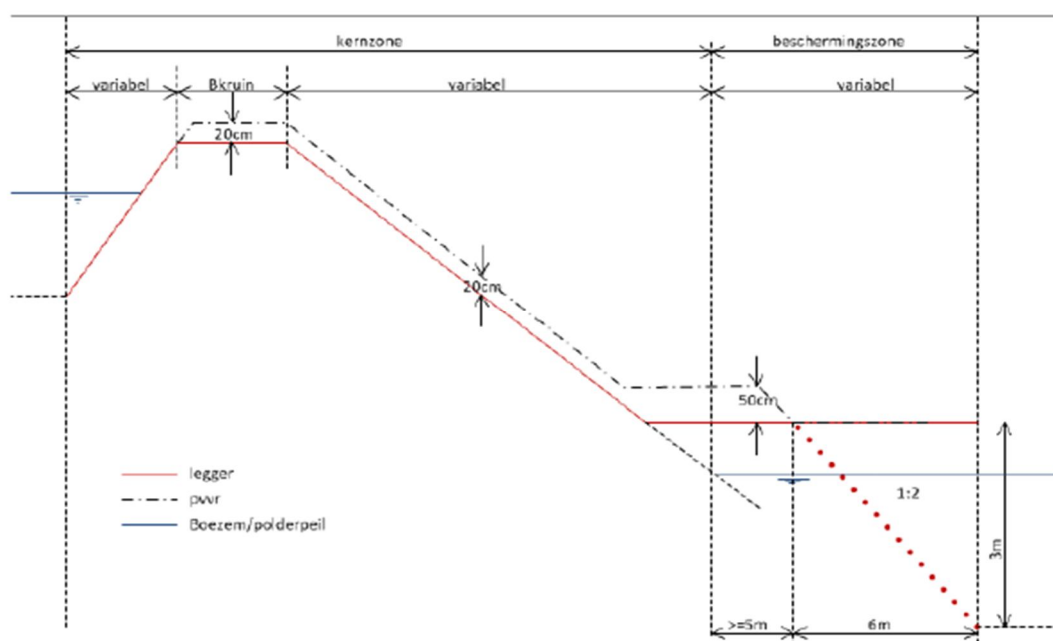
Op grond van dit beleid is de hoofddoelstelling van het beheer van de waterkeringen: *het op het vereiste niveau brengen en houden van de waterkerende functie van de regionale en primaire keringen, nu en in de toekomst en met oog voor andere belangen*. Deze hoofddoelstelling kan uitgesplitst worden in de volgende subdoelstellingen:

1. Veilige keringen;
2. Toekomstvastе keringen;
3. Met waar mogelijk medegebruik.

Onder veilige keringen (1) verstaat Rijnland keringen die voldoen aan de voor die kering geldende normen en die inspecteerbaar en onderhoudbaar zijn. Bij toekomstvastе keringen (2) staan robuuste waterkeringen en adaptief beleid centraal. Robuust wil zeggen dat in het ontwerp rekening wordt gehouden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat er een kadeverbeteringsontwerp ontstaat dat tijdens de planperiode blijft functioneren zonder ingrijpende en kostbare aanpassingen en dat tevens uitbreidbaar is, indien dat economisch verantwoord is. Uitgangspunt is dat keringen niet vaker dan eens in de dertig jaar verbeterd hoeven te worden. Adaptief beleid vertaalt zich voor waterkeringen in het maken van ruimtelijke reserveringen.

Naast het garanderen van veilige en toekomstvastе keringen wil Rijnland in zijn beleid ook ruimte geven voor medegebruik (3), zoals voor recreatie. Het ruimte geven voor medegebruik is alleen mogelijk indien dit de vereiste waterkerende functie van de waterkering en de onderhoudsmogelijkheden nu en in de toekomst niet aantast.

De 'legger regionale keringen' van Rijnland beschrijft de zonering van een waterkering. Deze zonering bestaat onder andere uit een kernzone en een beschermingszone (zie figuur 2). Eveneens bevat een kering een profiel van vrije ruimte (pvvr).



Figuur 2: Zonering van de waterkering

Ter bescherming van de waterkering zijn voor de verschillende zones en het profiel van vrije ruimte regels opgesteld in de Keur van Rijnland. Na afronding van de kadeverbetering zal de legger aangepast worden aan de nieuwe situatie. De wijziging van de legger wordt niet in dit projectplan, maar met behulp van een afzonderlijk besluitvormingstraject vastgesteld.

2.3 Beleid gemeente

Op het projectgebied is grotendeels het bestemmingsplan Boskoop Buitengebied (2011) van de gemeente Boskoop van toepassing. Op 30 juni 2011 is het bestemmingsplan Boskoop - Buitengebied vastgesteld. Hierop volgend heeft de gemeenteraad van Boskoop op 27 juni 2013 de 1e actualisatie op van het bestemmingsplan vastgesteld. De uitgevoerde kadeverbetering past binnen de bestemming dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'.

Op het projectgebied bij de jachthaven aan de Otweg is het bestemmingsplan Boskoop – Dorp (2011) van de gemeente Boskoop van toepassing. De uitgevoerde kadeverbetering past niet binnen de bestemmingen 'verkeer – verblijf' (V-V), 'groen' (G) en 'water' (WA). Er heeft een overleg met de gemeente Boskoop/Alphen aan den Rijn plaatsgevonden, waarin is aangegeven dat een wijziging van het bestemmingsplan niet nodig is voor de kadeverbetering.

3. Project beschrijving

3.1 Normering kruinhoogte en stabiliteit

De normen waaraan gedurende een periode van 30 jaar voldaan moet worden, bestaan uit eisen ten aanzien van kruinhoogte en stabiliteit. Uit de door Grontmij Nederland B.V. en op 15 april 2010 uitgevoerde toetsing en op 25 april 2012 door RPS advies- en ingenieursbureau bv uitgevoerde hertoetsing (zie par. 1.3.1) blijkt waar welk en waar niet aan deze normen wordt voldaan.

Kruinhoogte

Om water rond de polder te kunnen keren, moet de kruin van de kade een minimale hoogte (normhoogte) hebben. Deze wordt mede bepaald door de veiligheidsnorm en het waterpeil in de boezem. Het boezempeil is NAP – 0,60 m in de winter (streefpeil).

De bodem in de omgeving van de boezemkade bestaat globaal een 10 á 12 m dikke deklaag van veen en humeuze en siltige klei. Het pleistocene zandpakket bestaat uit fijn- tot middelfijn korrelige zanden en ligt op een diepte tussen circa NAP -11,00 en NAP - 11,50 m, en is bedekt met een circa 0,50 m dikke laag basisveen. Aan maaiveld wordt een antropogene veen- en kleilaag aangetroffen van maximaal 0,50 m dik.

De opbouw van de ondergrond onder de kruin en teen van de kade is vergelijkbaar. Onder de kruin is het veenpakket groter met daarboven een laag antropogene klei en puin van o.a. de wegfundering. Het dieper liggende zandpakket is sterk verdicht en vormvast. De klei- en veenlagen daarboven zijn niet verdicht en gevoelig voor zettingen. Deze lagen zakken in de loop van de tijd in met een snelheid van 1 à 1,5 cm per jaar. Om dit effect te compenseren wordt de kade hoger aangelegd (aanleghoogte) dan de normhoogte. Zo kunnen wij ervoor zorgen dat de kade voor een langere periode hoog genoeg is.

De normhoogte voor de kade ligt op NAP -0,30 m. De aanleghoogte voor de kade is NAP + 0,10 m (dit is de bovenkant van het veiligheidsprofiel; hier bovenop komt eventueel teelaarde en verharding t.b.v. herinrichting van de kade) waarbij rekening is gehouden met de verwachte zetting.

Uit figuur 3 blijkt welke kadevakken wel/niet voldoen aan de gestelde normering en waar de hoogte onvoldoende is.

Macrostabiliteit

Onder macrostabiliteit verstaan we de stabiliteit ten aanzien van afschuiven van de buiten- of binnenzijde van de kade (de kant van de oever respectievelijk het talud van de kade aan de polderzijde).

Buitenwaartse macrostabiliteit (oever)

Uit de toetsing blijkt dat de buitenwaartse stabiliteit (STBU) voor de kadevakken wel voldoet (figuur 3).

Binnenwaartse macrostabiliteit (talud van de kade)

De binnenwaartse stabiliteit (STBI) is onvoldoende voor het merendeel van de kadevakken in het projectgebied (figuur 3). Onvoldoende binnenwaartse stabiliteit betekent dat de sterkte van de kade onvoldoende is voor het keren van de waterstand en het opnemen van een verkeersbelasting op de kruin. Dit is voornamelijk het gevolg van de slappe ondergrond.

Piping (ondermijnende gangvorming)

Voor de polder is geen relevant gevaar voor ondermijning van de kade door gangvorming, dat "piping" wordt genoemd.

deelgebied	Kadevak	Hoogte	STBI	STBU	Opmerking
WW-22-31-02	02-1				
	02-2				
	02-3				
	02-4				Geen werkzaamheden
	02-5				
	02-6				
	02-7				

Groen = voldoet

Rood = verbetering

Figuur 3: resultaten toetsing

3.2 Aanpassing van waterstaatswerken

De normen waaraan gedurende een periode van 30 jaar voldaan moet worden, zien op eisen ten aanzien van stabiliteit, voor de kruinhoogte geldt een periode van 10 jaar. Uit de door Grontmij Nederland B.V. op 15 april 2010 uitgevoerde toetsing en op 25 april 2012 door RPS advies- en ingenieursbureau bv uitgevoerde hertoetsing blijkt waar wel en waar niet aan deze normen wordt voldaan.

