



Inrichtingsplan dijkversterking Hansweert

Definitief ontwerp (DO)

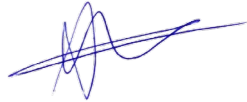
Waterschap Scheldestromen

Corsanummer 2020043956

11 juni 2021

Project	Dijkversterking Hansweert Planuitwerking	Adres	Witteveen+Bos Leeuwenbrug 8
Opdrachtgever	Waterschap Scheldestromen		7411 TJ Deventer
Document	Inrichtingsplan dijkversterking Hansweert		Postbus 233 7400 AE Deventer
Status	Definitief		+31 (0)570 69 79 11
Datum	11 juni 2020		www.witteveenbos.com
Referentie	118115-4/21-008.990		
Corsanummer	2020043956		
Projectcode	118115		
Projectleider	ir. A.S. Bijman-van den Dungen		
Projectdirecteur	drs. ing. E.J.N. Rijdsdijk		
Auteur(s)	S. Tjihuis, MSc		
Gecontroleerd door	ir. P. van Tol en dr. A.M. Conijn		
Goedgekeurd door	ir. A.S. Bijman-van den Dungen		

Paraaf



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUD

1. INLEIDING 5

- 1.1 Aanleiding en opgave 5
- 1.2 Ruimtelijk kwaliteitskader als leidraad 5
- 1.3 Integraal ontwerp 5
- 1.4 Relatie met andere documenten 6
- 1.5 Leeswijzer 6

2. PROJECTOPGAVE 8

3. ANALYSE DIJKSECTIES 10

- 3.1 Aansluiting sluizencomplex Hansweert 12
- 3.2 Kanaalzone 14
- 3.3 Slibdepot 16
- 3.4 Dorpsrand Werfdijk 18
- 3.5 Dorpsrand Zeedijk 20
- 3.6 Landelijk gebied 22
- 3.7 Overgang naar traject 30-3 24

4. ONTWERP IN GROTE LIJNEN 27

- 4.1 Vormgeving aan ruimtelijke ambities 27
- 4.2 Uitwerking van ontwerpprincipes 29
- 4.3 Principe profielen per dijksectie 32
- 4.4 Principe versprongen steenzetting buitentalud 33

5. ONTWERPTOELICHTING 34

- 5.1 Kanaalzone 34
- 5.2 Slibdepot 38
- 5.3 Werfdijk 40
- 5.4 Dorpsrand Zeedijk 48
- 5.6 Landelijk gebied 60
- 5.7 Overgang naar traject 30-3 66
- 5.8 Ronde 69



1

INLEIDING

1.1 Aanleiding en opgave

De dijk aan de Westerschelde bij Hansweert wordt over de lengte van ca. 5 km versterkt in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP), onder de naam HWBP Zuid-Beveland West (hierna: dijkversterking Hansweert). Het HWBP is gericht op de versterking van keringen en kunstwerken. Ruimtelijke kwaliteit is daarin een belangrijk thema. Overeenkomstig met het HWBP motto 'slim en doelmatig', heeft ruimtelijk ontwerp een volwaardige plaats in het ontwerpproces. In dit project is er over het algemeen sprake van een verhoging en verbreding van de dijk, waarbij de versterking landinwaarts plaatsvindt. Dit leidt tot de ruimtelijke opgave om de dijk en de daarop aansluitende locaties en wegen opnieuw in te richten.

Het doel van de nieuwe landschappelijke inrichting is een situatie terug te brengen die minstens zo mooi en gebruiksvriendelijk is als de bestaande situatie, en op draagvlak kan rekenen van de gemeente, bewoners en stakeholders. Naast het uitgangspunt 'terugbrengen wat er aan functies aanwezig is', zijn er meekoppelkansen gedefinieerd. De belangrijkste meekoppelkans in relatie tot de landschappelijke inrichting is het opwaarderen van het oude sluizencomplex en een nieuwe inrichting van het slibdepot, gericht op recreatie en natuur. Hoewel deze ontwikkeling niet binnen de scope van de dijkversterking valt, sluit het inrichtingsplan hier wel op aan.

1.2 Ruimtelijk kwaliteitskader als leidraad

In de verkenningsfase is het ruimtelijke kwaliteitskader (RKK) opgesteld door landschapsarchitect Robbert de Koning. Dit RKK is de leidraad geweest voor de uitwerking van de ruimtelijke opgaves in de stap van voorkeursalternatief tot inrichtingsplan. Het RKK beschrijft een ruimtelijke analyse van de situatie die tegen het licht wordt gehouden van de versterkingsopgave. Hieruit volgen de ruimtelijke ambities, waarvoor integrale ontwerpprincipes zijn opgesteld. In de inpassingsvisie (IP) zijn deze ontwerpprincipes aangevuld. De ontwerp oplossingen in het inrichtingsplan zijn gebaseerd op deze ontwerpprincipes. Dit inrichtingsplan hoort bij het definitief ontwerp (DO).

1.3 Integraal ontwerp

In de planuitwerking van de dijkversterking zijn civieltechnische en ruimtelijke vraagstukken samenhangend beschouwd en ontworpen in een cyclisch ontwerpproces. De planuitwerking is verdeeld in drie ontwerploops: 1) voorlopig ontwerp (VO), 2) referentie ontwerp (RO), 3) definitief ontwerp (DO). In elke ontwerploop wordt de aard van de ruimtelijke opgave bijgesteld door nieuwe onderzoeken en geotechnische berekeningen. Gedurende het VO en RO zijn de meest complexe locaties zijn uitgewerkt als 'maatwerklocatie'. Dit zijn aansluiting Lange Geer, Sportvelden en Pluimpot-Mastgat, Gemaal Schore en Hoogspanningsmast en Chemieleiding. Hiervoor zijn vanuit de samenwerking tussen de sporen dijkontwerp, wegontwerp en landschapsontwerp, variantenstudies uitgevoerd en ontwerpkeuzes gemaakt in integraal overleg

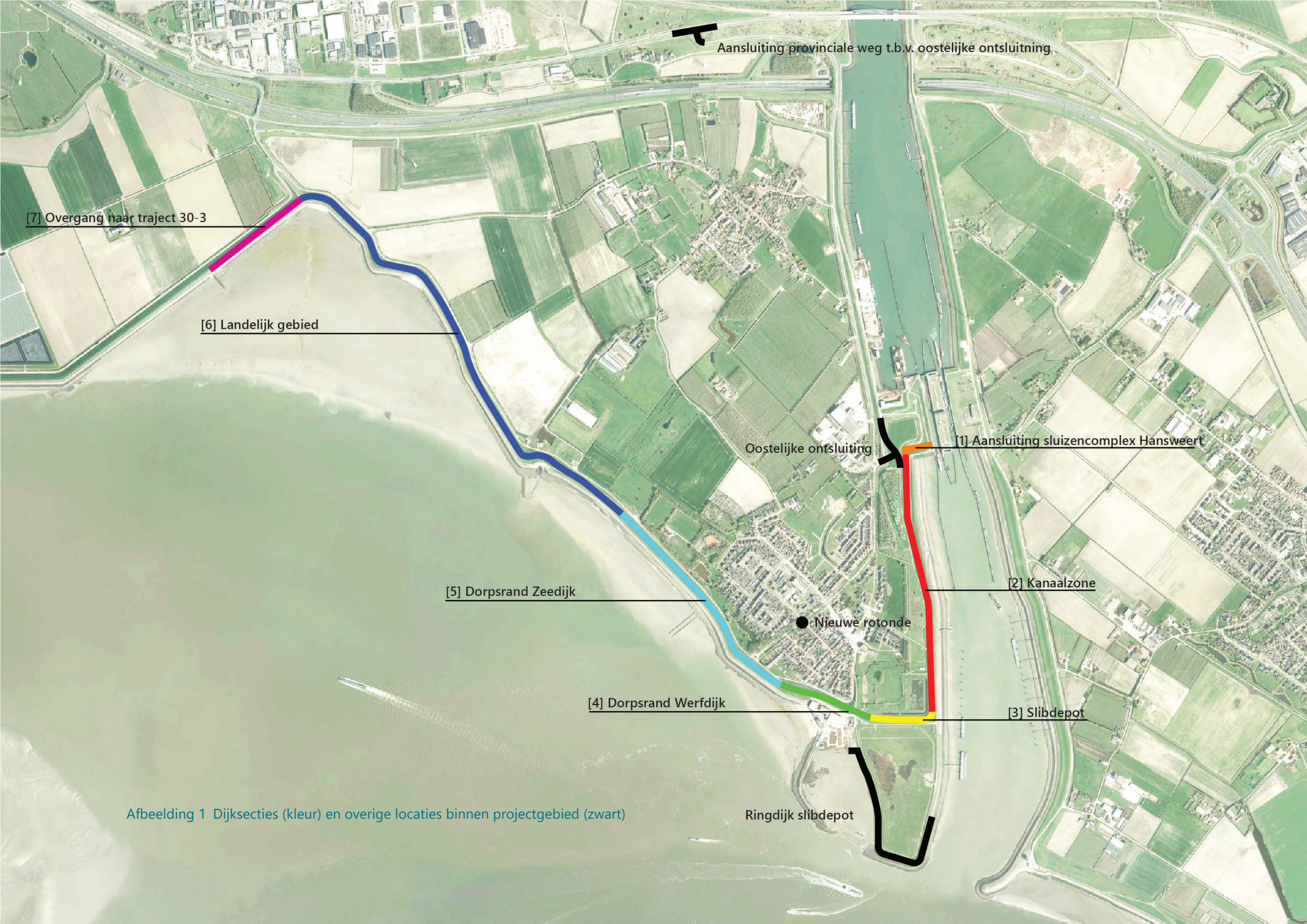
met behulp van Trade Off Matrices. Het inrichtingsplan beschrijft de gekozen ontwerp oplossingen voor deze en overige locaties.

1.4 Relatie met andere documenten

De algemene toelichting op het DO, waaronder de technische onderbouwing en het wegontwerp, is beschreven in de rapportage Uitkomsten Definitief Ontwerp. Voorliggend inrichtingsplan kan gezien worden als een aanvulling daarop, met nadruk op de inrichting van de dijk en aansluiting op de omgeving. Het inrichtingsplan is een bijlage bij zowel het Ontwerp Projectplan Waterwet als bij het contract met de uitvoerende partij.

1.5 Leeswijzer

Analyse van de omgeving en de opgave zijn beknopt weergegeven in hoofdstuk 2 Projectopgave en hoofdstuk 3 Analyse aandachtlocaties. Het ontwerp wordt in hoofdlijnen toegelicht in hoofdstuk 4 en per aandachtlocatie beschreven in hoofdstuk 5. De integrale plankaart is als bijlage toegevoegd.



Aansluiting provinciale weg t.b.v. oostelijke ontsluiting

[7] Overgang naar traject 30-3

[6] Landelijk gebied

[5] Dorpsrand Zeedijk

[4] Dorpsrand Werfdijk

Oostelijke ontsluiting

[1] Aansluiting sluiscomplex Hansweert

[2] Kanaalzone

Nieuwe rotonde

[3] Slibdepot

Ringdijk slibdepot

Afbeelding 1 Dijksecties (kleur) en overige locaties binnen projectgebied (zwart)

2

PROJECTOPGAVE

Dit hoofdstuk beschouwt de technische opgave in samenhang met het ruimtelijk vraagstuk op hoofdlijnen. Hierover is reeds geschreven in het RKK en het rapport Uitkomsten Definitief Ontwerp. Daarom is dit hoofdstuk een beknopte samenvatting van de projectopgave als inleiding op de inrichtingsmaatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 4 en 5. Het maakt daarbij gebruik van bovenstaande documenten.

Versterkingsopgave

De waterkering bij Hansweert is bij de laatste beoordelingen op hoogwaterveiligheid afgekeurd. In eerste instantie op binnenwaartse stabiliteit en deels op de kwaliteit van de dijkbekleding aan de buitenzijde. Na toepassing van een nieuwe normering, die rekening houdt met zwaardere stormen, blijkt er ook sprake van een aanzienlijk kruinhoogtetekort (tussen 80 cm en 290 cm ontwerphoogte). De waterkering zal versterkt moeten worden over een lengte van 5.150 m tussen de dijkpalen met de nummers 244,5 en 296, inclusief de aansluiting richting het sluisencomplex van Hansweert en de steenbekleding rond het slibdepot. Het doel van dit HWBP project is om een waterveilige, toekomstbestendige en goed beheersbare waterkering te realiseren die voldoet aan de nieuwe normering.

Hoofdkeuzes dijkontwerp

Het traject is ingedeeld in 7 dijksecties (zie Afbeelding 1) met elk een andere oplossing. In het kort zijn dit:

- Aansluiting sluisencomplex: lichte verhoging sluisplateau met grond;
- Kanaaldijk: beperkte kruinverhoging, oplossing in grond, binnendijks;
- Slibdepot: kruinverhoging, oplossing in grond, buitendijks;

- Dorpsrand-Werfdijk: kruinverhoging met kruinmuur en verbetering stabiliteit met onzichtbare damwand in het binnentalud;
- Dorpsrand-Zeedijk: kruinverhoging en bermverbreding binnendijks, onzichtbare damwand in de berm tussen Boomdijk en sportvelden;
- Landelijk gebied: kruinverhoging en bermverbreding, oplossing in grond, binnendijks.
- Overgang naar traject 30-3: kruinverhoging en bermverbreding, oplossing in grond, binnendijks.

Ruimtelijke opgave

De Westerschelde is Natura 2000-gebied. Hierdoor is buitenwaartse versterking niet mogelijk. De versterking landinwaarts vraagt veel ruimte, die in het buitengebied ten koste gaat van landbouwgrond, het sportpark bij Hansweert en de dorpsrand met groen- en speelvoorzieningen. De ligging van de wegenstructuur wijzigt, waar het bestaande wegennet op aangesloten moet worden. Met het RKK en in de planuitwerking zijn de locatie specifieke ruimtelijke opgaves in samenhang beschouwd. In het RKK zijn hiervoor de ruimtelijke ambities verwoord. Dit is weergegeven in Afbeelding 2. In hoofdstuk 3 wordt de ruimtelijke opgave voor verschillende locaties langs het traject beeldend toegelicht.