Het waterstaatswerk dat in het projectgebied aangepast gaat worden, is de kade. Om aan de vereiste veiligheidsnorm te voldoen, worden de volgende aanpassingen aan het waterstaatswerk uitgevoerd:

- het ophogen van de tuimelkade naast de Otwegwetering;
- het plaatselijk ophogen van de kruin van de kade ter plaatse van de weg (daar waar geen ruimte naast de weg is voor een tuimelkade);
- het aanvullen van het binnentalud met grond;
- bijzondere constructies (stabiliteitsscherm en plaatselijke bodemverzwaring).

Oppervlaktewaterlichamen zijn eveneens waterstaatswerken. Omdat er in dit kadeverbeteringsproject polderwater/boezemwater wordt gedempt, wordt ook dat waterstaatswerk gewijzigd. Dit projectplan heeft daarom mede betrekking op de demping van oppervlaktewater.

3.2.1 Ophogen kadekruin

Het ontwerp van de kadeverbetering houdt in dat de kruin (rijbaan) van de kade wordt opgehoogd over een lengte van ca. 80 m (optelsom van diverse strekkingen). De ophoging zal plaatsvinden door het aanbrengen van een extra laag asfalt (overlagen) die aansluit op de bestaande rijbaan. Het ophogen van de rijbaan wordt alleen daar toegepast waar er geen ruimte is voor een tuimelkade. De overige delen waar een ophoging van de kade nodig is, wordt gerealiseerd door het aanbrengen van een tuimelkade, ca. 525 m, tussen de rijbaan en de damwand langs de Otweg Wetering. De kade wordt opgehoogd tot een niveau van NAP + 0,10 m. (de aanleghoogte). Figuur 4 beschrijft welke aanleghoogte per kadevak wordt gerealiseerd en wat daarbij de aandachtspunten zijn. Met de aanleghoogte wordt ervan uitgegaan dat de kruinhoogte van de kade, rekening houdend met zettingen, 10 à 15 jaar voldoet aan de minimaal benodigde hoogte.

Kadevak	Aanleghoogte m. t.o.v. NAP	Opmerking
02-01	+ 0,10 m	Realisatie door tuimelkade
02-02	+ 0,10 m	Realisatie door tuimelkade
02-03	+ 0,10 m	Realisatie door tuimelkade / wegophoging
02-04	Nvt.	Kade is hier op hoogte
02-05	+ 0,10 m	Realisatie door wegophoging
02-06	+ 0,10 m	Realisatie door wegophoging
02-07	+ 0,10 m	Realisatie door wegophoging

Figuur 4: Aanleghoogte

3.2.2 Herstructurering binnentalud

Het binnentalud van de kade wordt over een lengte van ca. 600 m versterkt door het aanbrengen van een stalen damwand aan de teenslootzijde. Het binnentalud wordt aangelegd met een talud van 1:3 tot 1:4,5 Dit brengt lokale wijziging van het bestaande talud met zich mee.

Kadevak	Aanvulling binnentalud [m]	Opmerking
02-01	Ca. 7,00	Aanvullen van kant rijbaan tot stabiliteitsscherm.
02-02	Ca. 7,00	Aanvullen van kant rijbaan tot stabiliteitsscherm.
02-03	Ca. 5,00	Steunberm met taludaanvulling.
02-04	Nvt.	Kade is hier op orde
02-05	Ca. 4,00	Steunberm en taludaanvulling van kant rijbaan tot stabiliteitsscherm
02-06	Ca. 13,00	Steunberm en taludaanvulling van kant rijbaan tot stabiliteitsscherm
02-07	Ca. 8,00	Aanvullen van kant rijbaan tot stabiliteitsscherm.

Figuur 5: Versterking binnentalud

4. Uitvoering, consequenties voor derden en beperking nadelige effecten

4.1 Planning en fasering

De werkzaamheden van de kadeverbetering hebben een doorlooptijd van ruim een jaar. De daadwerkelijke uitvoering zal zo'n half jaar in beslag nemen. Daarna moet de aangebrachte grond rusten en zetten. Hierna zal het projectgebied door de aannemer worden nagemeten en daar waar nodig zal aanvullende grond worden aangebracht. De start van de werkzaamheden staat gepland voor eind 2014/ begin 2015.

De fasering en doorlooptijd van de planning kunnen tijdens de uitvoering nog veranderen. Dit is bijvoorbeeld afhankelijk van de volgende factoren:

- Werkelijk verloop van het zettingsgedrag van de ondergrond als gevolg van grondaanvullingen (wordt gemeten tijdens de uitvoering).
- De voorgenomen werkwijze en interne capaciteit van de gecontracteerde aannemer.
- Weersomstandigheden die de uitvoering bespoedigen of vertragen.
- Restricties voortvloeiend uit vergunningen en ontheffingen.

4.2 Vergunningen, ontheffingen

Voor de kadeverbetering is een aantal toestemmingen benodigd. Dit is in ieder geval een omgevingsvergunning van de gemeente Alphen aan den Rijn in verband met het stabiliteitsscherm en mogelijk de kap van bomen.

4.3 Impact op de omgeving en beperking nadelige effecten

De realisatie van de kadeverbetering brengt de veiligheid tegen overstromingen weer op orde, maar heeft ook invloed op de omgeving en het medegebruik. Bij de werkzaamheden worden deze overige belangen in het oog gehouden en waar mogelijk worden nadelige effecten van de uitvoering beperkt.

- Bij het ophogen of beschoeien wordt schade aan aanwezige beschermde flora en fauna voorkomen door te werken volgens 'De gedragscode flora- en faunawet voor waterschappen' en de daaruit voortvloeiende werkprotocollen flora- en faunawet van Rijnland. In die werkprotocollen staat hoe in de praktijk moet worden omgegaan met de Flora- en Faunawet en de daarin opgenomen zorgplicht. Aanvullend daarop worden toegesneden ecologische werkprotocollen gevolgd bij de uitvoering. Al deze maatregelen (zoals wegvangen van diersoorten en gefaseerd werken) zorgen ervoor dat er geen nadelige effecten zijn op de flora en fauna, waardoor er geen ontheffing ingevolge de Flora- en faunawet nodig is.
- In een deel van het projectgebied is de archeologische waarde hoog. Ophogingen verstoren aanwezige archeologische en/of cultuurhistorische waarden niet. Aangezien er grondroering plaatsvindt door het aanbrengen van stabiliteitsschermen, is er kans op verstoring van archeologie. Voor deze werkzaamheden wordt een omgevingsvergunning ingediend.
- Na afronding van de grondaanvulling wordt een geschikt zadenmengsel ingezaaid om ervoor te zorgen dat de kade weer goed begroeid raakt.
- Bij de uitvoering van het werk wordt waar mogelijk overlast voor aanwonenden en recreanten (denk aan: bereikbaarheid jachthaven, woningen en arken, toegankelijkheid (vaar)wegen en voet- en fietsverkeer) voorkomen.
- Er wordt met nutsbedrijven overlegd om de kabels en leidingen, die in het gebied liggen, te toetsen (toetsing aan het Voorschrift Toetsen op Veiligheid, VTV). Aan de beheerders wordt ook gevraagd om zelf te bepalen of de werkzaamheden voor de kadeverbetering voor hen een probleem vormen en zo nodig maatregelen te nemen.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de staat van gebouwen binnen de invloedzone van de te verbeteren kade opgenomen.

- Voor het project wordt grond (klei) en ander materiaal naar het werk getransporteerd. Daarnaast is er binnen het werk groot grondverzet. Het materiaal wordt niet of zo min mogelijk over de kruin van de kade vervoerd in verband met de lage draagkracht van de ondergrond. De werkzaamheden zullen zo veel mogelijk via het water en de teen van de kade plaatsvinden. Daar waar mogelijk wordt er gewerkt vanaf een werkplatform (ponton) vanaf de Otweg Watering.
- Gedempt polderwater zal worden gecompenseerd in hetzelfde peilgebied.

4.4 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten

De uitvoering van de kadeverbetering zorgt in de openbare ruimte voor overlast (geluid, verkeershinder, beperkte bereikbaarheid etc.). Daarnaast kunnen particulieren hinder ondervinden van het feit dat Rijnland op eigendommen van particulieren werkzaamheden uitvoert. Daarom zijn de werkzaamheden in een vroeg stadium afgestemd met de gemeente Alphen aan den Rijn, de provincie Zuid-Holland en particulieren. De omwonenden zijn door middel van een informatieavond (op 1 april 2014) geïnformeerd. Daarnaast zijn er in de periode mei – juni 2014 keukentafelgesprekken gevoerd met de eigenaren en medegebruikers van gronden waar een kadeverbetering plaats zal vinden.

Beheersmaatregelen

Door het treffen van beheersmaatregelen worden nadelige effecten van de werkzaamheden (zoals geluidsoverlast, verkeershinder, langere uitvoeringsduur en onveilige situaties) zoveel mogelijk voorkomen of beperkt. Daarom is de bouwlogistiek binnen dit project een belangrijk onderdeel van de uitvoering. Er zal overdag gewerkt worden, en niet in het weekeinde of tijdens feestdagen. Voorafgaand aan het werk wordt de situatie opgenomen van wegen en gebouwen, die binnen de invloedsfeer van de ophogingen staan (dit is binnen een nader te bepalen straal vanaf de kruin van de waterkering gerekend). Gedurende de uitvoering van het werk is er - indien daar aanleiding toe bestaat - monitoring van waterspanningen, zettingen en/of trillingen.