Compensatieopgaves

De nieuwe dijk legt ruimtebeslag op vijvers, watergangen en houtopstanden met ecologische functies. In het ontwerp zijn de vijvers hergetekend met hetzelfde oppervlakte. Bomen, bosschages en onderbeplanting sluiten aan op vliegroutes en het foerangeergebied van vleermuizen.

De volgende algemene ruimtelijke ambities zijn voor de dijkversterking in tekst geformuleerd:

- Er is sprake van logica en herkenbaarheid in het dijkontwerp. De versterkte dijk past bij de Zeeuwse dijkentraditie.
- De dijk is robuust en niet kneuterig.
- Constructies worden alleen toegepast 'als het niet anders kan'.
- De zeedijk is toegankelijk en de zee is zichtbaar (multifunctioneel gebruik en gastvrij).
- Bestaande bebouwing en bouwwerken worden gespaard.
- De dijk is een verbinding, geen barrière. De dijk is toegankelijk, maar verstoring wordt voorkomen.
- Er worden materialen toegepast die mooier worden naarmate ze verouderen en het ontwerp wordt zorgvuldig gedetailleerd. De dynamiek van de zee wordt in de materialisatie en detaillering voelbaar en zichtbaar gemaakt.



Ruimtelijke ambitie op kaart

Er zijn ook specifieke ruimtelijke ambities die op kaart zijn geduid:



ruimte op zee ruimte op land

• **Houdt de ruimte groot**

De dijk is de rand van de polder. Om de openheid van zee en het landelijk gebied te benadrukken is het wenselijk dat de dijk goed zichtbaar is. Het aanliggende landschap wordt open gehouden en 'loopt over de dijk heen' (geen bomenrijen langs de dijk, zo min mogelijk rasters op en tegen de dijk).



Profilering en materialisering

• **De zeedijk sluit qua karakter aan bij het omringende landschap en de functionaliteit is ruimtelijk 'leesbaar'**

Het verschil tussen de binnen- en de buitenzijde van de dijk zou logisch moeten zijn en tot uitdrukking moeten komen in de materialisatie. Zorg voor continuïteit in het lengteprofiel. Er is sprake van samenhang tussen hellingen, objecten en materialisatie op de dijk (rust voor het oog).



Markante hoeken in het dijkracé

• **Laat de dijk de geschiedenis van het landschap vertellen**

In hoeken en bochten van de dijk zit een verhaal van de geschiedenis de dijk en het omringende landschap opgesloten. Zoals dat van de lossingen, de kreekruggen en aansluitende dijken.



Verbinding dorp met buitenwater

• **Versterk de verbroken verbinding van het dorp Hansweert met het buitenwater**

Hansweert is in de loop der tijd verder van het water af komen te liggen en door de dijkverhoging ook 'dieper' in de polder. De dijkversterking zou bij moeten dragen tot het helen van de verbroken verbinding.



gedempte kanaalzone

• **Versterk de identiteit waar mogelijk**

De gedempte kanaalzone met historisch sluiscomplex is een cruciale plek tussen dijk, water en dorp die de identiteit van het dorp in alle facetten verbeeldt.

3

ANALYSE DIJKSECTIES

Dit hoofdstuk is een beeldende beschrijving van de cruciale opgaves per dijksectie en voor het inrichtingsplan relevante aandachtlocaties. Met behulp van foto's wordt het traject beschouwd van oost naar west. In de foto's worden de knelpunten, kansen en ontwerpogaves geduid. In hoofdstuk 5 wordt voor deze opgaves een oplossing gepresenteerd, die past binnen het ontwerp op hoofdlijnen (hoofdstuk 4). Afbeelding 3 toont de dijkpaalnummers. Hier wordt in de tekst naar gerefereerd.



Afbeelding 3 Dijktraject met dijkpaalnummering. De dijk moet versterkt worden tussen dijkpaalnummer 244,5 en 296

3.1 Aansluiting sluizencomplex Hansweert

Deze dijksectie betreft het deel tussen de kanaalzone en de sluis (cirkel in de kaart). Hier ligt een dijkopgang en wordt aangesloten op de wegen op het sluisplateau.

De ruimtelijke opgave is hier beperkt. Het plateau van de sluis (zie foto) biedt voldoende ruimte om de noodzakelijke kruinverhoging (+1,4 m) met een verhoging in grond op te lossen. De grootste opgave is de weg richting de sluis en richting de boothelling aan het kanaal goed terug te brengen.



Afbeelding 4 Aansluiting sluizencomplex

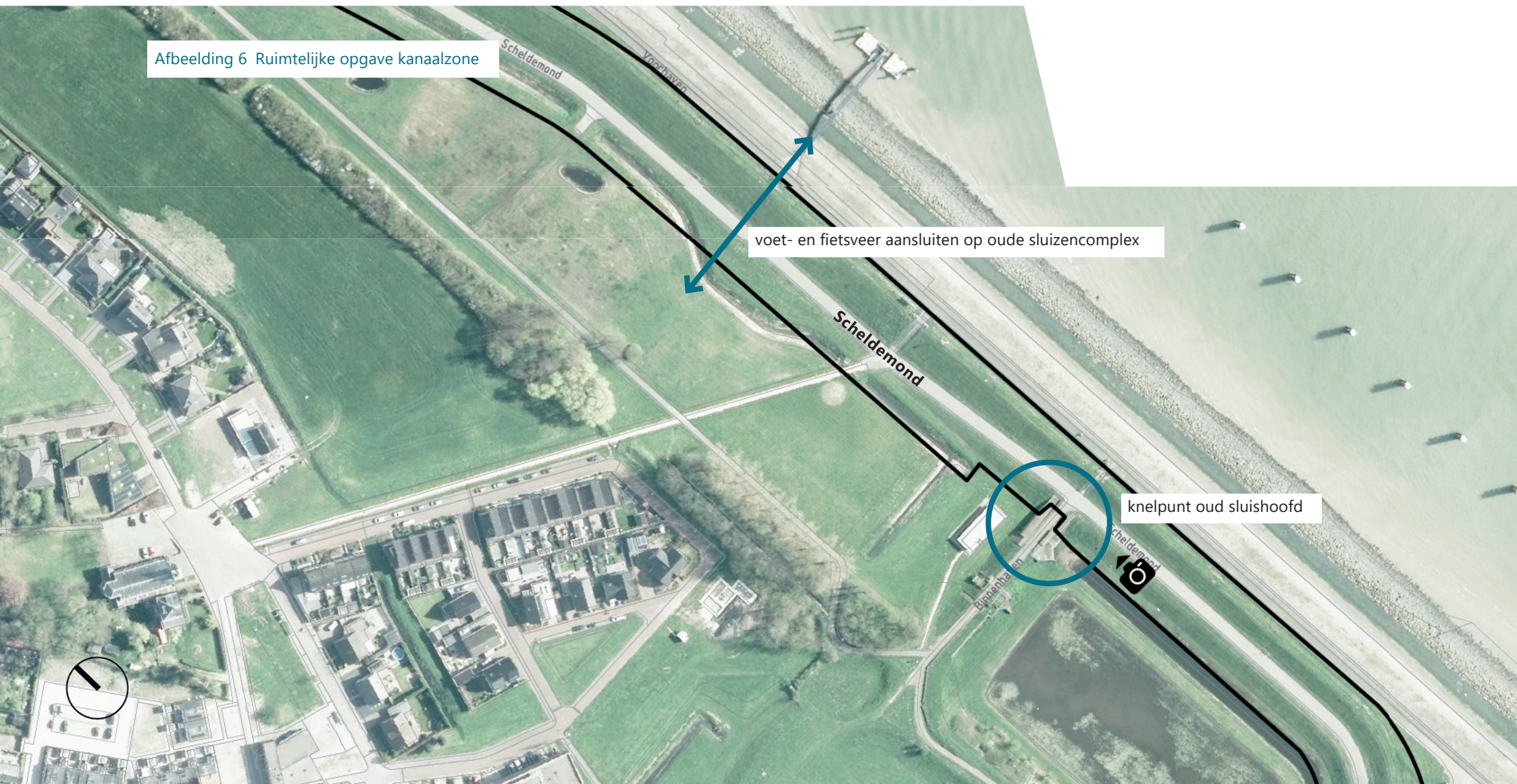


Afbeelding 5 vlak plateau op de sluis waar een hoogte van +1,4 m gerealiseerd moet worden.

3.2 Kanaalzone

Onderstaande kaart toont de contour van de ruimte die nodig is voor de nieuwe dijk, inclusief de dijkberm met weg erop en waar nodig de bermsloot (zwarte lijn). Het geeft een indicatie van de ruimtelijk opgave en knelpunten met de huidige inrichting.

De relatief kleine kruinverhoging in deze dijksectie leidt tot een beperkte verschuiving van de Scheldemond en watergang. De raakvlak met het oude sluisencomplex is een knelpunt bij het zuidelijk sluishoofd van de voormalige grote sluis (dp 254), maar biedt kansen om in de nieuwe padenstructuur van het oude sluisencomplex beter aan te sluiten op de voet- en fietsveer.



Afbeelding 6 Ruimtelijke opgave kanaalzone

voet- en fietsveer aansluiten op oude sluisencomplex

knelpunt oud sluishoofd

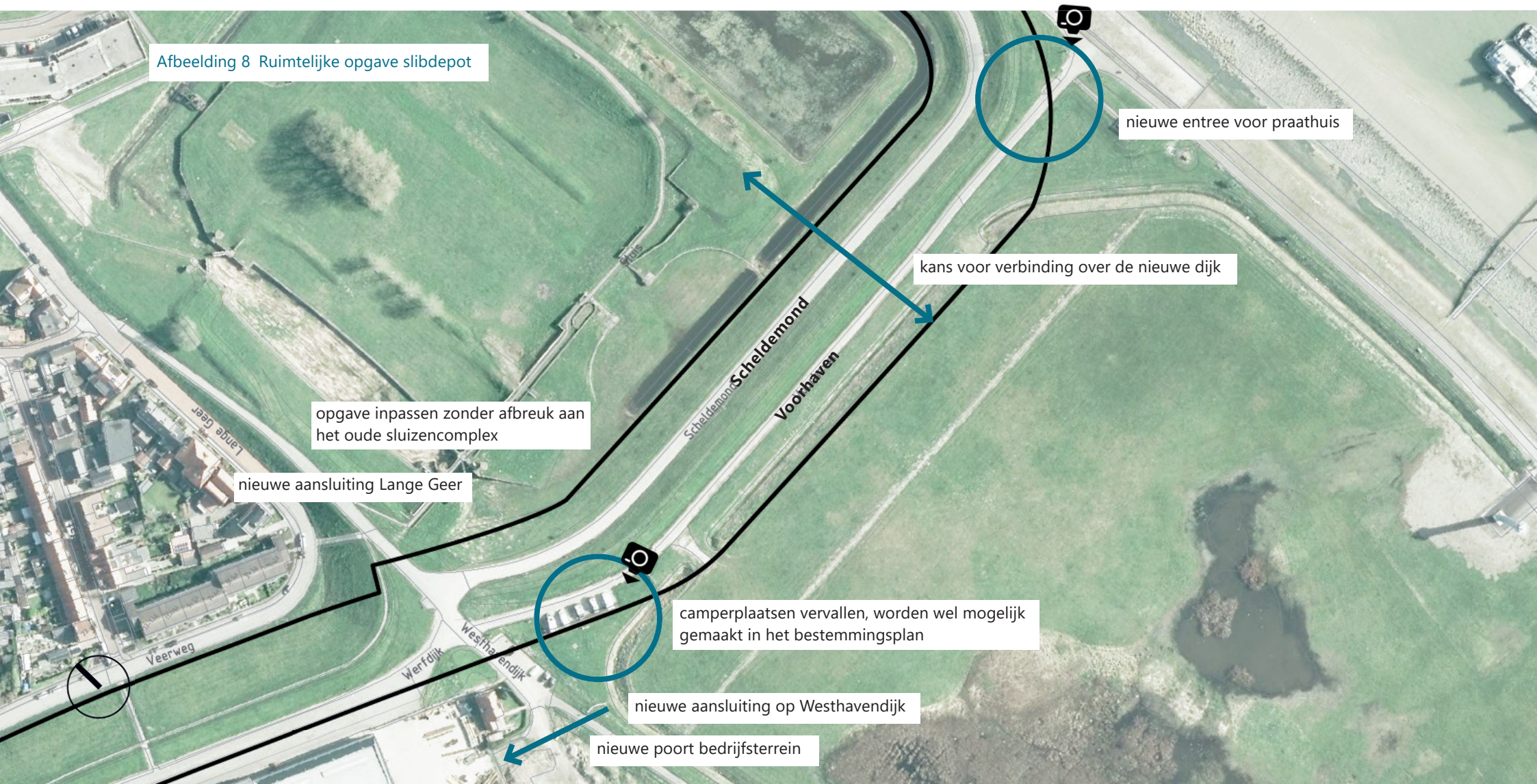


Afbeelding 7 Kanaalijk binnenzijde, raakvlak met muur sluis

3.3 Slibdepot

Onderstaande kaart toont de contour van de ruimte die nodig is voor de nieuwe dijk, inclusief de dijkberm met weg erop en waar nodig de bermsloot, rekening houdend met ruimtebesparende maatregelen zoals een damwand of verruwd buitentalud. Het geeft een indicatie van de ruimtelijk opgave en knelpunten met de huidige inrichting.

Door de ruimte op het slibdepot wordt het oude sluisencomplex gespaard. De Voorhaven moet verplaatst worden. Dit betekent ook een nieuwe situatie voor het praathuis De Nieuwe Wacht. De camperplaatsen krijgen geen plek in het definitief ontwerp. In het bestemmingsplan wordt wel de mogelijkheid opgenomen om de camperplaatsen terug te brengen, zodat ze geïntegreerd



kunnen worden met de plannen voor de gemeente voor herinrichting van het slibdepot. De plannen van gemeente om op het slibdepot een duinlandschap aan te brengen met recreatieve voorzieningen zijn nog niet definitief genoeg om als meekoppelkansen te benutten. Het alvast aanleggen van een verbinding over de dijk tussen sluiscomplex en het slibdepot is wel een kans om te benutten.

De ringdijk van het slibdepot zal gedeeltelijk van nieuwe bekleding worden voorzien. Daarvoor zal het pad rond het slibdepot opnieuw aangelegd moeten worden zonder verlies van functie.



Afbeelding 10 Camperplaatsen verdwijnen en opwaarderen oostelijke poort Van der Straaten B.V. als alternatief voor krappere bocht naar de poort aan de Werfdijk



Afbeelding 9 Opgave voor zorgvuldige inpassen Voorhaven langs het praathuis.



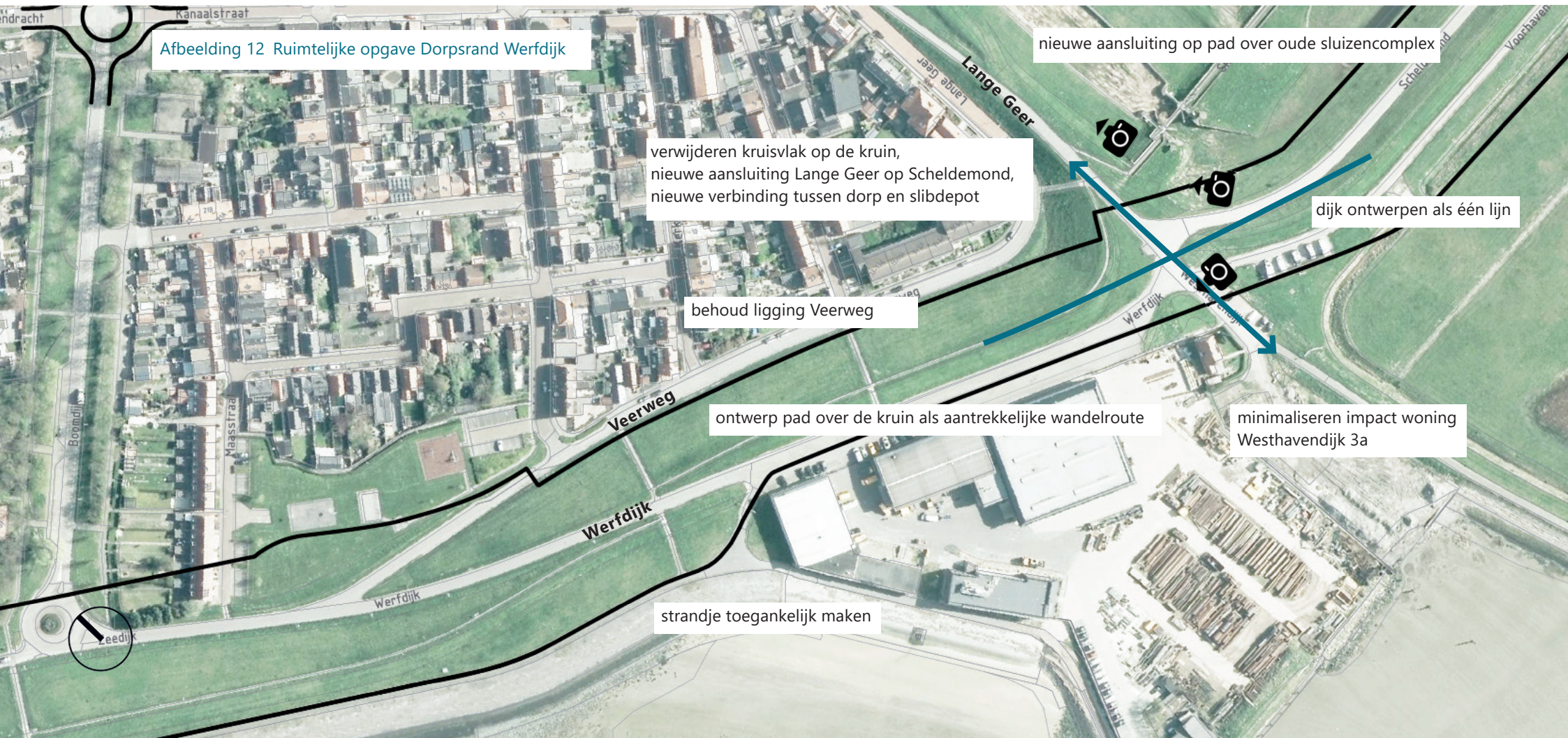
Afbeelding 11 Ringdijk slibdepot. Bekleding buitentalud wordt vervangen (locatie foto buiten kaartbeeld)

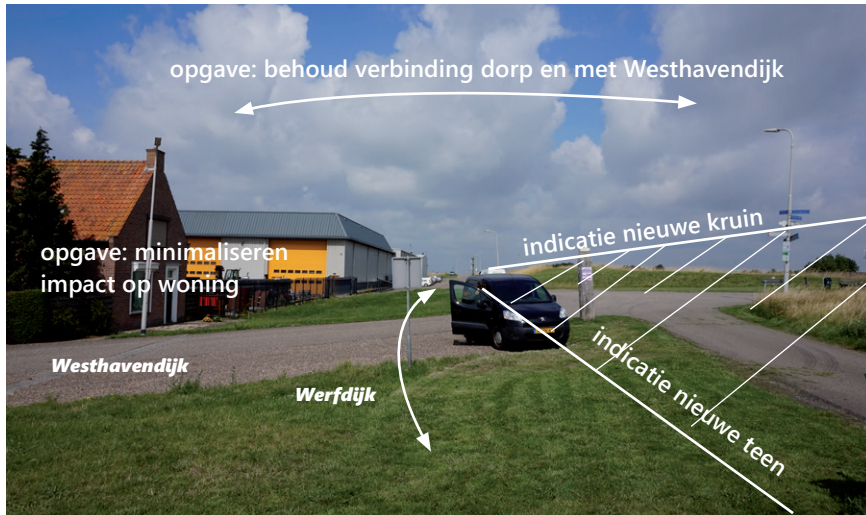
3.4 Dorpsrand Werfdijk

Onderstaande kaart toont de contour van de ruimte die nodig is voor de nieuwe dijk, inclusief de dijkberm met weg erop en waar nodig de bermsloot, rekening houdend met ruimtebesparende maatregelen zoals een damwand, keermuur en verruwd buitentalud. Het geeft een indicatie van de ruimtelijk opgave en knelpunten met de huidige inrichting.

De ruimtelijke opgave is hier groot. Om de bebouwing te sparen wordt de hoogteopgave gedeeltelijk opgelost met een 80 cm hoge muur op de kruin en

de stabiliteitsopgave met een onzichtbare damwand. Het huidige kruisingsvlak op de kruin ligt laag en zal het meest verhoogd moeten worden. De aansluiting op Lange Geer is hierdoor niet meer haaks op de dijk te realiseren. Dit vraagt om een geheel nieuwe inrichting met een logische aansluiting van wegen en respect voor het oude sluzencomplex. Een belangrijke opgave is de verbinding tussen het dorp en de buitendijks gelegen terreinen voor voetgangers en fietsers. Hier zal de kruinmuur gepasseerd moeten worden.





Afbeelding 13 Situatie bij woning Westhavendijk 3A



Afbeelding 14 Kleine sluis van oude sluisencomplex



Afbeelding 15 Opgave voor herontwerp wegenstructuur t.h.v. de kruising op dijkkruin die +/- 2,5 m opgehoogd wordt



Afbeelding 17 Ronde Boomdijk (enkel nodig als keerlus) is een barrière voor het ontwerp van de parkzone van Nieuwstraat tot sportvelden als één geheel.



Afbeelding 18 Overzicht parkzone



Afbeelding 19 Visvijver



Afbeelding 20 Achterkant clubhuis

3.6 Landelijk gebied

Onderstaande kaart toont de contour van de ruimte die nodig is voor de nieuwe dijk, inclusief de dijkberm met weg erop en waar nodig de bermsloot, rekening houdend met ruimtebesparende maatregelen zoals een damwand of verruwd buitentalud. Het geeft een indicatie van de ruimtelijk opgave en knelpunten met de huidige inrichting.

Zoals op de kaart te zien is ligt er over de hele lengte een strook landbouwgrond (akker, weide en boomgaard) binnen de zwarte contour. De dijk wordt hoger en

duś breder. Voor de stabiliteit komt de berm met de Schoorse Zeedijk erop ook gemiddeld circa 2,3 m hoger te liggen dan de huidige weg. De breedte van de stabiliteitsberm verschilt per locatie, afhankelijk van de ondergrond. Hieruit volgt de opgave om de dijk als continue lijn te ontwerpen met geleidelijke overgangen in hoogte en breedte. De nieuwe dimensie van de dijk vraagt om maatwerk bij het cluster van het gemaal Schore, dijkmagazijn en windturbine, nieuwe toegangen tot agrarische percelen en een nieuwe aansluiting op de Steenweg. De hoogspanningsmast kan blijven staan zonder aanvullende maatregelen.

Afbeelding 21 Ruimtelijke opgave Landelijk gebied



hoogspanningsmast
dicht op de dijk

gemaal, dijkmagazijn, windturbine en
nieuwe aansluiting steenweg



Afbeelding 22 Gemaal Schore, windturbine en dijkmagazijn



Afbeelding 24 huidige toegang gemaal

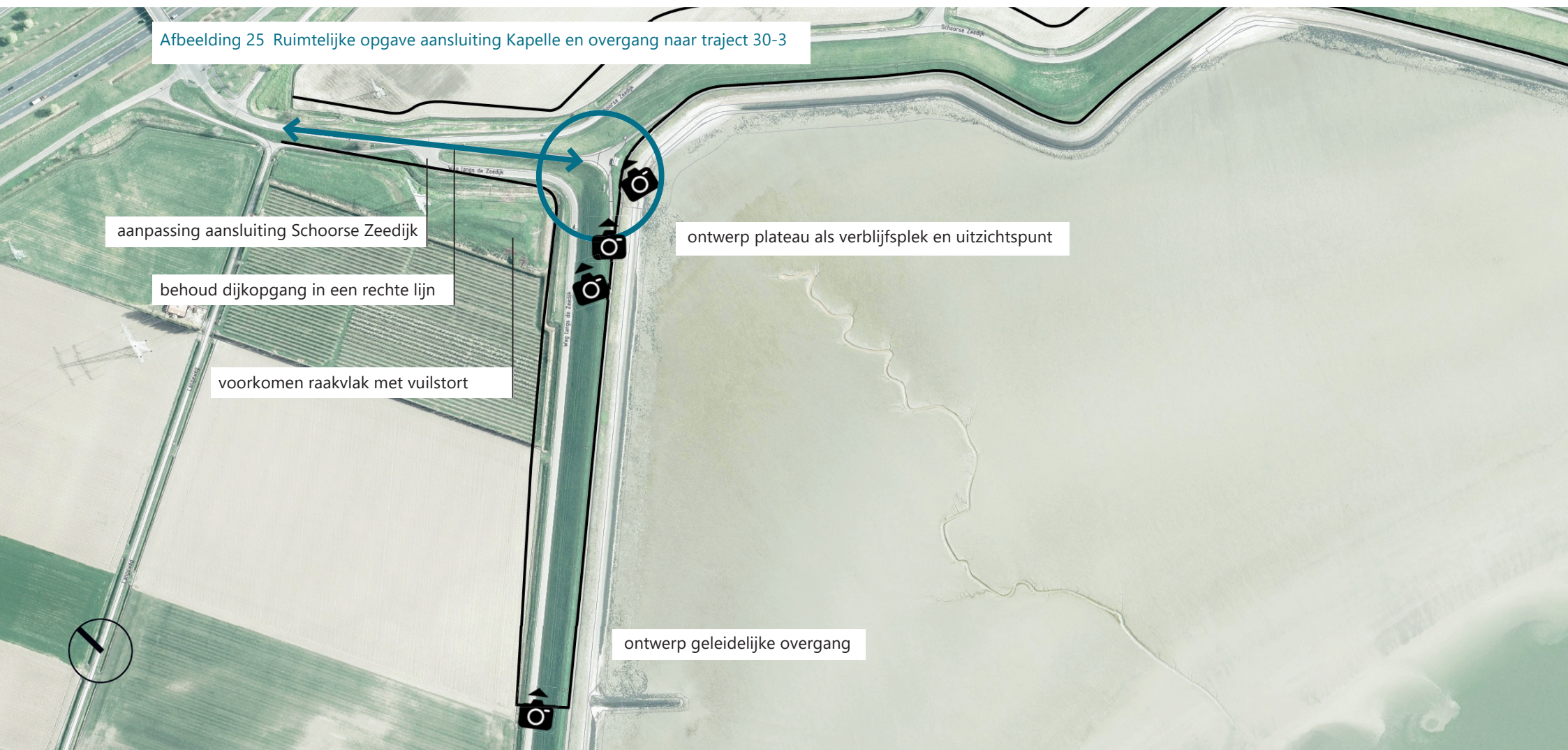


Afbeelding 23 hoogspanningsmast (Bron: google streeview)

3.7 Overgang naar traject 30-3

Onderstaande kaart toont de contour van de ruimte die nodig is voor de nieuwe dijk, inclusief de dijkberm met weg erop en waar nodig de bermsloot, rekening houdend met ruimtebesparende maatregelen zoals een damwand of verruwd buitentalud. Het geeft een indicatie van de ruimtelijk opgave en knelpunten met de huidige inrichting.

De versterkingsopgave loopt 300 m door voorbij de dijkopgang vanuit Kapelle. Er wordt op dit laatste traject circa 1,1 m opgehoogd. Omdat de overgang naar het niet versterkte deel op een kaarsrecht traject is, vraagt dit om een geleidelijke en onopvallende overgang in het lengte en breedte profiel van de dijk. Het plateau op de kruin bij de aansluiting Kapelle met het praathuis Schore is een veelbezochte plek en is een als rustpunt voor de fietsroutes in drie richtingen. De vernieuwing van het plateau biedt kansen om deze plek een flinke kwaliteitsimpuls te geven met een nieuw schuil- en uitzichtspunt.





Afbeelding 26 plateau op dijkkruij bij dijkopgave Kapelle



Afbeelding 27 jeugdhonk Schore



Afbeelding 28 locatie vuilstort



Afbeelding 29 niet versterkte dijk, zicht richting noordoosten



4

ONTWERP IN GROTE LIJNEN

Dit hoofdstuk beschrijft het ontwerp in grote lijnen. Het vertelt hoe de ruimtelijke ambities terugkomen in het ontwerp en staat stil bij de algemene ontwerpprincipes en standaard profielen voor de dijk.