Verwijderen objecten

Ter plaatse van de te verbeteren kade bevinden zich objecten (bijvoorbeeld bomen, schuren, vlonders etc.) in de zonering van de kering. Een deel van deze objecten belemmert de uitvoering van de kadeverbeteringswerkzaamheden. Eigenaren van deze objecten kunnen wettelijk verplicht worden deze objecten te verwijderen. Afhankelijk van het feit of het verwijderde object past binnen het beleid van Rijnland, kan een object na de kadeverbetering - met een watervergunning of op grond van een algemene maatregel - weer teruggeplaatst worden. Voor eventueel te verwijderen objecten worden eigenaren apart aangeschreven; er geldt daarvoor een apart besluitvormingstraject (handhaving) met afzonderlijke rechtsmiddelen. Dit projectplan vermeldt weliswaar dat een van de consequenties van de kadeverbetering is, dat objecten mogelijk verwijderd dienen te worden, maar door middel van dit projectplan kunnen eigenaren niet verplicht worden objecten (tijdelijk) te verwijderen.

Om de nadelige gevolgen voor derden te beperken zal Rijnland voor bepaalde objecten zoals parkeerplaatsen en bomen bezien of en zo ja welke maatregelen getroffen kunnen worden om dergelijke objecten te kunnen laten staan.

Schadevergoeding en nadeelcompensatie

In verband met de schadelijke effecten van de kadeverbetering staat het een ieder vrij om met een beroep op artikel 7.14 van de Waterwet en de Verordening Schadevergoeding Rijnland 2012 bij het dagelijks bestuur van Rijnland een gemotiveerd/onderbouwd verzoek in te dienen vanwege geleden schade. Het gaat daarbij om schade die redelijkerwijs niet of niet geheel voor rekening van de benadeelde zou moeten komen.

In plaats van het beperken van schade door middel van een eventueel toe te kennen schadevergoeding kan ook een minnelijke (privaatrechtelijke) regeling worden getroffen voordat het schadeveroorzakende besluit is genomen/gerealiseerd. Aan de hand van de richtlijnen voor de vergoeding van schade bij kadewerken kan Rijnland maatregelen treffen waardoor nadeel wordt voorkomen of beperkt.

5. Besluitvormingsprocedure

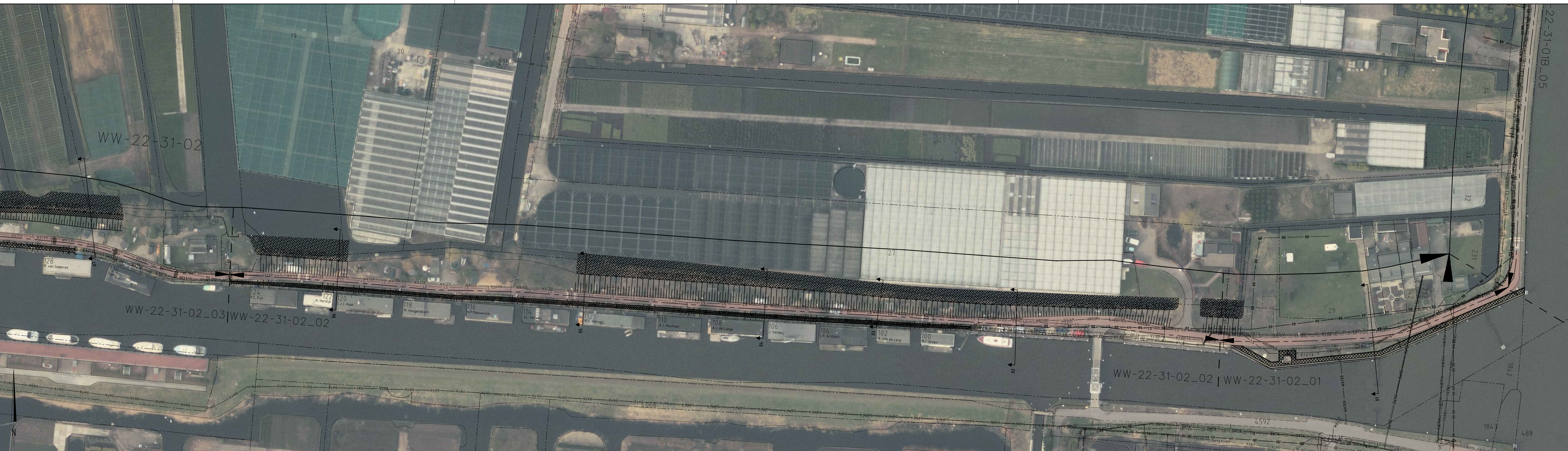
Bij de totstandkoming van het projectplan wordt de inspraakprocedure uit afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd. Het verloop van deze inspraakprocedure ziet er als volgt uit:

- Het ontwerp-projectplan wordt vastgesteld namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden.
- Publicatie van het ontwerp-projectplan in het (digitale) Waterschapsblad.
- Het ontwerp- projectplan ligt vanaf de dag van publicatie gedurende 6 weken ter inzage. Belanghebbenden kunnen in deze periode een zienswijze over het ontwerp-projectplan indienen.
- Namens het college wordt vervolgens het definitieve projectplan vastgesteld. Daarbij wordt ingegaan op de ingediende zienswijzen en wordt aangegeven in hoeverre de ingediende zienswijzen aanleiding zijn geweest tot aanpassing van het ontwerp-projectplan.
- Publicatie en bekendmaking van het definitieve projectplan in het (digitale) Waterschapsblad. Na deze publicatie en bekendmaking treedt het projectplan in werking.
- Mogelijkheid tot beroep bij de rechtbank Den Haag (uitsluitend voor degenen die zienswijzen hebben ingediend). Op een beroepsprocedure is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat indien beroep wordt ingesteld, het beroepsschrift 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.
- Mogelijkheid hoger beroep bij de Raad van State