4.1 Vormgeving aan ruimtelijke ambities

Continuïteit in het profiel

De dijk is een dominante landschappelijke lijn, die door de versterkingsopgave nog groter en robuuster zal worden. Hoewel de vorm van de dijk verschilt per deelgebied, is het bovenal een verbindend element en het 'adres' van het dorp Hansweert. Het is een verbindend element, zowel in de fysieke verschijning als in de paden en wegen op en langs de dijk. Er is ontworpen aan een dijk die gelijkmatig van vorm verandert tussen deelgebieden en aan routes die in logische lijnen de dijk volgen. Dit past bij de omschreven algemene ruimtelijke ambitie voor het dijklichaam in het Ruimtelijke Kwaliteitskader: een robuuste dijk, met een logica en herkenbaarheid in het dijkontwerp die past in de Zeeuwse dijkentraditie, waarbij constructies alleen worden toegepast als het niet anders kan. Een aantal maatregelen die genomen zijn voor continuïteit in het profiel zijn:

- gelijkmatige overgangen van kruinhoogtes en bermbreedtes over lange lengtes;
- één nieuwe kruinhoogte en bermbreedte over grote lengtes en kleine verschillen in benodigde verticale of horizontale versterking nivelleren;
- de dijk eenduidig bekleden over de hele lengte;
- de rotonde boomdijk verplaatsen naar het dorp.

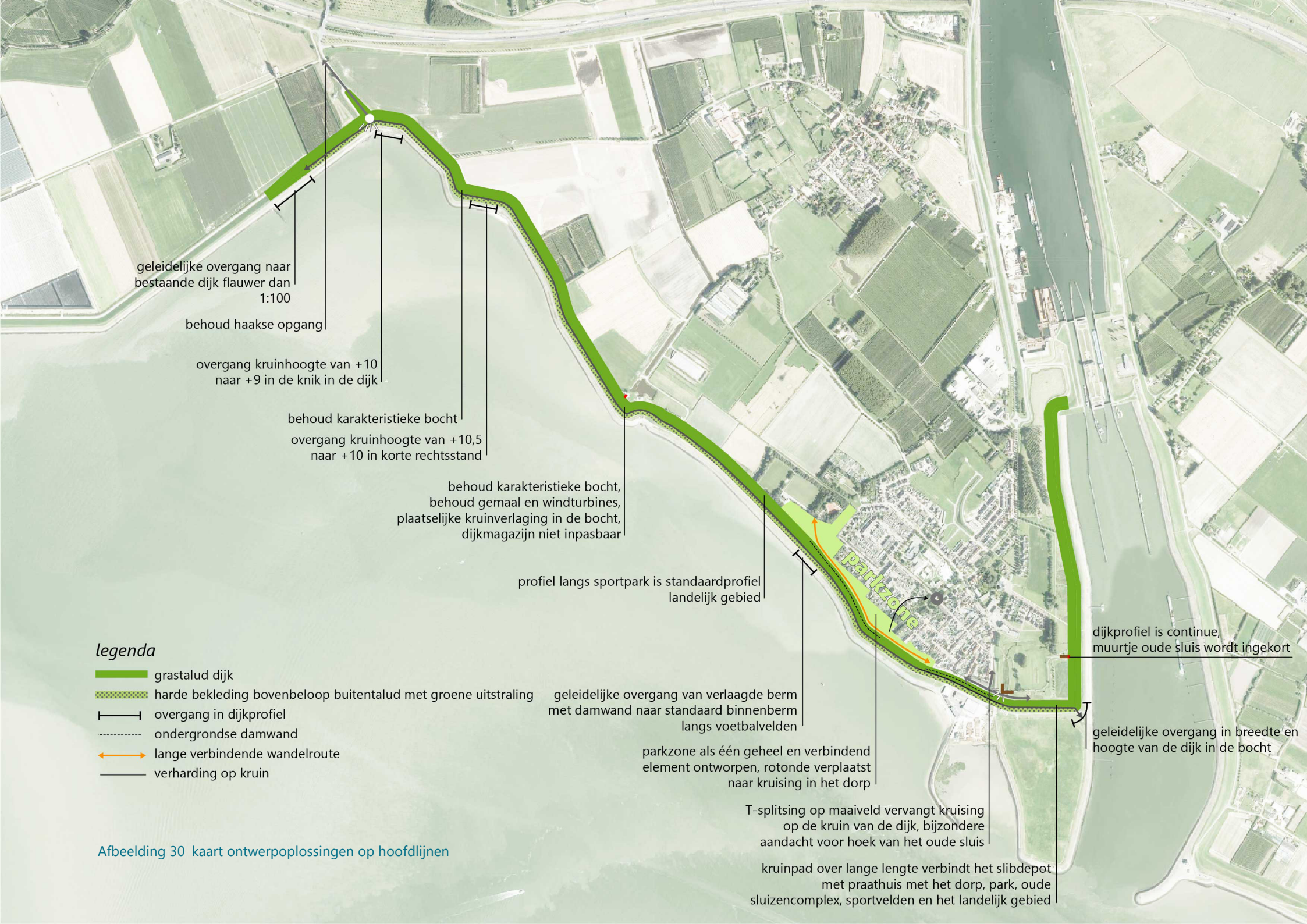
Gebruik op en rond de dijk

Een toegankelijke en 'gastvrije' dijk is een andere algemene ruimtelijke ambitie. Om te voorkomen dat de dijk door de verhoging een grotere barrière wordt, en om de gebruiksfunctie te versterken, zijn een aantal maatregelen genomen:

- de kruin wordt over de lengte vanaf praathuis De Nieuwe Wacht (bij het slibdepot) tot aan het einde van het traject verhard en toegankelijk als wandelroute. Bij de plaatsing van de kruinmuur t.h.v. Werfdijk is rekening gehouden met de toegankelijkheid van het pad en langs het pad worden meerdere zitelementen geplaatst;
- de berm van de dijk wordt onderdeel van de parkzone langs het dorp door een tussenberm aan te leggen tussen de waterkering en het maaiveld van het park. Op deze tussenberm liggen paden, bomen en speelvoorzieningen;
- het strandje bij Van Der Straaten B.V. wordt uitgebreid als recreatieve bestemming met een groot zitelement voor badgasten. Dit ligt op de buitenberm van de dijk. Daarnaast is de ambitie om in de uitvoeringsfase de toegankelijkheid van het strandje te vergroten door de aanleg van een tribune of trap tot aan het zand;
- de voorzieningen Jeugdthek Schore, dijktrappen en (schapen)hekken worden teruggeplaatst of vervangen.

Bebouwing en bouwwerken rond de dijk

Bebouwing en bouwwerken zijn zoveel mogelijk gespaard. Hiervoor worden en ondergrondse versterkingsmaatregelen getroffen bij Dorpsrand Werfdijk. Het dijkmagazijn bij Gemaal Schore wordt wel verwijderd. De maatregelen die nodig zijn voor behoud van het dijkmagazijn, waaronder een damwand, zijn dermate kostbaar en risicovol voor het gebouw zelf dat behoud van het dijkmagazijn



geleidelijke overgang naar
bestaande dijk flauwer dan
1:100

behoud haakse opgang

overgang kruinhoogte van +10
naar +9 in de knik in de dijk

behoud karakteristieke bocht
overgang kruinhoogte van +10,5
naar +10 in korte rechtsstand

behoud karakteristieke bocht,
behoud gemaal en windturbines,
plaatselijke kruinverlaging in de bocht,
dijkmagazijn niet inpasbaar

profiel langs sportpark is standaardprofiel
landelijk gebied

Parkzone

dijkprofiel is continue,
muurtje oude sluis wordt ingekort

geleidelijke overgang in breedte en
hoogte van de dijk in de bocht

legenda

- █ grastalud dijk
- harde bekleding bovenbeloop buitentalud met groene uitstraling
- overgang in dijkprofiel
- ondergrondse damwand
- ← → lange verbindende wandelroute
- verharding op kruin

geleidelijke overgang van verlaagde berm
met damwand naar standaard binnenberm
langs voetbalvelden

parkzone als één geheel en verbindend
element ontworpen, rotonde verplaatst
naar kruising in het dorp

T-splitting op maaiveld vervangt kruising
op de kruin van de dijk, bijzondere
aandacht voor hoek van het oude sluis

kruinpad over lange lengte verbindt het slibdepot
met praathuis met het dorp, park, oude
sluizencomplex, sportvelden en het landelijk gebied

Afbeelding 30 kaart ontwerp oplossingen op hoofdlijnen

niet haalbaar is. Het andere object dat wordt aangetast is de constructie van het sluishoofd van de oude grote sluis aan de Scheldemond. De nieuwe brede binnenberm raakt twee muurtjes van het sluishoofd. Alleen met een zichtbare constructie in de dijk is te voorkomen dat deze muurtjes ingekort moeten worden of onder de berm verdwijnen. Er is gekozen om de muurtjes in te korten om een opvallende afwijking in het dijkprofiel en de rijlijn van de weg op de berm te voorkomen.

4.2 Uitwerking van ontwerpprincipes

De kaart hiernaast geeft een overzicht op hoofdlijnen van de grotere ontwerp oplossingen die betrekking hebben op het beeld van de dijk als geheel. Hoofdstuk 5 gaat hier verder op in en toont de uitwerking per aandachtlocatie.

Voor het ontwerp van een continue dijkprofiel dat past bij het karakter van het landschap zijn de ontwerpprincipes gehanteerd uit het RKK en het inrichtingsplan (IP). Sommige ontwerpprincipes zijn locatiespecifiek, sommige zijn algemeen. Hieronder wordt per ontwerp principe toegelicht welke uitwerking dit principe heeft in het ontwerp. De nummers komen overeen met het RKK en de IP.

1 Hard van buiten, zacht van binnen

Het talud van de dijk aan de binnenzijde bestaat uit gras. Alleen op de bovenste 1 m (3 m bij kruinmuur aan de dorpszijde) loopt het open steenasfalt (OSA) van de kruin door. Het buitentalud is met uitzondering van de kanaalzone verhard en bestaat uit betonzuilen. Het buitentalud wordt afgestrooid met zandige grond zodat tussen de betonzuilen gras en kruiden kunnen groeien (ontwerp principe 7: Versteend bovenbeloop buitentalud een groene uitstraling geven, zie Afbeelding 32). In het UO wordt het materiaal voor de afstrooilaag bepaalt, in afstemming met landschapsarchitect kan dit ook iets anders zijn dan grond.

2 Maak eenheid én verscheidenheid

De dijk is een robuust grondlichaam met taluds van 1:3, een vaste kruinbreedte van 3 m en een weg op de berm van de dijk. Lokale verschillen in het profiel van de dijk zijn minimale afwijkingen ten opzichte van deze basis. Er worden geen zichtbare constructies in het talud toegepast. Alleen bij Dorpsrand-Werfdijk

wordt een muur op de kruin toegepast. Verschillen in de hoogte of breedte van de berm aan de binnenzijde dragen over het algemeen bij aan een betere ruimtelijke inpassing. Zo wordt bij Dorpsrand-Zeedijk de binnenberm verlaagd en versmald om ruimte te bieden aan de parkzone en de dijk een menselijke maat te geven.

3 & 16 Laat profielen lang doorlopen en maak geleidelijke overgangen in het lengteprofiel

Een significatie overgang in kruinhoogte en/of bermbreedte is beperkt tot vier locaties:

- slibdepot-kanaaldijk (dp 256). De kanaaldijk is lager dan de dijk t.h.v. het slibdepot. Deze overgang wordt in de bocht gemaakt;
- einde dorpsrand bij sportvelden. Waar de versmalling en verlaging van de berm langs Pluimpot en Mastgat ophoudt (dp 267) vindt een geleidelijke overgang plaats naar de bredere en hogere berm langs de sportvelden. De vorm van de overgang is als één geheel ontworpen met de vorm van de parkzone;
- bocht bij dijkopgang vanuit Kapelle (dp 289). Hier komt een overgang in kruinhoogte van NAP +9 m naar NAP +10 m over korte lengte. De bocht is hiervoor een logische aanleiding. Uitgangspunt daarbij is om het plateau op de kruin met daarop Jeugdshonk Schore en de rechtstand na te bocht op één niveau te houden;
- einde traject in het westen, flauwe overgang van dijk buiten het projectgebied (NAP +8 m) naar versterkte dijk (NAP +9 m). De stenen dam in de Westerschelde die haaks op de dijk ligt is de landschappelijke aanleiding voor het begin van de overgang.

Naast deze overgangen in grond is er aan zowel de west als de oostkant van de kruinmuur sprake van een overgang waarbij de muur over lange lengte in de grond van het dijklichaam verdwijnt.

4 Continuïteit van watergang in het lengteprofiel

Watergangen of kwel sloten volgen de teen van de dijkberm. Bij perceelstoegangen vanaf de dijk vervalt de onderhoudstrook tussen watergang en de teen van de dijk om de rechtstand in de sloot te behouden.



legenda

- weg
- - - fietspad
- voetpad

Afbeelding 31 schematische weergave nieuwe wegenstructuur

5 & 12 Incisie als incident en 'hap uit de dijk'

De hoogspanningsmast en gemaal Schore werden gezien als knelpunten tussen dijk en omgeving. Met de nieuwe grondgegevens uit de DO-fase kan ook hier een profiel ontworpen worden dat continue is in de lengte richting.

6 & 21 Karakteristieke bochten in het dijktracé behouden, en indien mogelijk versterken

Bochten blijven scherp, waarbij de breedte van de kruin en het talud gelijk blijft aan het traject voor en na de bocht.

8 Ter hoogte van zijstraten bevindt zich een trap in het dijktaalud

In hoofdlijnen is dit in de bestaande situatie al het geval. Enkele trappen zijn toegevoegd om buiten- en binnendijs beter te verbinden (Eeweg, parkzone, voetveer). De nieuwe dijktrappen zijn qua afmetingen (2-4 m breed) en materiaal (beton) gelijk aan de bestaande dijktrappen en worden voorzien van een metalen leuning in het midden van de trap.

9 De (smalle) dijkkruin is toegankelijk voor voetgangers en biedt zicht over de zee én de polder

In de huidige situatie is de kruin alleen ter hoogte van Dorpsrand Werfdijk ingericht als wandelpad. In de nieuwe situatie wordt de gehele kruin verhard, en dus goed toegankelijk, van slibdepot tot aan de overgang op traject 30-3 aan de westzijde (zie ook Afbeelding 31).

10 Taludhelling van de dijk dient gelijk te blijven

Taludhellingen zijn standaard 1:3, nooit flauwer. Alleen voor betere ruimtelijke inpassing wordt een uitzondering gemaakt door het talud steiler 1:2,7 te maken. Daarnaast zal als gevolg van overhoogte bij aanleg versteild worden.

11 Een natuurvriendelijke oever ligt bij voorkeur aan de dijkzijde van de flankerende watergang

Er is in het project geen ambitie voor het aanleggen van een natuurvriendelijke oever. Dit principe is daarom niet van toepassing.

15 Wegen op het talud: rechte lijnen



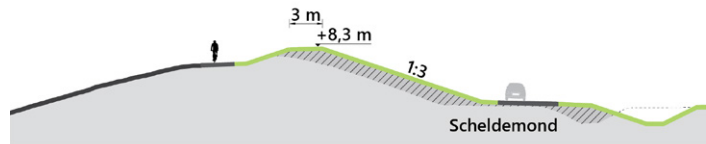
Afbeelding 32 referentiebeeld van begroeid stenen talud (foto Kanaaldijk)

In principe liggen er geen splitsingen of bochten van wegen op het talud. Uitzondering is de aansluiting Veerweg - Werfdijk. Deze aansluiting ligt op het talud om de afstand tussen de weg en de speelplekken aan de voet van de berm te vergroten.

4.3 Principe profielen per dijksectie

Kanaaldijk

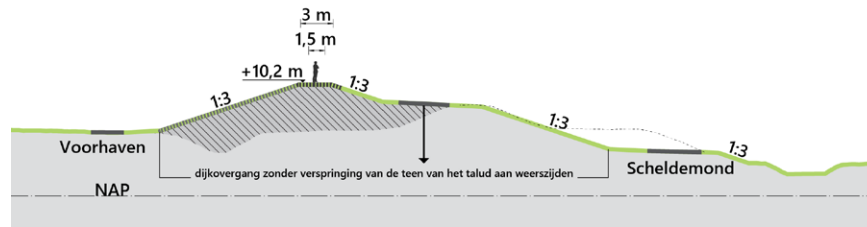
In de Kanaalzone (dp 246-255) is de opgave beperkt (kruinhoogte naar NAP +8,3 m). Het talud wordt binnenwaarts verbreed richting het dorp als gevolg van de hoogteopgave. De binnenbermbreedte (10 m) wordt bepaald door de veiligheidsrichtlijnen vanuit verkeer.



Afbeelding 33 principe profiel Kanaaldijk

Slibdepot

Bij het slibdepot (dp 256-258) wordt de kruin verhoogt naar NAP +10,2 m met bijhorende bermverbreiding richting het slibdepot. Zo is er geen ruimtebeslag op het oude sluizencomplex. De kruin is verhard met open OSA. Hierdoor wordt het een unieke plek om over de kruin te lopen, met aan de ene kant het oude sluizencomplex en aan de andere kant het zicht op de Westerschelde. Het buitentalud met (niet versprongen) betonzuilen. De dijkovergang van Scheldemon naar Werfdijk ligt als een rechte lijn over het gehele traject. De binnenbermbreedte (10 m) wordt bepaald door de veiligheidsrichtlijnen vanuit verkeer.

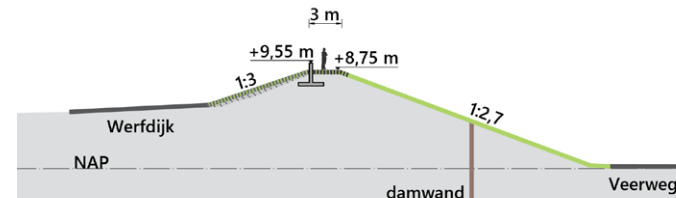


Afbeelding 34 principe profiel Slibdepot

Dorpsrand-Werfdijk

Op dit traject (dp 259-261) wordt ruimtebeslag beperkt door een ondergrondse grondkerende constructie en keermuur op de kruin. Hierdoor verschuift het talud slechts 2,5 m richting Van Der Straaten B.V. en blijft de Veerweg liggen op

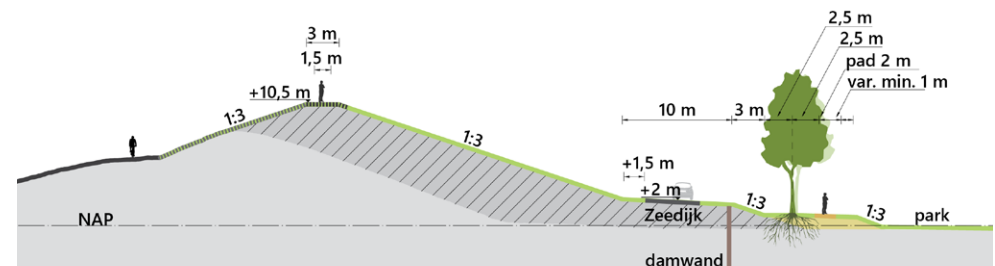
de huidige locatie. De keermuur staat aan de zeezijde. Vanuit de zitelementen die geïntegreerd worden in de muur kijk je uit over het dorp met het terrein van Van Der Straaten B.V. in de rug. Uitzondering is de laatste 65 m t.h.v. het slibdepot waar de muur verspringt naar de dorpszijde voor een goede dijkovergang vanaf Lange Geer naar het slibdepot. Hoogte van de muur is 0,8 m, breedte 0,3 m. De kruin is verhard met OSA. Het buitentalud bestaat uit een patroon van versprongen betonzuilen, afgestrooid met een nader te bepalen schraal grondtype zodat enige vergroening van het talud plaats kan vinden (zie Afbeelding 38).



Afbeelding 35 principe profiel Dorpsrand-Werfdijk

Dorpsrand-Zeedijk

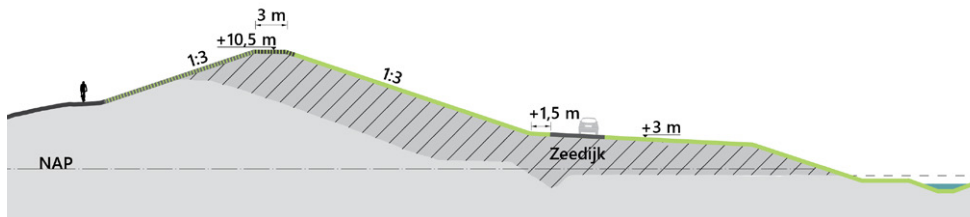
Zoals te zien in Afbeelding 36 wordt de berm versmald en verlaagd met een ondergrondse grondkerende constructie van dp 263 tot 268. De berm wordt getrapt uitgevoerd voor een mooie overgang van de dorp naar de dijk. Op het bovenste niveau ligt de weg (NAP +2 m). Het tweede niveau ligt achter de grondkerende constructie (NAP +1 m). Hierop ligt een pad dat begeleid wordt door een bomenrij. Zo wordt dit pad onderdeel van de parkzone. De kruin is verhard met OSA. Het buitentalud bestaat uit een patroon van versprongen betonzuilen, met een nader te bepalen schraal grondtype zodat enige vergroening van het talud plaats kan vinden (zie Afbeelding 38).



Afbeelding 36 principe profiel Dorpsrand-Zeedijk

Landelijk gebied incl. sportvelden

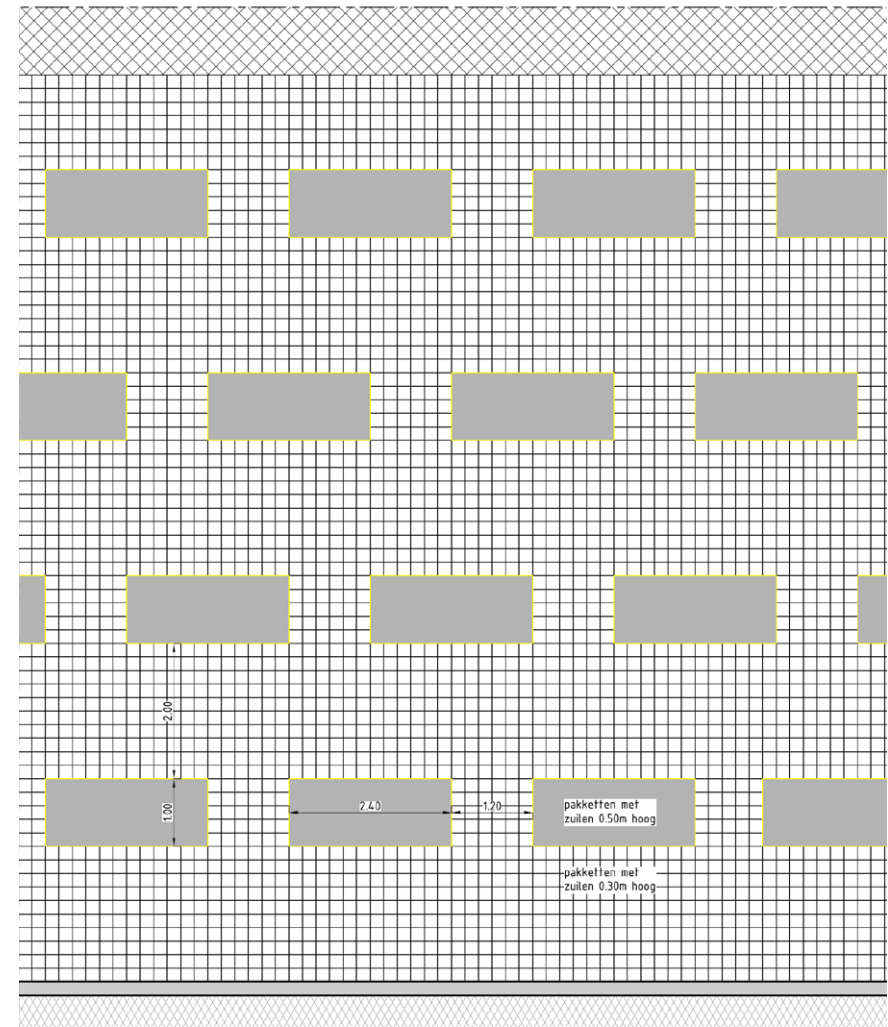
Afbeelding 37 toont het standaard profiel in het landelijk gebied. Het schouwpad en fietsroute op het buitentalud blijven gehandhaafd op de huidige plek, maar verharding wordt vernieuwd. Standaard hoogte is NAP +10,5 m, van dp 284-289 overgaand in NAP +10,0 m en de laatste 300 m aan de westzijde op NAP +9 m. De as van de weg op de binnenberm ligt op NAP +3,2 m. De gemiddelde hoogte van de berm varieert met de breedte vanwege afschot van 1:20. De binnenberm kan over grote lengte verschillen in breedte (max. breedte 19m). De weg op de berm ligt op een standaard afstand vanuit het binnentalud (1,5 m). Het buitentalud bestaat uit een patroon van versprongen betonzuilen (zie Afbeelding 38). Het buitentalud wordt afgestrooid met een nader te bepalen schraal grondtype zodat enige vergroening van het talud plaats kan vinden.



Afbeelding 37 principe profiel landelijk gebied incl. sportvelden

4.4 Principe versprongen steenzetting buitentalud

Op de dijksecties Dorpsrand Werfdijk, Dorpsrand Zeedijk en het landelijk gebied wordt het buitentalud verruwd om golfloop te remmen. Dit wordt gedaan door een patroon van hoge en lage betonzuilen toe te passen (0,3 m en 0,5m). De vormgeving van het patroon zal de lengte richting van de dijk benadrukken en een rustig beeld geven (zie Afbeelding 38). Dit bestaat uit 'strepen' van hoge zuilen in vlak van 1 x 2,4 m met een tussenafstand van 1,2 m. De afstand tussen twee lijnen is 2,0 m.


















Afbeelding 38 patroon met hoge zuilen en lage zuilen

5

ONTWERPTOELICHTING

Dit hoofdstuk geeft beeld en toelichting bij het ontwerp per dijksectie. Daarbij gaat extra aandacht uit naar locaties die vragen om een specifieke landschappelijke inpassing. Dit zijn vaak locaties die in grote mate veranderen voor gebruikers en omwonenden. In de toelichting zijn uitsnedes gebruikt van de grote plankaart die als bijlage is toegevoegd. Het ontwerp in dit inrichtingsplan is vaak het resultaat van een uitgebreide variantenstudie en afweging die daarin is gemaakt.

Algemene legenda bij kaartbeelden

	Bovenbeloop buitentalud		Nieuwe bomen
	Grastalud		Bestaande bomen
	Gras		Trap
	Open steenasfalt (OSA)		Ondergrondse damwand
	Weg in asfalt		Lichtmast nieuw (l) bestaand (r)
	Pad halfverharding		Bank
	Watergang		Duiker
	Halfverharding toegang agrarische percelen (puinpad)		

5.1 Kanaalzone

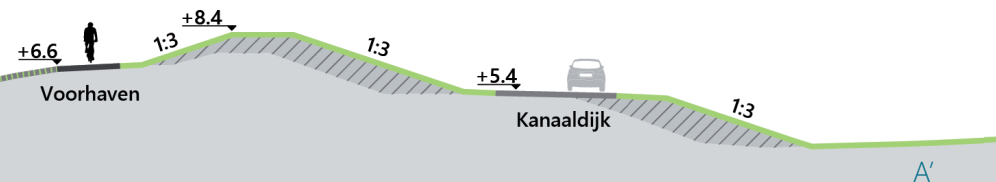
Langs het gehele kanaal wordt het principe profiel aangelegd, waarbij enkel de hoogte van de binnenberm varieert. De vaste kruinhoogte (NAP +8,3 m) zorgt voor een eenduidig profiel over de hele lengte langs het kanaal. De benodigde

ruimte binnendijks (over het algemeen niet meer dan 2 m) wordt bepaald door een beperkte kruinverhoging en de benodigde berm breedte voor een duurzaam veilig wegontwerp (10 m). Deze binnenwaartse verschuiving raakt het sluishoofd van de voormalige grote sluis. Over dit sluishoofd loopt een pad (Binnenhaven) dat haaks op de Scheldemond aankomt. Daarlangs staat een muurtje, de voormalige zeekering. Dit muurtje en de aanwezige ondergrondse constructie in de berm, wordt gedeeltelijk verwijderd om de dijkberm in te passen. Er wordt afgezien van behoud van het muurtje omdat dit enkel mogelijk is bij ingrijpende aanpassing aan het dijklichaam en de wegligging. Een tweede muurtje, aan de andere kant van het pad, wordt over kleine lengte afgezaagd.