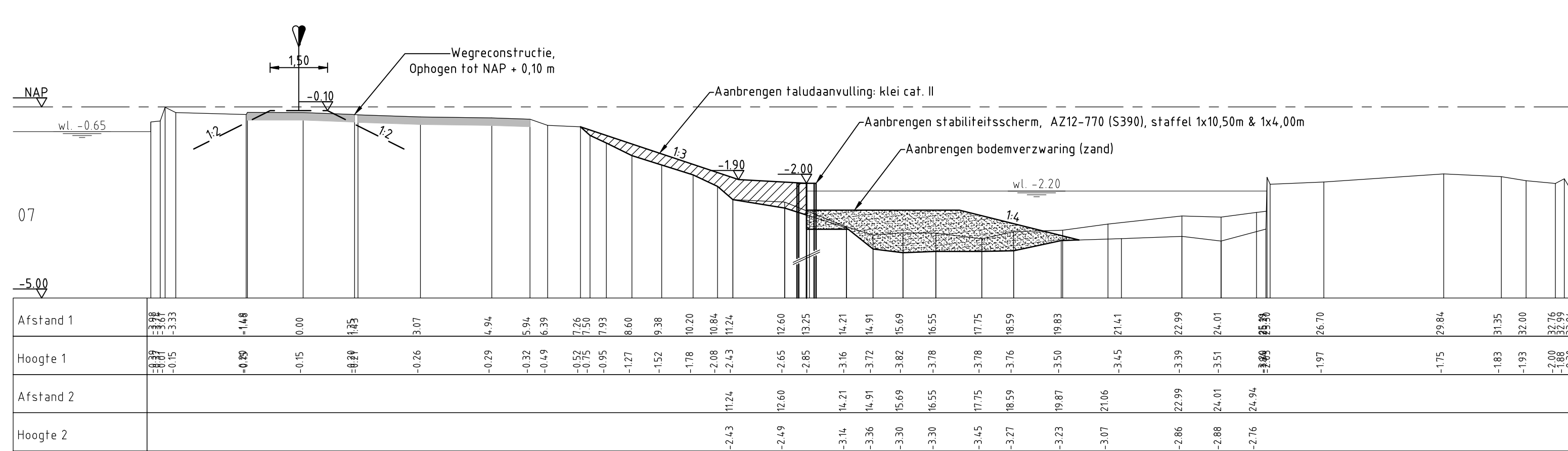
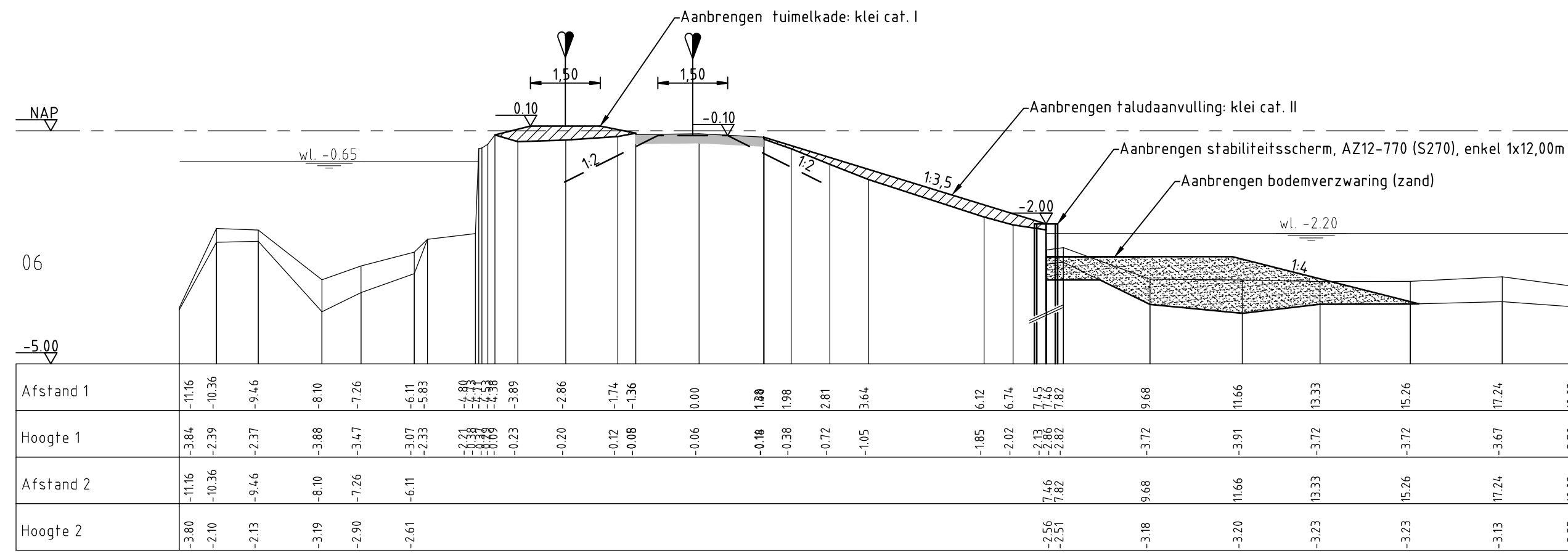
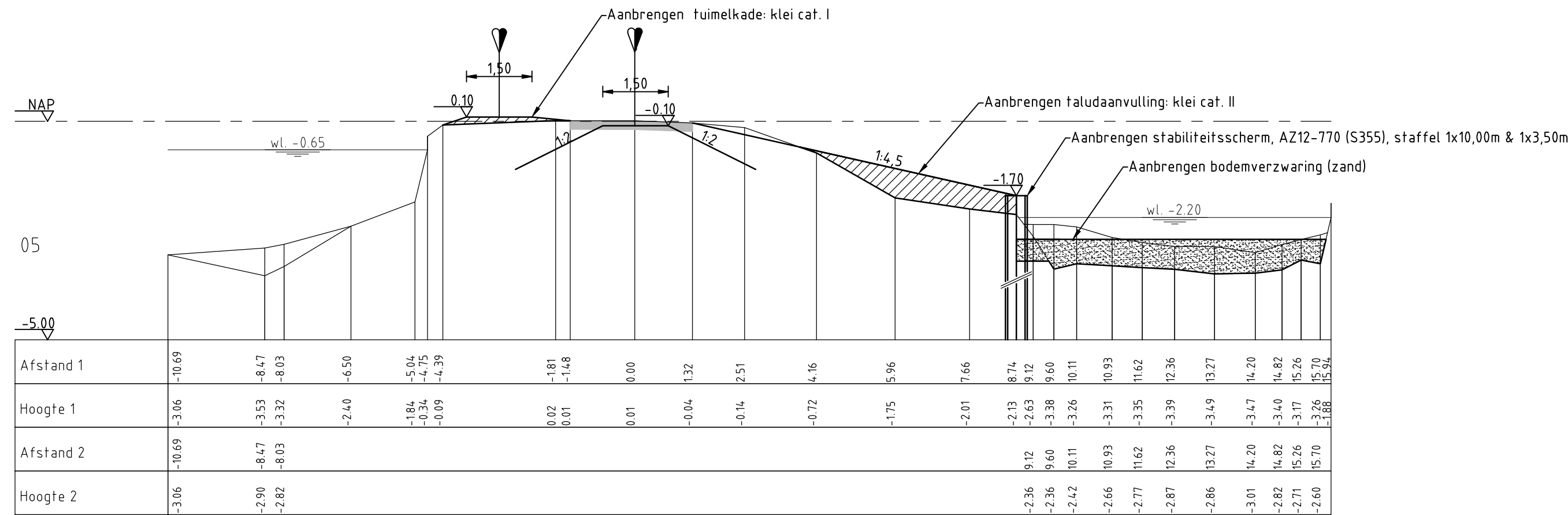
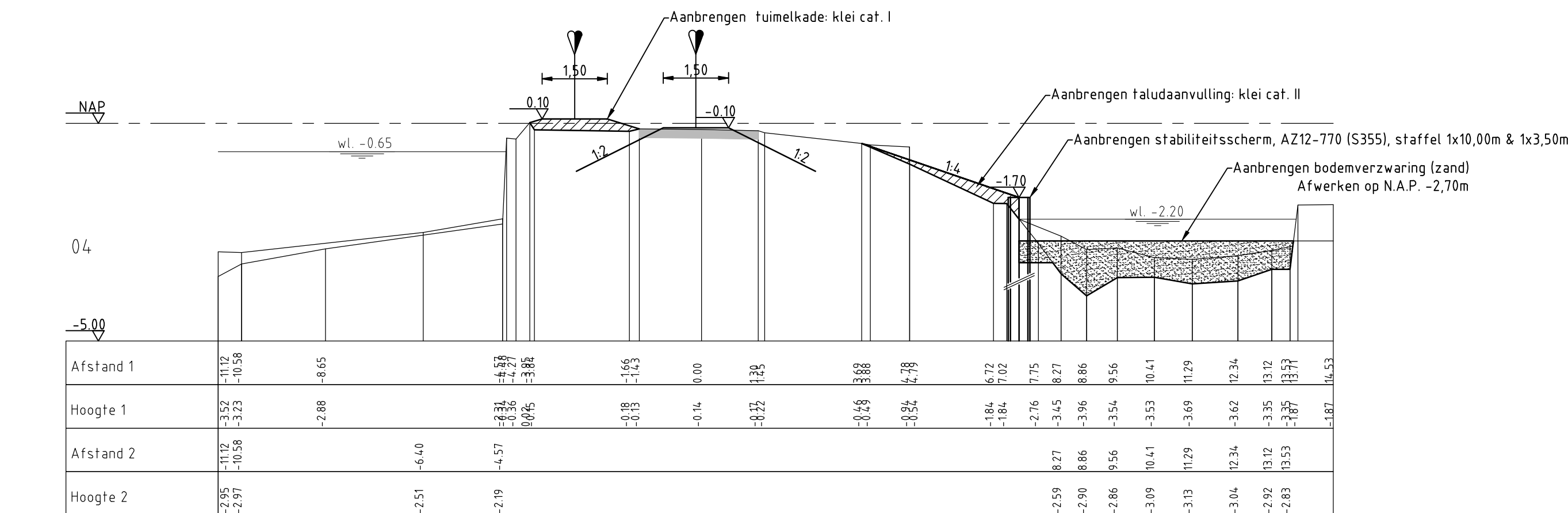
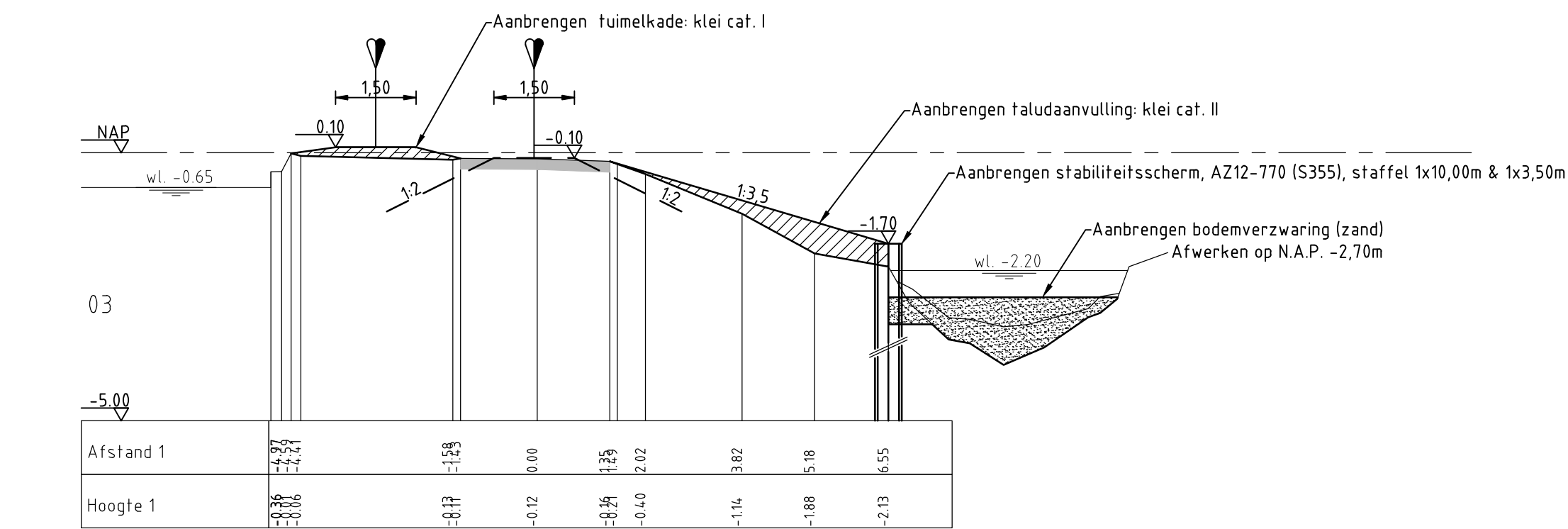
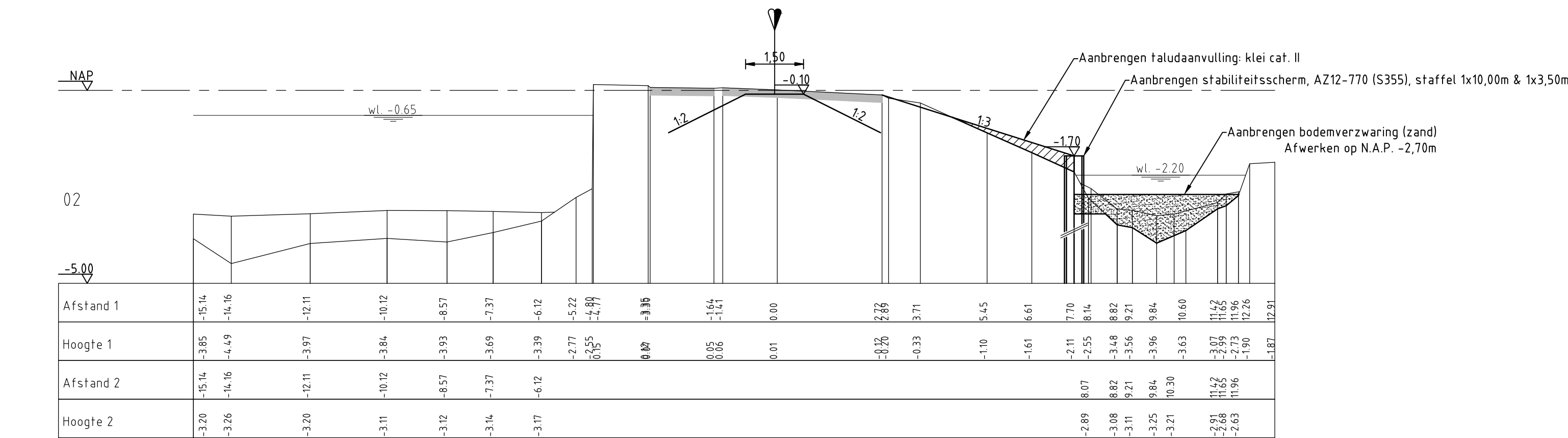
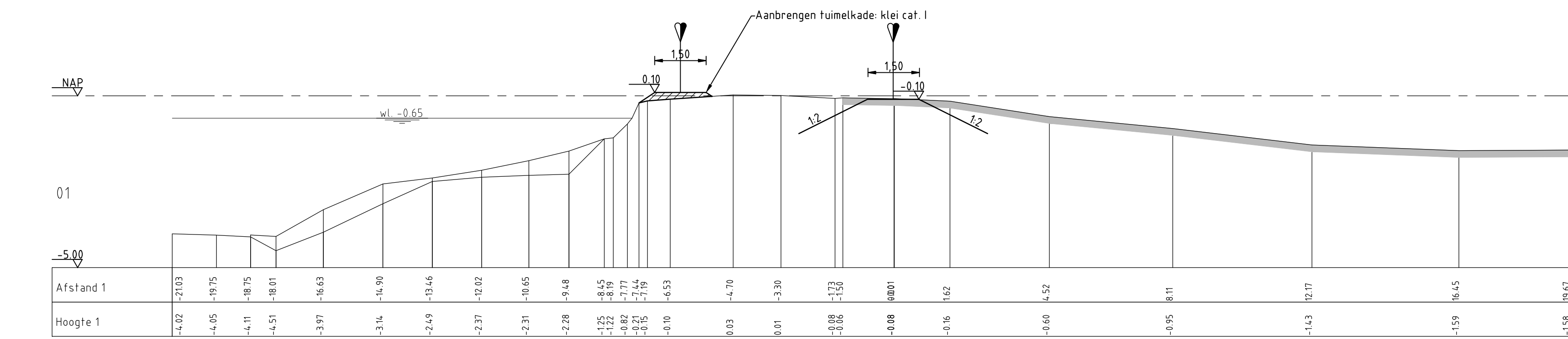
Bijlage 1. Definitief ontwerp

Plantekeningen kadeverbetering

Titel	Datum	Tekening / registratienummer
VERBETERING BOEZEMKADE ZAANS RIETVELD DEELTRAJECT: OTWEG. PRINCIPE ONTWERP PROFIELEN 01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 OVERZICHT 1 - 2	08-07-2014	12180110-001
VERBETERING BOEZEMKADE ZAANS RIETVELD TRAJECT: OTWEG PRINCIPE ONTWERP PROFIELEN 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 OVERZICHT 2 - 2	08-07-2014	12180110-002



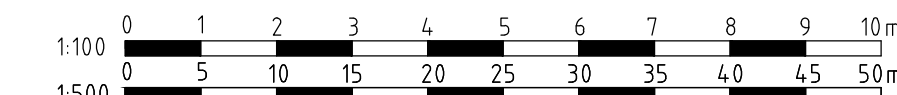
OVERZICHT 1
SCHAAL 1:500



- LEGENDA**
Ontwerp

 - WATER
 - LS
 - MS
 - DATA
 - PP
 - LD
 - Boom binnen werfterrein
- LEGENDA**
K&L

 - WATERLEIDING
 - ELECTRA LAAGSPANNING
 - ELECTRA MIDDELSPANNING
 - SIGNAALKABEL
 - DRUK RIJOL
 - GAS LAAG Druk



NR.	DATUM	WILDSCHING	GET

OPDRACHTGEVER

Hoogheemraadschap van Rijnland

TEKENAAR

M. de Vré

PROJECTLEIDER

B. Bosch-Stalenberg

VERBETERING BOEZEMKADE ZAANS RIETVELD

DEELTRAJECT: OTWEG

PRINCIPTE ONTWERP PROFIELEN 01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07