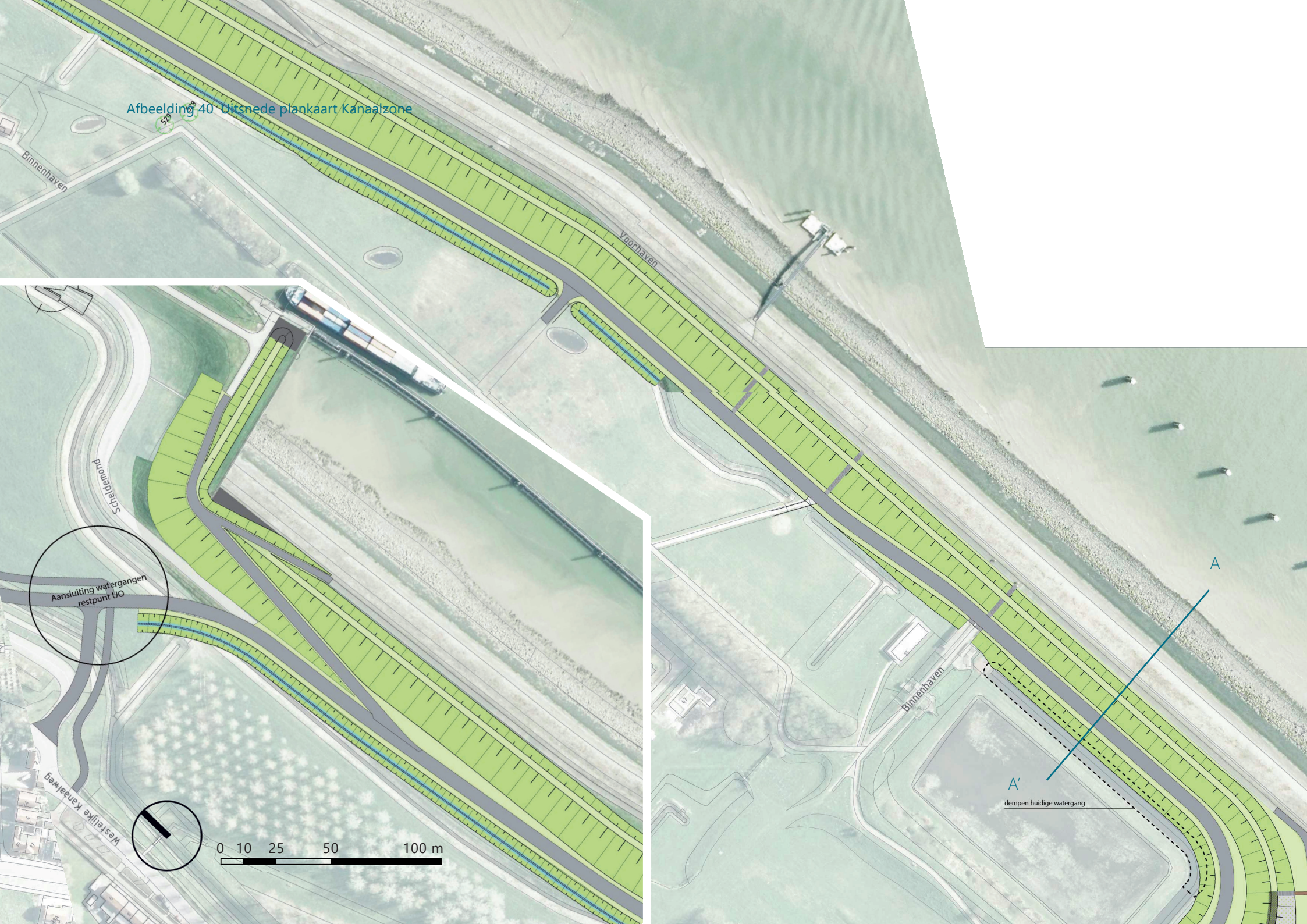
Specifieke maatregelen

- terugbrengen dijktrappen locatie sluishoofd grote sluis (dp 254) en dp 253;
- nieuwe dijktrap tegenover de voet- en fietsveer, aansluitend op herinrichtingsplannen voor het oude sluisencomplex;
- behoud informele parkeerplaats bij voet- en fietsveer (op oud sluishoofd);
- dempen bermsloot tussen dp254 en dp258 voor beperken ruimtebeslag op oude sluisencomplex en aansluiting op plannen voor de herinrichting;
- behoud oude sluishoofd bij dp 256 als knik in het hoogterverloop van de berm in de lengterichting;
- dempen bermsloot bij oude sluisencomplex langs kanaalzone;
- aansluiting laatste 10m tegen de sluis kolk uitgevoerd in OSA.

Afbeelding 39 doorsnede kanaaldijk

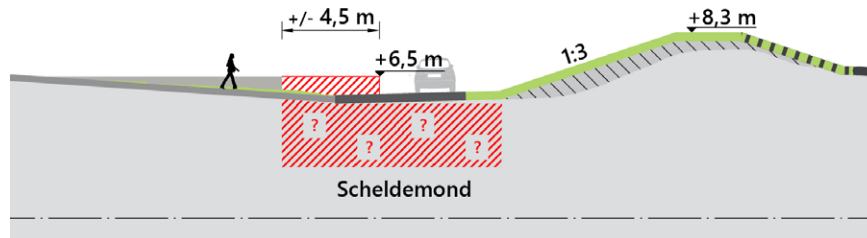


Afbeelding 40 Uitsnede plankaart Kanaalzone



Specifieke maatregelen oude sluishoofd grote sluis

- gedeeltelijk verwijderen muren tot 1,5 m uit nieuwe kantverharding. Dit is circa 4,5 m van de noordelijke muur en 0,5 m van de zuidelijke muur;
- verwijderen ondergrondse constructie t.h.v. de weg om puntdruk in de verharding te voorkomen;
- schadevrij behoud van overige constructie sluishoofd.
- terugbrengen van het doorgaande pad (Binnenhaven) in asfalt tot aan de Scheldemond.
- aansluiten van het pad aan de noordzijde van de lange muur met 30x30 cm tegels tot aan de Scheldemond. Eventueel een trede toepassen om hoogteverschil te overbruggen (zie afbeelding).



Afbeelding 41 doorsnede ter hoogte van oude sluishoofd nabij dp 254



Afbeelding 42 impressie verschuiving berm met weg en te slopen muur (rode arcering)



Afbeelding 43 impressie aansluiting op pad aan de noordkant van de muur



5.2 Slibdepot

Algemeen

Voor het traject langs het slibdepot en het oude sluisencomplex (dp 256 - dp 268) is het uitgangspunt dat er geen ruimtebeslag wordt gelegd op het oude sluisencomplex. De dijkberm en de weg (Scheldemon) wordt aangelegd op de plek van de huidige berm. Het aanpassen van de kruising Werfdijk - Lange Geer - Scheldemon - Westhavendijk heeft invloed op ligging van de wegen en vorm van de dijk in deze dijksectie. Vanaf de Kanaaldijk wordt een dijkovergang richting Werfdijk aangelegd die geschikt is voor uitzonderlijk vervoer. Voor een veilige kruising en om deze weg te benadrukken als doorgaande route, wordt deze weg in het verlengde gelegd van de Scheldemon in noordelijke richting. Deze weg is de scheiding tussen het buitentalud met versprongen steenzetting aan de westzijde en niet-versprongen steenzetting aan de oostzijde.

Entree praathuis

Het praathuis behoudt zijn locatie en vrije zicht richting de Westerschelde. Aan de voorzijde wordt het pad ernaar toe verlegt om goed aan te sluiten op de nieuwe ligging van de Voorhaven en het pad over de kruin.

Herinrichting oude sluisencomplex

Gemeente Reimerswaal werkt aan plannen voor herinrichting van het oude sluisencomplex en het slibdepot. Hoewel deze plannen niet volledig zijn geïntegreerd als meekoppelkansen, worden twee maatregelen getroffen die aansluiten bij de plannen van de gemeente. Dit is het dempen van de watergang aan de binnenzijde van de berm en het aanbrengen van een trap die een nieuwe padenstructuur van het oude sluisencomplex met een nieuwe verblijfsplek op het slibdepot zal verbinden.

Ontsluiting Van der Straaten B.V. en (camper)parkeerplaatsen

Voor Van der Straaten B.V. wordt een groot vlak verharding aangebracht bij de oostelijke poort, zodat uitzonderlijke voertuigen kunnen manoeuvreren om in Westelijke richting weg te rijden (zie ook toelichting in rapport Uitkomsten

Definitief Ontwerp). De parkeerplaats voor de fiets- en voetveer en de camperplaatsen zitten niet in het DO, maar wel in het bestemmingsplan, met als doel deze te integreren in de plannen van de gemeente (zie ook rapport Uitkomsten Definitief Ontwerp). Eventueel kan er in de tijdelijke situatie een parkeervoorziening worden aangebracht op het verharde vlak. De verharde vlak, bedongen door Van der Straaten B.V., ligt er namelijk enkel voor het geval de oostelijke ontsluiting tijdelijk niet bereikbaar is.

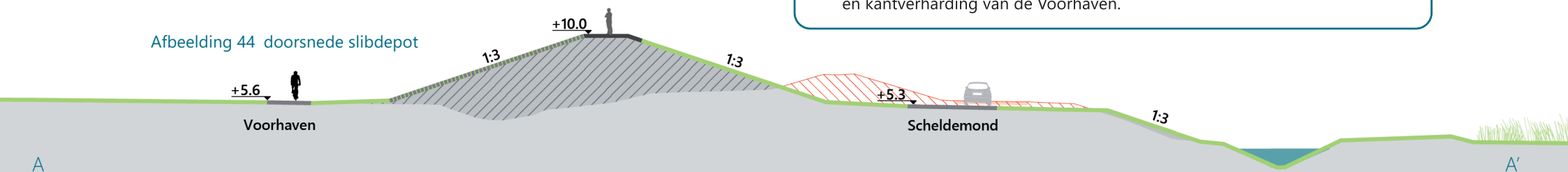
Ringdijk slibdepot

Van de ringdijk om het slibdepot zal de bekleding overlaagd worden met breuksteen dat overgoten wordt met asfalt. De ruimtelijke bezwaren hiertegen (beeld dat geen recht doet aan kwaliteit van breuksteen of asfalt en geen ruimte biedt voor natuurlijke veroudering) hebben niet opgewogen tegen de technische voordelen en het kostenplaatje ervan.

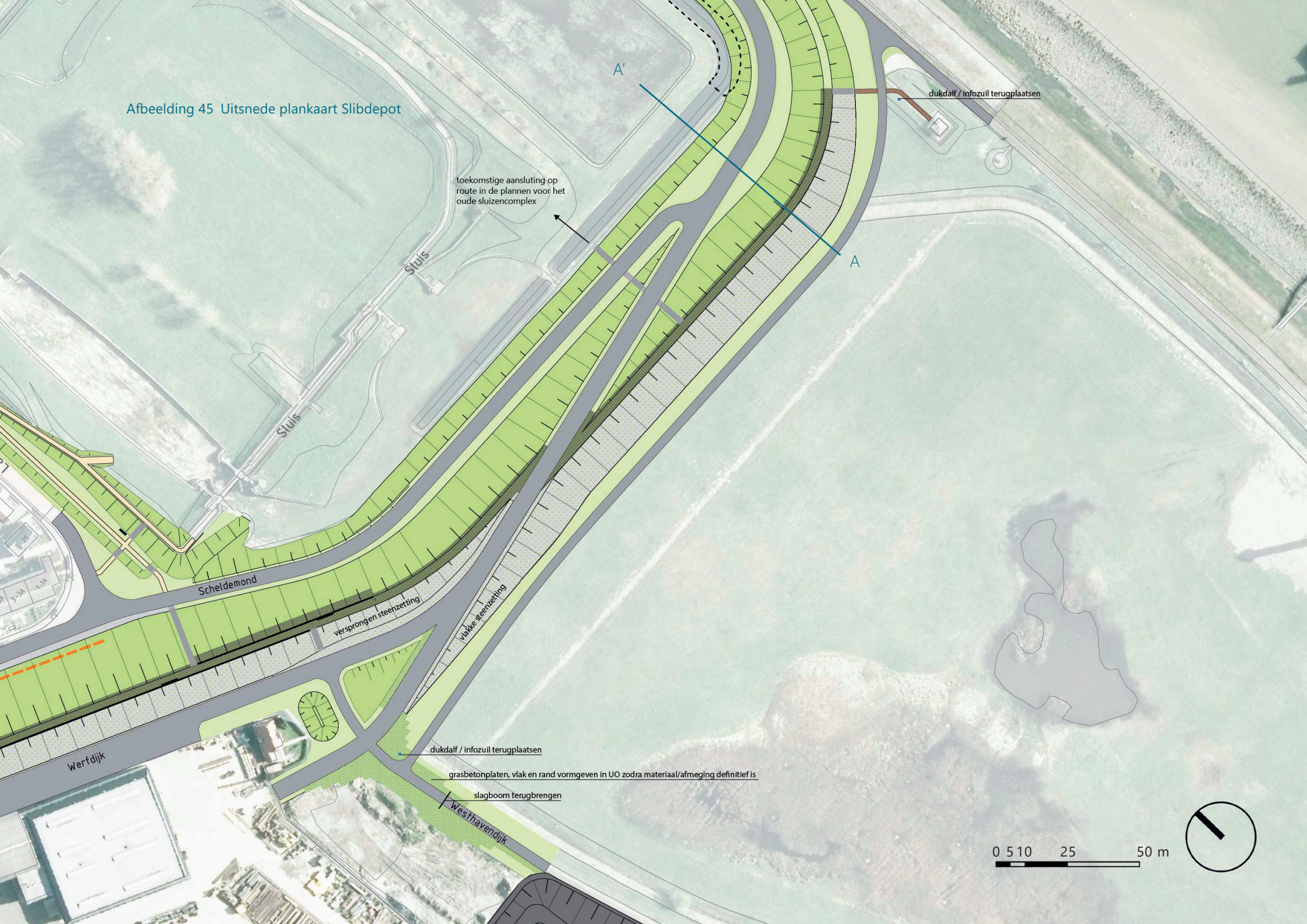
Specifieke maatregelen

- OSA op kruin beëindigen t.h.v. de dijktrap bij het praathuis (dp256);
- dijktrap in het verlengde van een toekomstig pad over de hoge rug uit de plannen voor herinrichting van het oude sluisencomplex. Exacte locatie bepalen in UO-fase;
- verleggen pad naar praathuis, aansluitend op dijktrap. Aanleg met gebakken klinkers keifmaat. Hergebruik bestaand materiaal en wanneer nodig aanvullen;
- verplaatsen dukdalf met informatiebord bij het praathuis;
- aanleggen manoeuvreervlak voor Van der Straaten in grasbetonplaten (SIMgras® betonplaten, 2 x 1 m, 12 cm dik, of vergelijkbaar) of Stelconplaten. Stelconplaten is ruimtelijk onwenselijk, dus dan moet er zwaarwegende redenen voor zijn;
- aanduiding parkeerplaats met witte stenen tussen grasbetonplaten;
- i.v.m. breedte van de betonplaten parkeerplaatsen maken van 3 m breed;
- pad Voorhaven ligt los van de dijk, met gemiddeld circa 5 m gras tussen dijk en kantverharding van de Voorhaven.