OVERZICHT 1 - 2

STATUS

Projectplan

DAATM

08-07-2014

FORMAAT

A0

SCHAAL

1:100 / 1:500

TEKENINGNUMMER

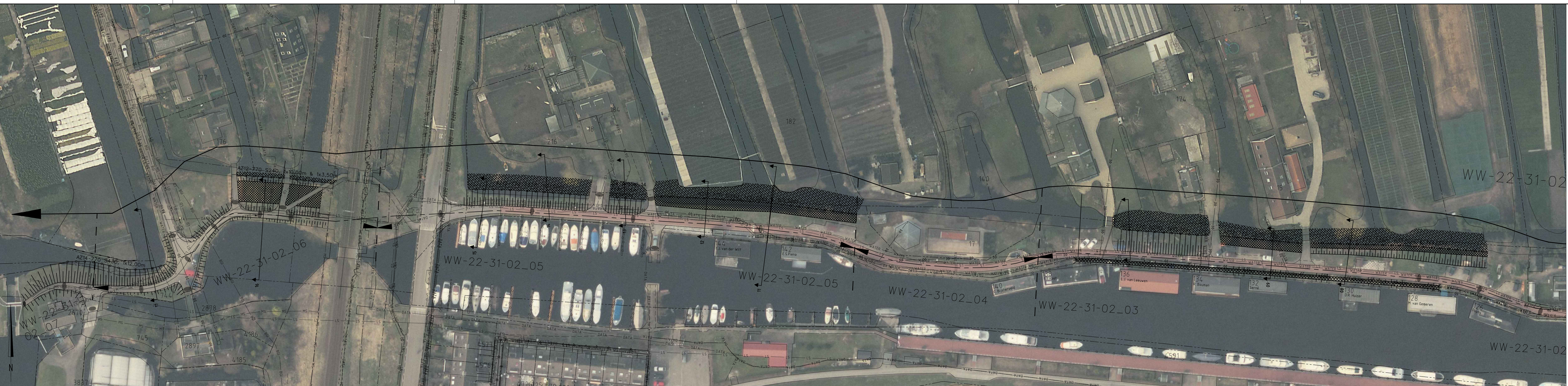
12180110-001

W122 NR

12180110-001

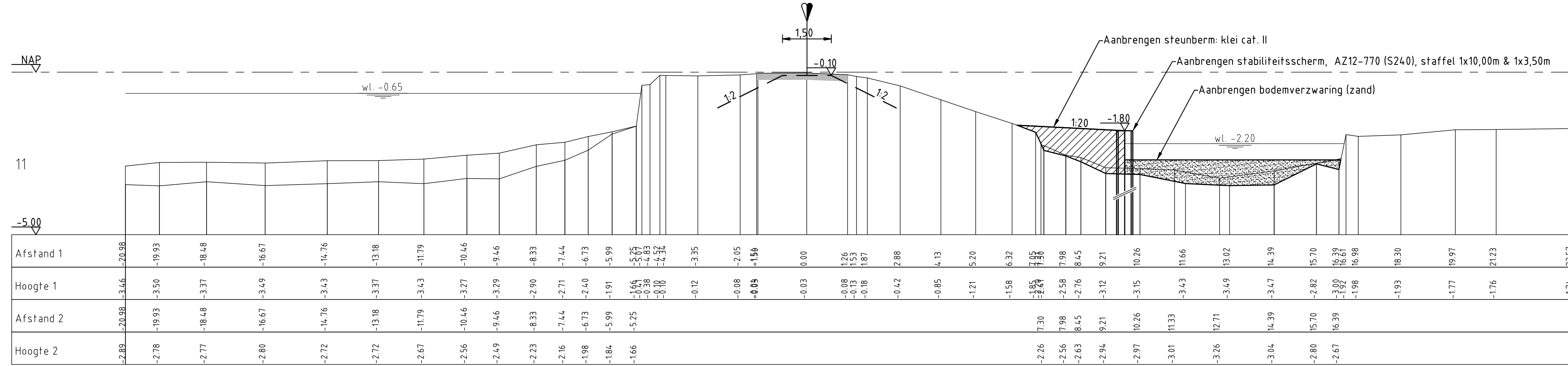
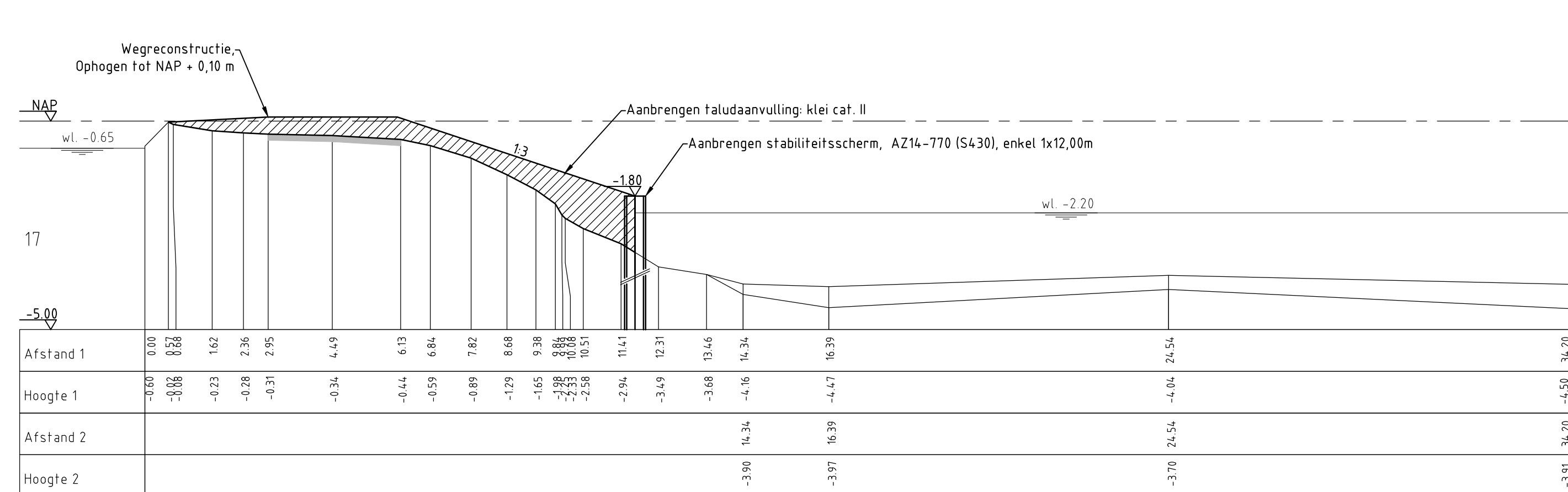
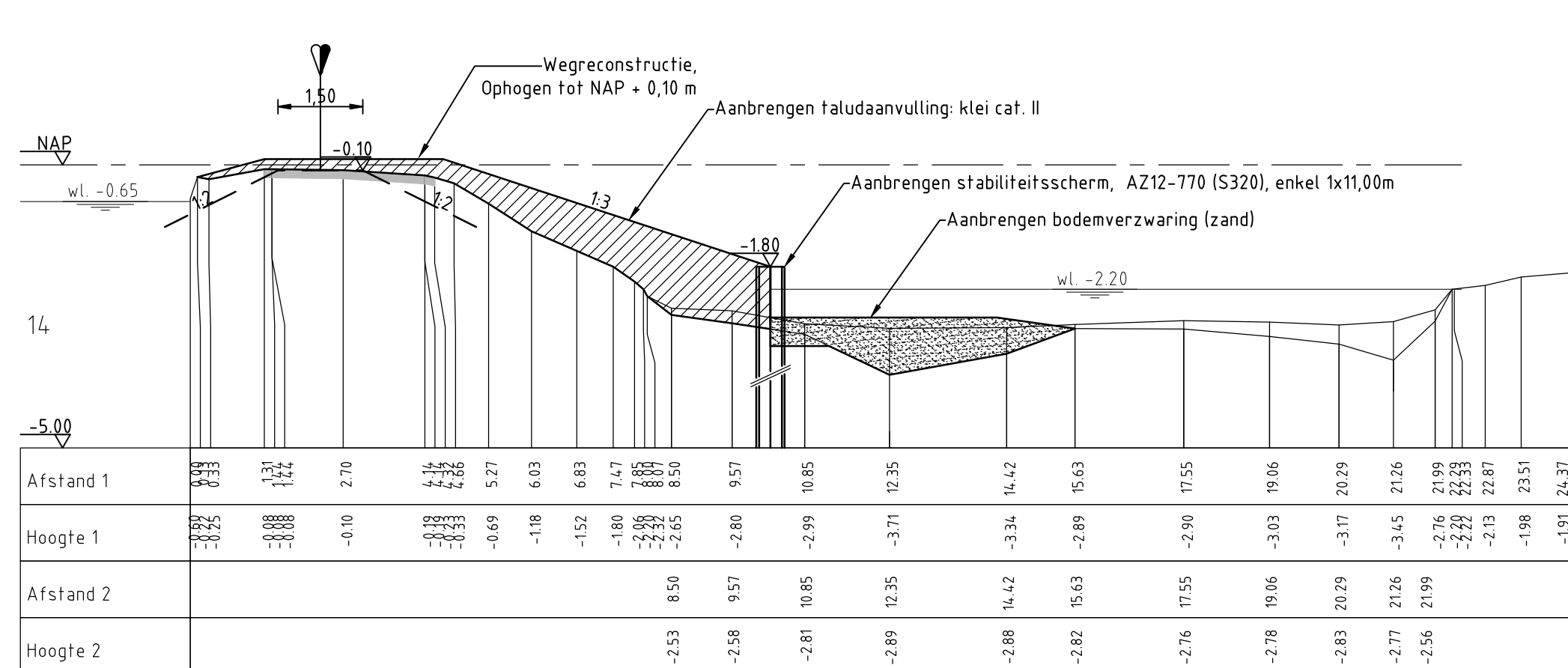
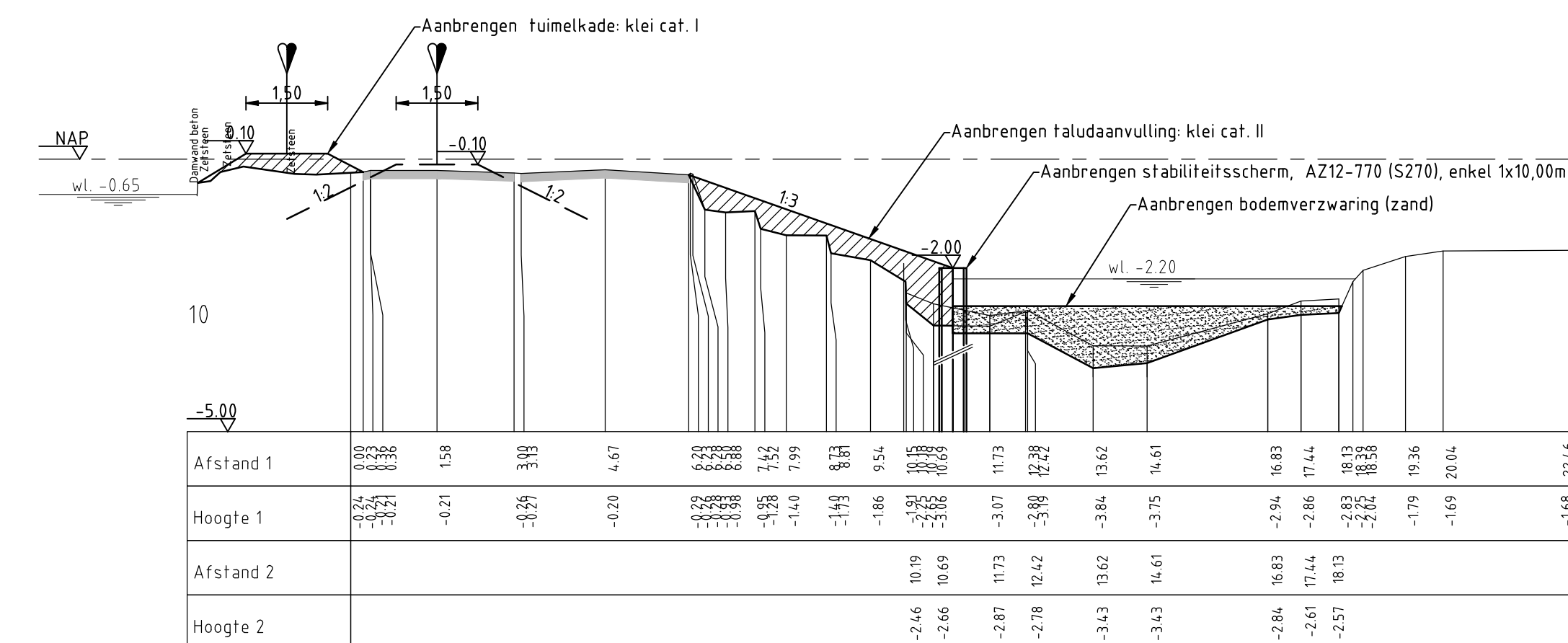
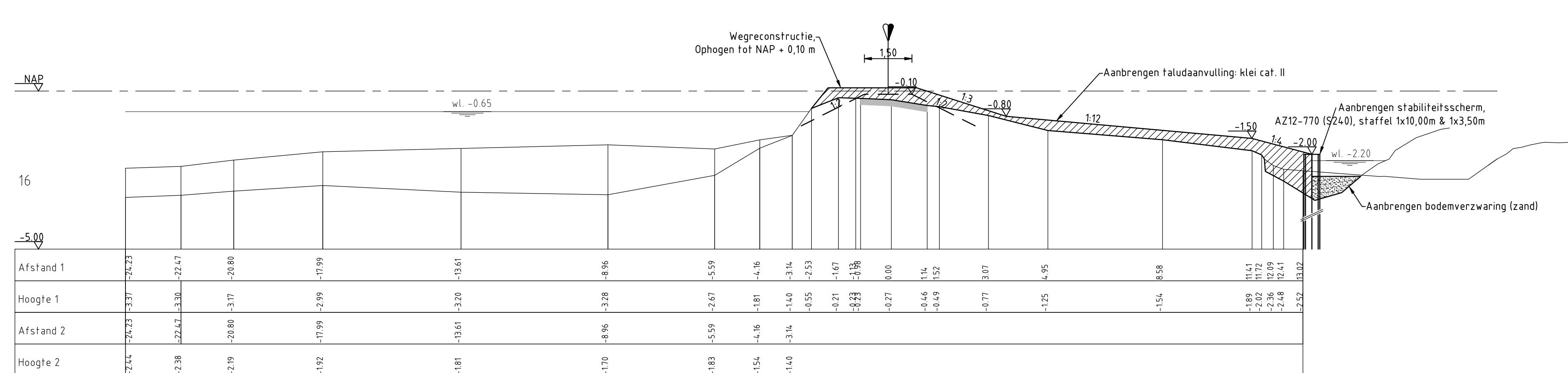
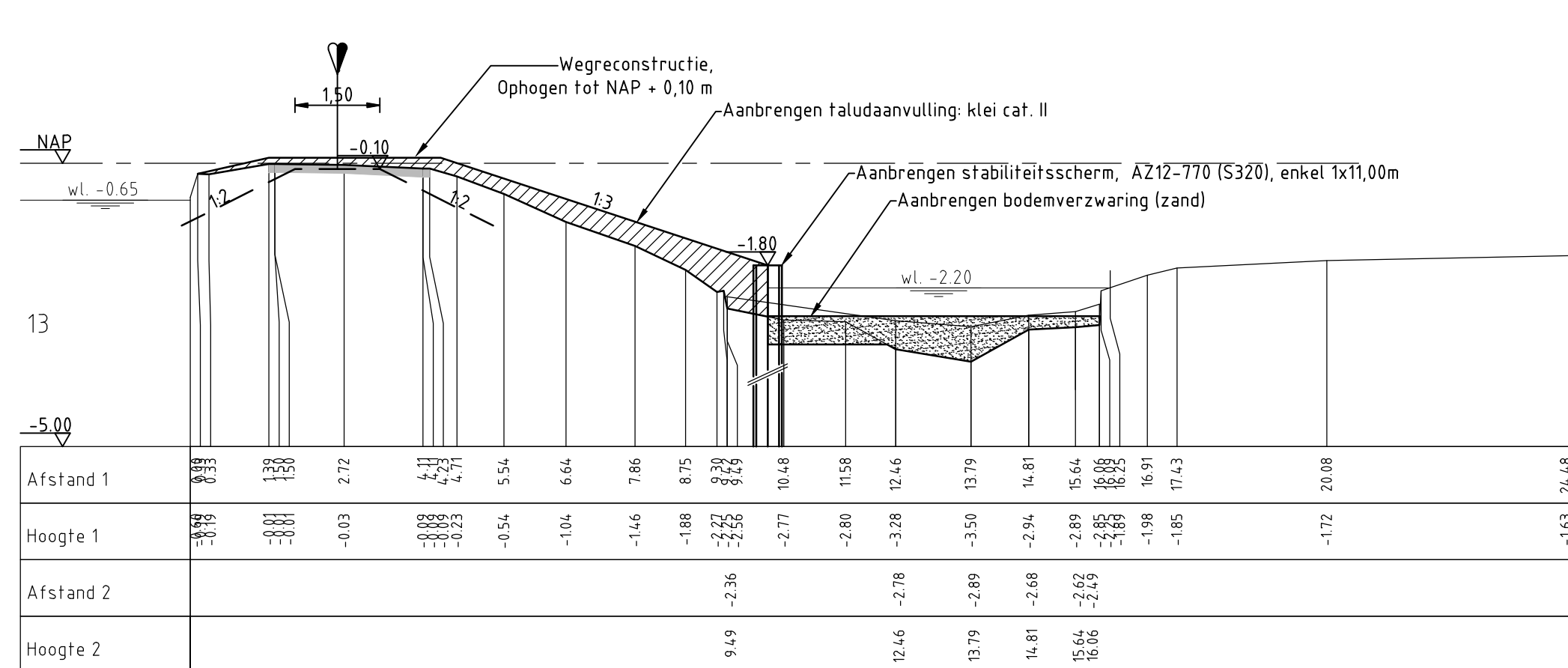
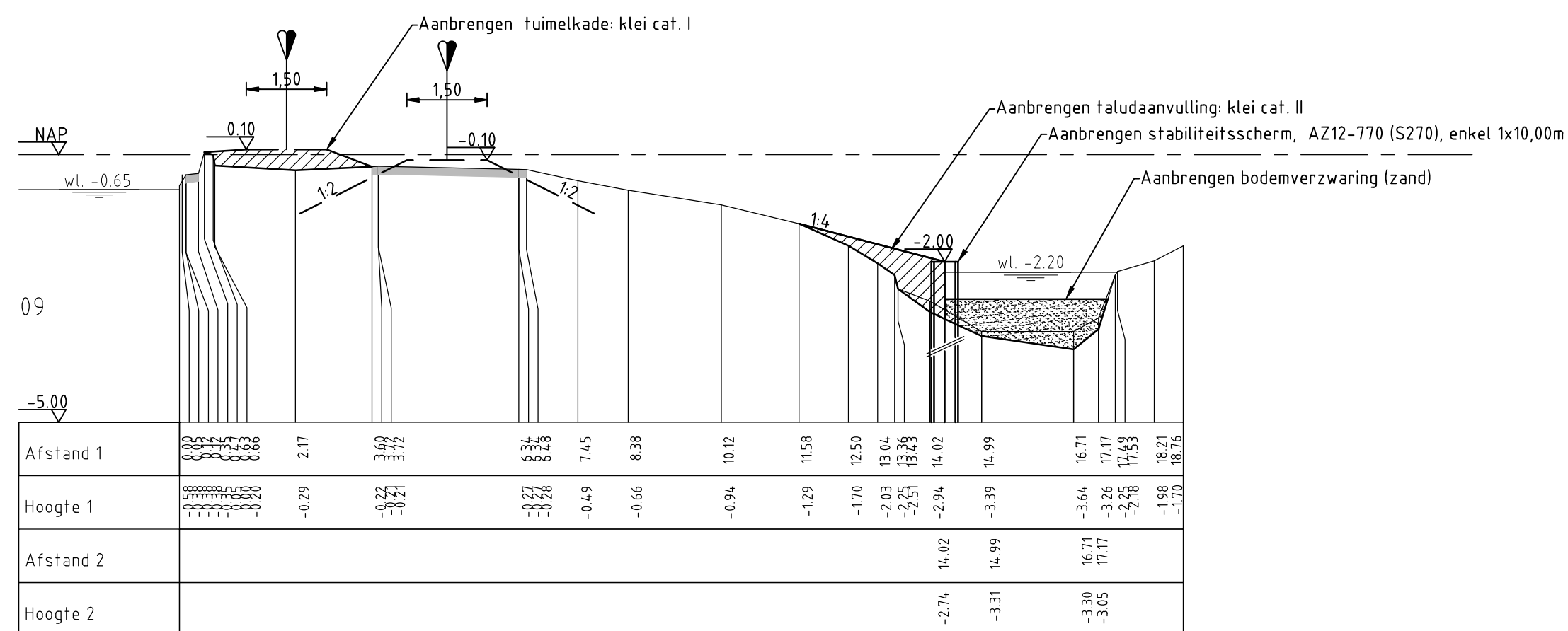
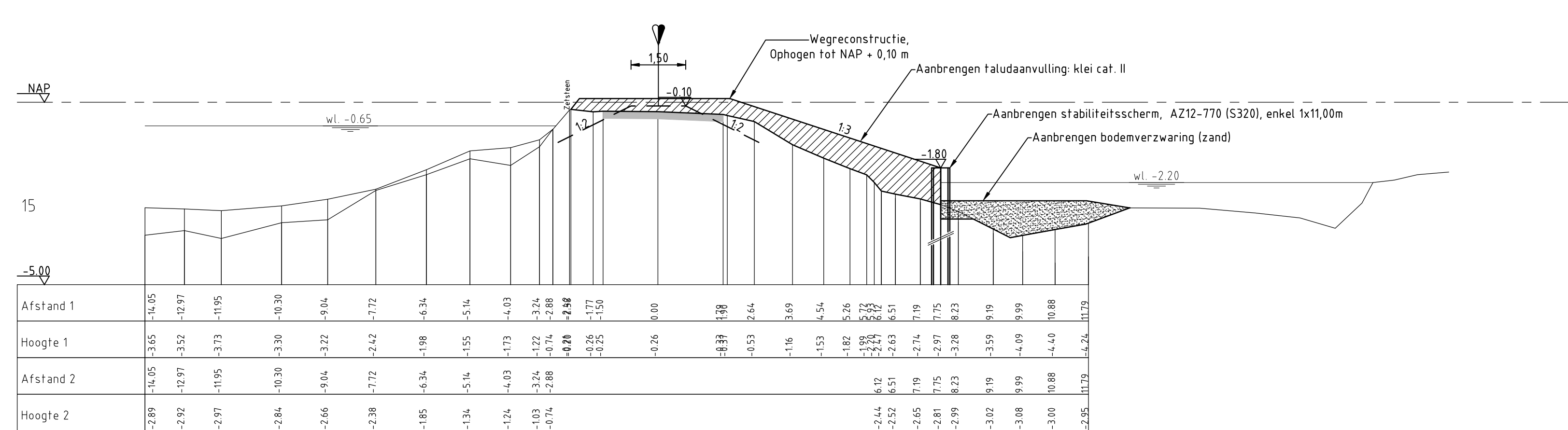
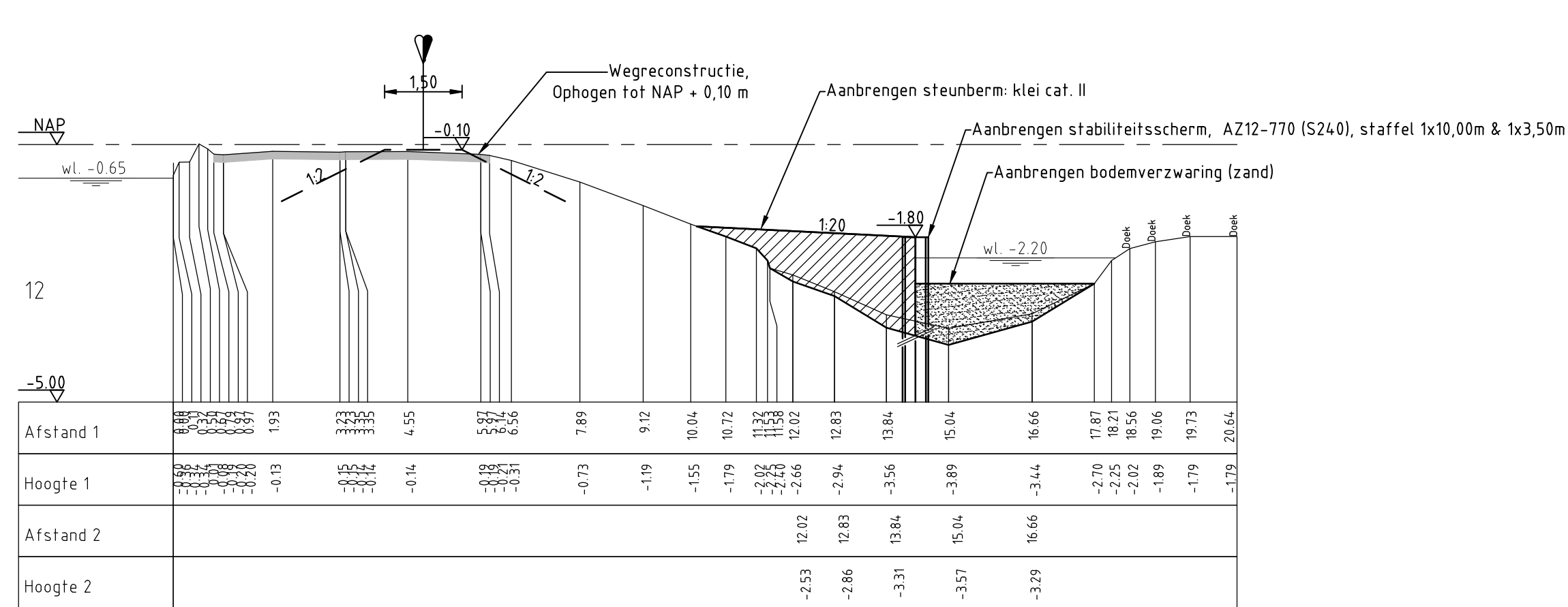
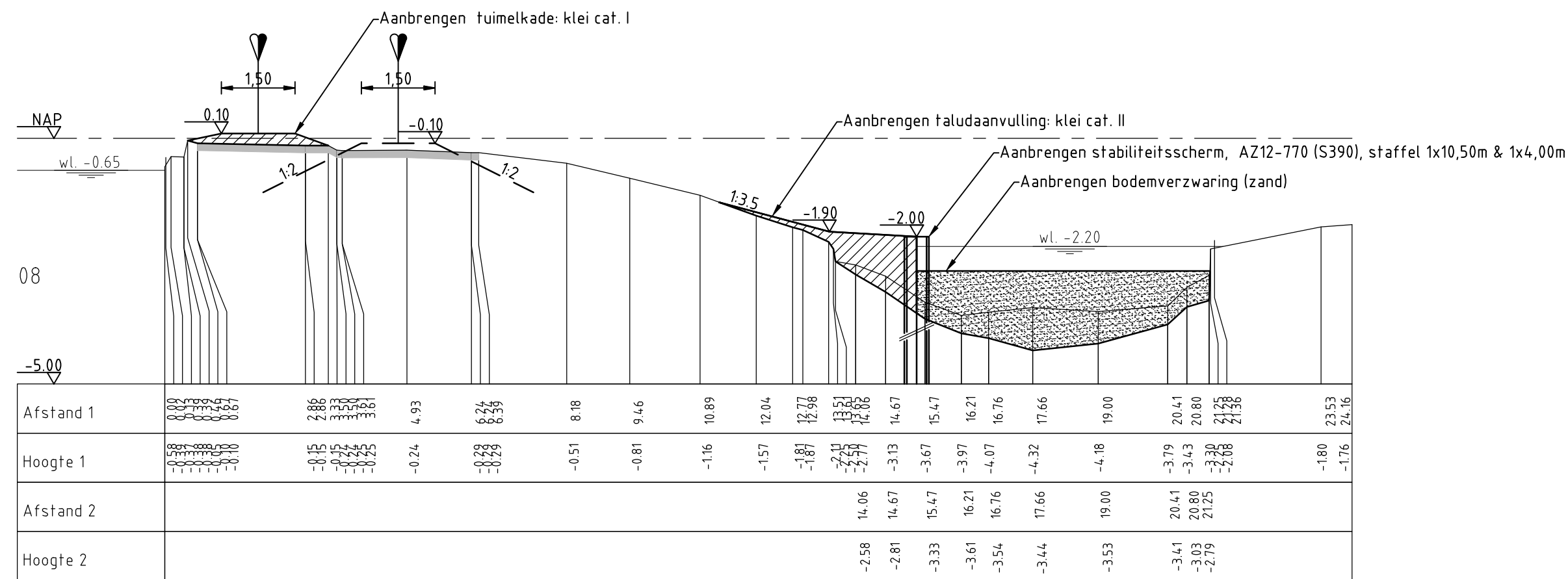
RIO