Afbeelding 44 doorsnede slibdepot



Afbeelding 45 Uitsnede plankaart Slibdepot



toekomstige aansluiting op route in de plannen voor het oude sluisencomplex

dukdalf / infozuil terugplaatsen

Scheldemond

versprongen steenzetting

vlakke steenzetting

Werfdijk

dukdalf / infozuil terugplaatsen

grasbetonplaten, vlak en rand vormgeven in UO zodra materiaal/afmeking definitief is

slagboom terugbrengen

Westhavendijk

0 5 10 25 50 m



5.3 Werfdijk

Zoals in hoofdstuk 4 omschreven wordt het ruimtebeslag bij de Werfdijk beperkt door toepassing van een keermuur, ondergrondse versterking (oranje lijn in tekening en maximale steilte van het talud (1:2,7). De Veerweg blijft liggen en de versmalling van de weg voorlangs Van Der Straaten B.V. blijft beperkt tot 2,5 m. In het verlengde van de Nieuwstraat, Oude Kerkstraat en Waalstraat komen dijktrappen te liggen.

Keermuur op de kruin

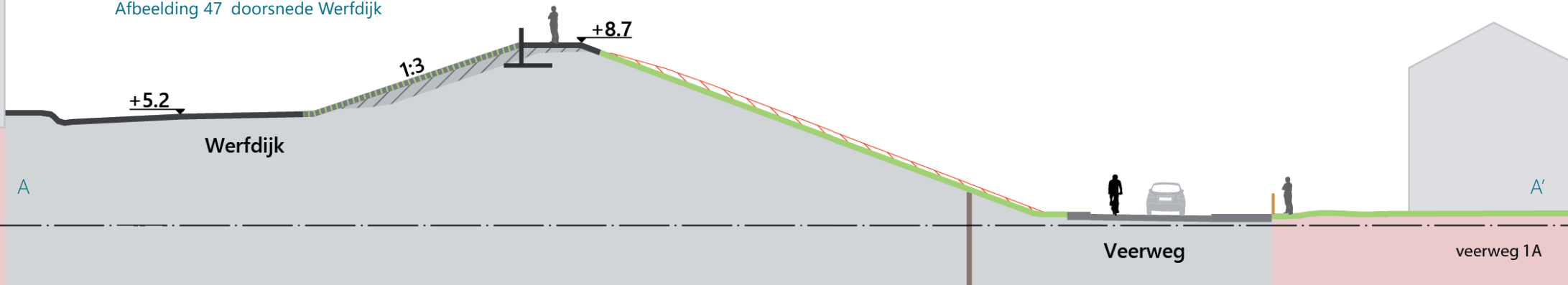
De kruinmuur van ca. 250 m, wordt een in het oog springend element vanaf het maaiveld en vanaf het kruinpad. De vormgeving ervan moet bijdragen aan een aantrekkelijke route over de dijk. Daarom heeft de kruinmuur een menselijke maat en wordt het voorzien van zitelementen. Tussen Lange Geer en Westhavendijk verspringt de kruinmuur van zijde. Deze oversteek wordt zodanig vormgegeven, dat de doorgaande route over de kruin traploos en zonder versmalling doorloopt (zie Afbeelding 50). Met een lichte helling in het kruinpad wordt deze verspringsing gepasseerd. Ter hoogte van Van Der Straaten B.V. staat de muur aan de buitenzijde. De eerste +/- 65 m tussen het slibdepot en het oude sluisencomplex staat de muur aan de binnenzijde.

De keermuur wordt voorzien van op maat gemaakte geïntegreerde zitelementen. Dit is een speciaal element dat grote belevingswaarde toevoegt en zeer bepalend is voor de uitstraling van het pad over de kruin.

Specifieke maatregelen keermuur

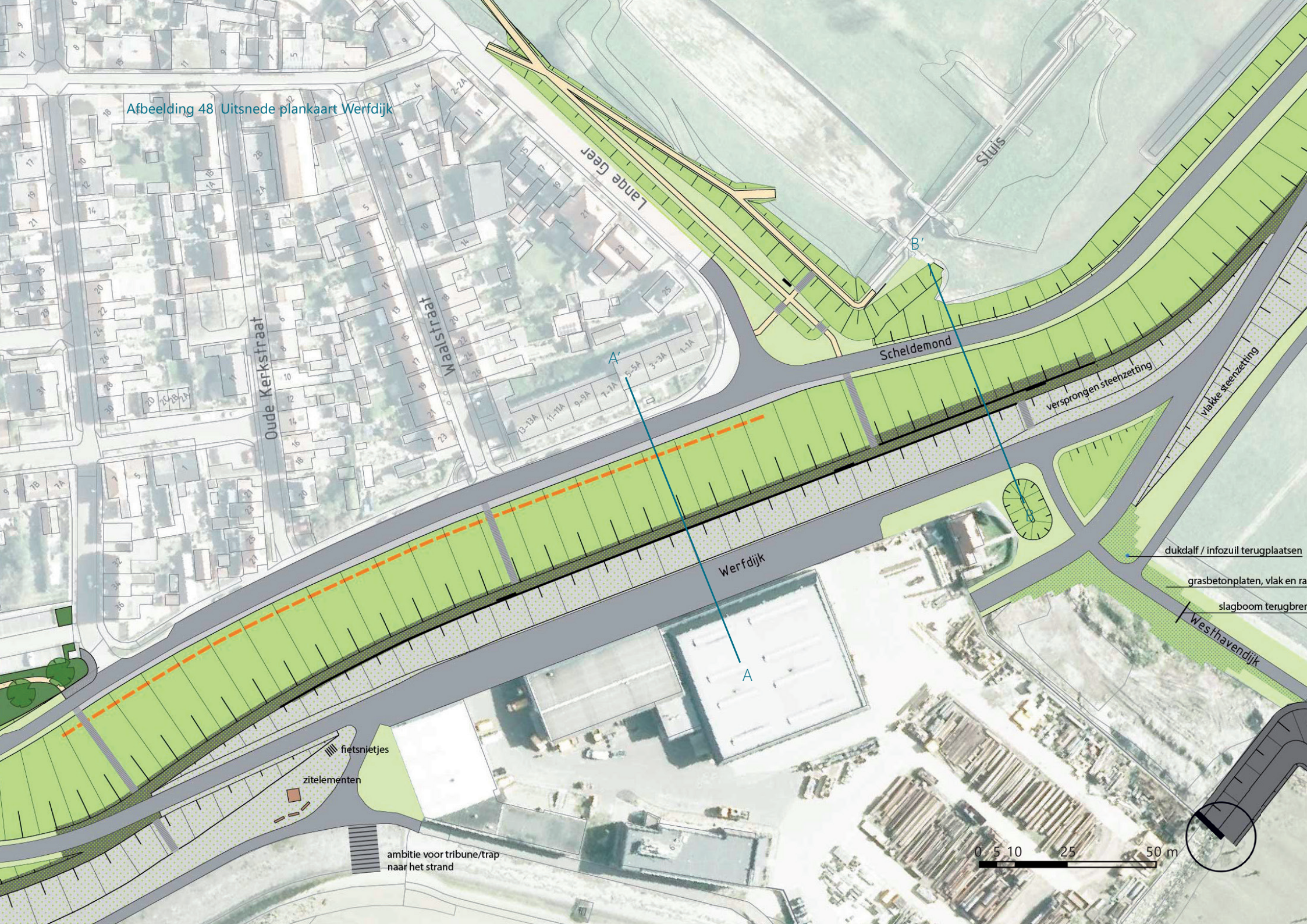
- hoogte kruinmuur 80 cm, breedte 30 cm;
- glad beton, voorzien van anti-graffiti coating;
- hoeken aan bovenkant muur voorzien van kleine vellingkant;
- zitelementen (3x) geïntegreerd in de muur
- zitelementen elk min. 10 m lang;
- zitelementen met een basis van beton (onderdeel van de muur) en een zitting van hout (zie voorbeeld Afbeelding 51);
- zitelement 'verdwijnt' geleidelijk in de muur aan de kopse kanten (zie voorbeeld Afbeelding 51);
- helling in het pad over de kruin van max. 4% bij de verspringsing van de kruinmuur; verlaging van kruin bij de verspringsing onderzoeken in UO
- de beëindiging van de muren bij de verspringsing verloopt in hoogte geleidelijk met de helling van het pad.
- Osa op de kruin loopt door, ook waar het pad onder een helling ligt tussen de twee muren;
- OSA op binnentalud achter de kruinmuur overlagen met minimaal 20 cm leeflaag.

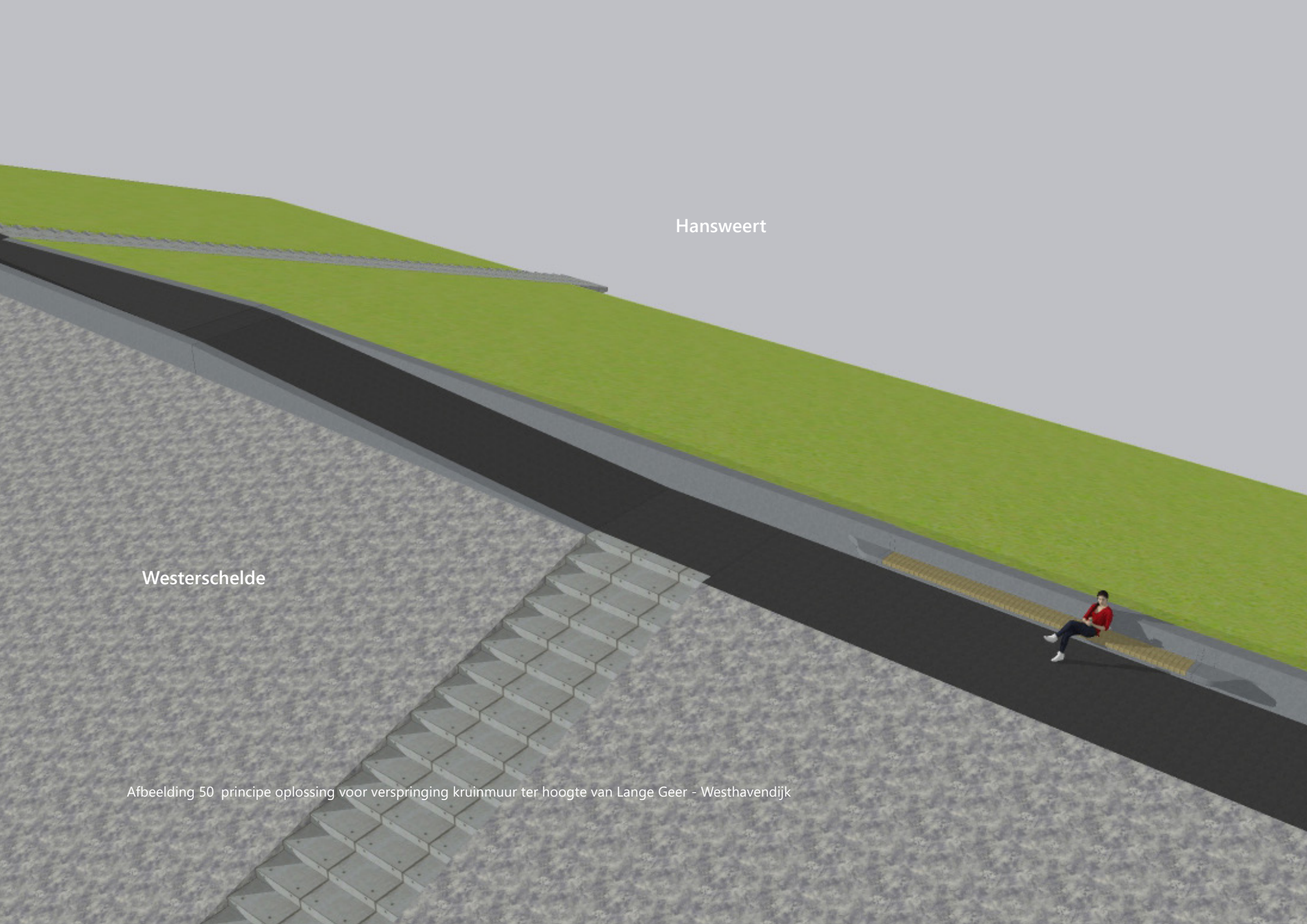
Afbeelding 47 doorsnede Werfdijk



Afbeelding 46 referentie zitelement dat geïntegreerd is in de muur. Ontwerp Herzog & De Meuron. Foto's Paul Clemence (l) en Jeff Heatley (r)