RPS - In-Infra - Grondwoud



OVERZICHT 2

SCHAA 1:500



LEGENDA

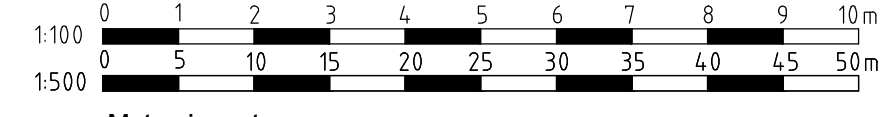
Ontwerp

- Hartlijn kruin
- Aanvulling talud
- Aanvulling steunborm / tuimelkade
- Bodemverzwaring
- Aanbrengen stabiliteitsscherm
- Contouren wegconstructie
- Asfaltverharding wegconstructie
- Boort binnen werktein

LEGENDA

K&L

- WATER Waterleiding
- LS Electra laagspanning
- MS Electra middenspanning
- DATA Signaalkabel
- DB Druk riool
- LD Gas lage druk
- BG Buisleiding gevaarlijke inhoud



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 km

NR DATUM WILDSING GET

OPDRACHTGEVER Hoogheemraadschap van Rijnland

TEKENAAR M. de Vré PROJECTLEIDER B. Bosch-Stalenberg

PROJECTOMSCHRIJVING VERBETERING BOEIMKADE ZAANS RIETVELD TRAJECT OTWEG

TEKENINGOMSCHRIJVING PRINCIPE ONTWERP PROFIELEN 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 OVERZICHT 2 - 2

STATUS Projectplan

FORMAAT A3 1:100 / 1:500

TEKENINGNUMMER 12180110-002

WIZZ NR