Afbeelding 48 Uitsnede plankaart Werfdijk

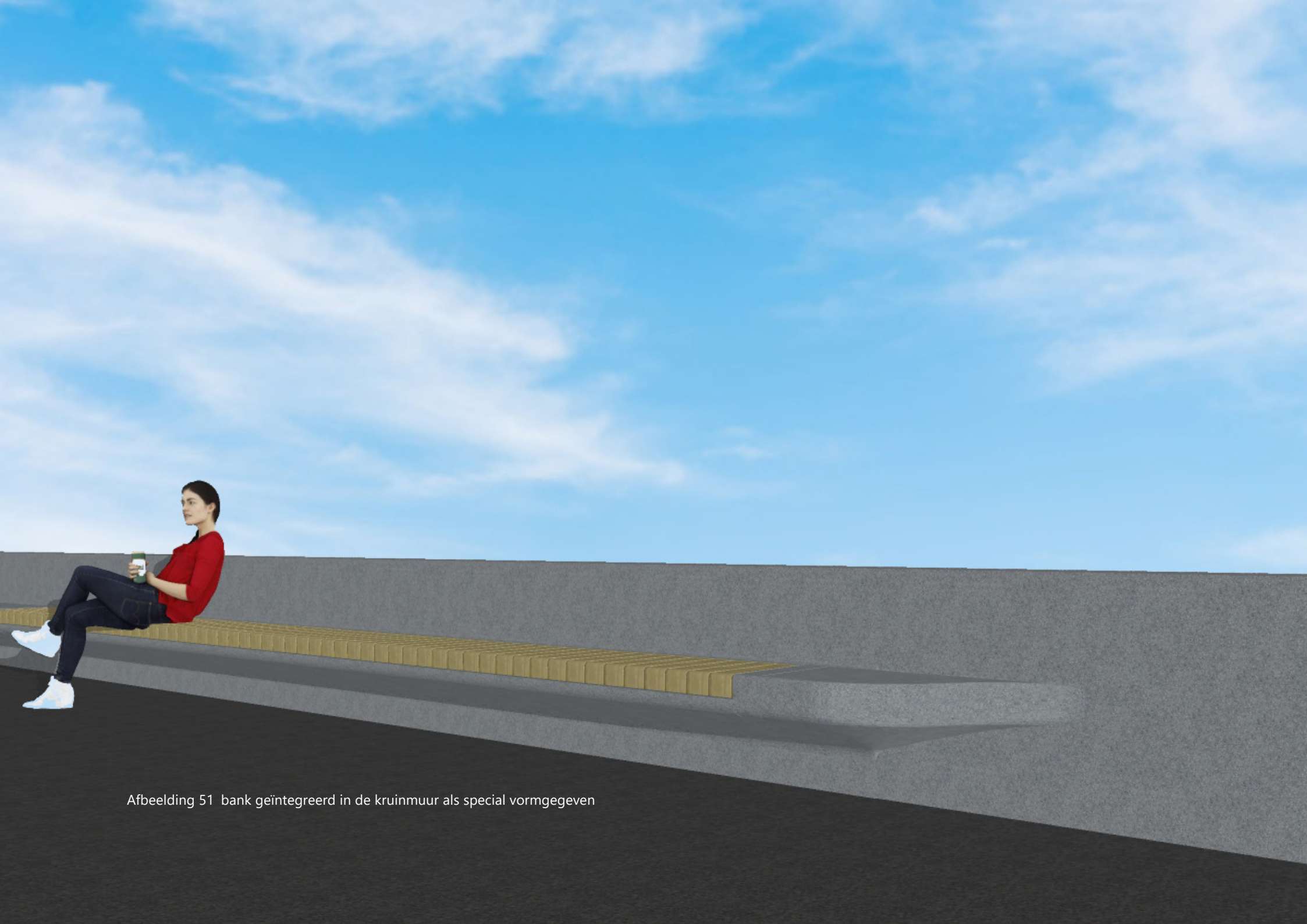




Hansweert

Westerschelde

Afbeelding 50 principe oplossing voor verspringing kruinmuur ter hoogte van Lange Geer - Westhavendijk



Afbeelding 51 bank geïntegreerd in de kruinmuur als special vormgegeven

Beleving en bereikbaarheid en strandje

Het strandje bij Van der Straaten is in de nabije omgeving de enige plek om aan het strand aan de Westerschelde te zitten. Het is een kans om in dit project de plek aan het water aantrekkelijker vorm te geven als een verblijfsplek en het strand vanaf het fietspad toegankelijk te maken.

Door de nieuwe lijn van de dijk ontstaat er een groot vlak op hetzelfde niveau als het buitendijkse fietspad. Dit vlak moet vanuit waterveiligheid verhard worden. Er wordt gekozen om dit vlak in betonzuilen te leggen, zodat mooi wordt aangesloten om het bovenbeloop buitentalud en te grote diversiteit in materialisering wordt voorkomen. Dit grote vlak wordt als het ware een ontvangsruijme voor badgasten en pauzeplek voor fietsers. Daarvoor worden fietsnietjes en robuuste zitelementen geplaatst.

Er ontbreekt nu een trap naar het strand. Het is ambitie om die toe te voegen en vorm te geven als tribune (zie Afbeelding 53). In de UO-fase zal hier een besluit over genomen moeten worden. De ambitie is om dit element zodanig vorm te geven dat de trap en tribune van grote treden in elkaar over gaan, de grote treden een prettige zithoogte hebben, de lange grote treden tevens te gebruiken zijn voor badgasten om een handdoek neer te leggen en te chillen. Door in het ontwerp goed te kijken naar de hoogte kan de werking van het getij zichtbaarder wordt, o.a. door getijdpoelen te integreren in het element.



Afbeelding 53 Impressie van de ambitie voor de trap/tribune naar het strandje

Specifieke maatregelen

- Vlak tussen het fiets-/onderhoudspad verharderen met betonzuilen;
- Op het vlak grote robuuste zitelementen plaatsen, passend bij de maat en schaal van de plek. Bijvoorbeeld bestaande uit een grote meerpaal of uit de Pure Eco Douglas serie van Grijzen park & straatdesign:
 - Pure Eco Douglas poef +
 - Pure Eco Douglas enkelzits met rug +
 - Pure Eco Douglas enkelzits +
 - Pure Eco Douglas picknickset II
- Zitelement zo plaatsen dat ze met elkaar een relatie aangaan en voor grote groepen logisch geplaatst staan om zich te verspreiden over de banken;
- Zitelementen zo plaatsen dat ze aan één zijde logisch gericht staan op de Westerschelde;
- Zitelementen zo plaatsen dat het strand goed zichtbaar is (niet te dicht tegen de teen van de dijk);
- Bij de overgang Werfdijk - fietspad fietsnietjes plaatsen. Bijvoorbeeld Square enkel van Grijzen park & straatdesign;



Afbeelding 54 Referentiebeelden van Pure Eco Douglas serie Grijzen park & straatdesign. Poef (boven) en enkelzits met rug (onder).



Afbeelding 55 Pad over kruin tussen Werfdijk en Veerweg. Kruin wordt verhard en voorzien van een muur (hier aan de buitenzijde)

Aansluiting Lange Geer

De huidige kruising op de dijkkruin van de Lange Geer, Werfdijk, Scheldemonde en Westhavendijk komt te vervallen. Omdat de kering hier meer dan 2 m hoger wordt, is een dergelijke aansluiting van Lange Geer op de kruin niet inpasbaar. Er ontstaat een nieuwe verkeerssituatie en landschappelijke inrichting. Auto's en fietsers kunnen via de Veerweg of Scheldemonde de dijk op. Door het vervallen van de dijkopgang Lange Geer, wordt vormgegeven aan een nieuwe rand van het oude sluiscomplex. De huidige knik in de dijk ter hoogte van de kruising wordt rechtgetrokken, waardoor de dijk een sterkere landschappelijke lijn wordt. Hoewel de dijk hoger wordt, ontstaat meer ruimte rondom de woningen in de bocht van de Veerweg-Lange Geer door verwijdering van de dijkopgang.

De Veerweg en de Scheldemonde worden in een vloeiende lijn met elkaar verbonden. Dit creëert een situatie waarbij de weggebruiker door de opening van de kleine sluis kijkt (de sluis naast Lange Geer). De nieuwe rand van het oude sluiscomplex is een talud met een rechte kruin- en teenlijn, dat de leesbaarheid van het complex benadrukt. Zonder ruimtebeslag op het oude sluiscomplex, komt de hoek van het oude sluiscomplex dominant in het straatbeeld te liggen.

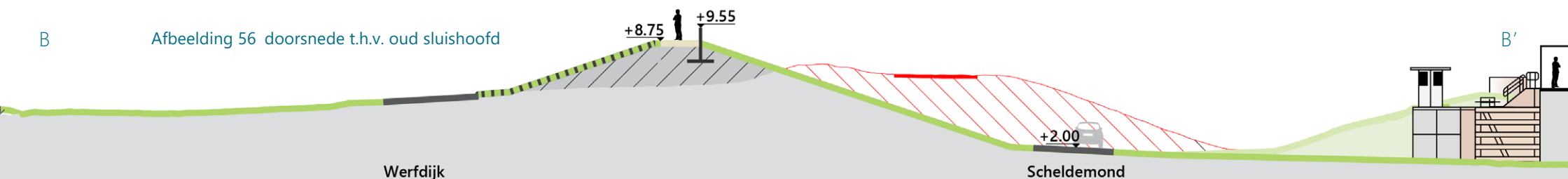
De wandelroutes rond deze aansluiting vragen in het bijzonder de aandacht. De wandelroute over de kruin kruist de verbinding vanuit het dorp naar de lus rond het slibdepot, in de volksmond 'rondje Amos'. De nieuwe situatie betekent dat fietsers vanaf de Lange Geer niet meer in een rechte lijn naar het slibdepot fietsen. Door de beperkte ruimte tussen het dorp, Van der Straaten en het oude

sluiscomplex is dit niet meer inpasbaar. Voor voetgangers wordt wel een comfortabele verbinding aangelegd. Vanuit het dorp gaat één pad richting het oude sluiscomplex en één pad loopt naar de dijk op een niveau tussen de weg (Lange Geer) en het sluiscomplex. Dit tussenniveau (NAP +1,8 m) heeft een steil en rechte talud aan de Lange Geer zodat het visueel de begrenzing vormt van het sluiscomplex. De dijktrap ligt in een logische lijn vanuit het dorp gezien. De dijktrap richting het slibdepot ligt in een directe lijn vanuit Westhavendijk.

Specifieke maatregelen

- verlagen maaiveld t.h.v. de huidige dijkopgang Lange Geer conform 3D gemodelleerde tekening;
- aansluiting Lange Geer - Veerweg - Scheldemonde op maaiveld (NAP + 0,5 m) als T-splitsing;
- trapvrije loop vanuit het dorp richting het pad over de sluis en richting de trap op de dijk met maximale hellingen van 4%;
- versteild talud (1:2) en zichtbare keermuur rond de hoek van de oude sluis;
- doorgaande route vanuit het dorp 'op' het oude sluiscomplex en niet erlangs, beginnend bij kruising Schoolstraat - Leklaan;
- terugbrengen looproute vanuit Veerweg naar het oude sluiscomplex met een trap op de nieuwe taludrand;
- tijdens de uitvoering moet gekeken worden hoe de muur van de sluis doorloopt onder het grondlichaam van de huidige opgang Lange Geer. Het zichtbaar maken van de muur is positief voor de beleving;
- overhoek bij woningen Veerweg 1-1A in de oksel van de T-splitsing inzaaien met gras.

B Afbeelding 56 doorsnede t.h.v. oud sluishoofd





Afbeelding 57 Huidige situatie Scheldemonde t.h.v. kleine sluis



Afbeelding 58 Impressie van Scheldemonde t.h.v. kleine sluis

5.4 Dorpsrand Zeedijk

Over de gehele lengte van de zuidelijke dorpsrand is er ruimte nodig om de versterkte dijk in te passen. Er is geen ruimtebeslag op woonkavels en de voetbalkantine. De nieuwe berm overlapt wel bestaande groenvoorzieningen, de visvijver, wandelpaden, speelvoorzieningen en voormalige ondergrondse vuilstortplaatsen. De inrichtingsmaatregelen zijn erop gericht om enerzijds de grootte van het dijklichaam en de dijkberm te verkleinen en anderzijds om de rand van het dorp vanaf de Veerweg (dp 261) tot aan de sportvelden (dp 270) als één geheel in te richten.

Ruimte maken voor de parkzone

Vanaf Boomdijk tot aan de visvijver ten westen van de woningen aan Mastgat wordt een ondergrondse grondkerende constructie aangebracht (zie ook oranje lijn in de plankaart). Hierdoor kan de berm smaller en lager worden aangelegd. Dit komt ten goede van de functies in het park en het woongenot van de woningen aan Pluimpot, waarvan de tuinen gericht zijn op de vijver en de dijk. Om het aanzicht vanuit het dorp en de parkzone op de dijk te verzachten wordt een getrapte berm toegepast. Tussen de berm met weg en het park wordt een tussenberm aangelegd. Door deze berm als parkzone in te richten met pad, bomen en speelvoorzieningen, wordt de parkzone optisch vergroot.

De huidige rotonde bij de aansluiting Boomdijk scheidt de speelplek aan de Veerweg van de groene dorpsrand met vijvers aan de Zeedijk. De rotonde, die van belang is als keerlus voor lijnbus en de vuilniswagen, wordt verplaatst naar het dorp bij kruising Boomdijk-Eendracht-Kanaalstraat. Het verplaatsen van de rotonde schept ruimte om deze plekken met elkaar te verbinden (zie ook Afbeelding 61).

Eén lange parkzone

Alleen met een grondige herinrichting van de groene dorpsrand kan een parkzone worden teruggebracht van ten minste de gebruiks- en belevingswaarde van de huidige dorpsrand. Het ontwerp voor de parkzone draagt eraan bij dat de versmalling van de parkzone gecompenseerd wordt met een integraal ontwerp waarbij het park beleefd zal worden als lange en grote groene ruimte. Daarin worden functies herschikt en verspreid door het park zodat ze beter tot hun

recht komen. Voor de inrichting van het park als verbindende structuur worden een aantal ingrepen gedaan:

- Een centraal pad vanaf de Veerweg tot aan de sportvelden is de verbindende structuur. Dit pad ligt grotendeels op de tussenberm. Een bomenrij langs het pad geeft het pad een onderscheidend karakter ten opzichte van de grote dijk en de weg over de berm;
- Op een aantal plekken worden bomen gekapt om een opener zichtlijn te maken door het park. Dit is aan het eind van Boomdijk, naast de vijver bij Pluimpot 32 en langs het pad dat van vanaf de parkeerplaats van de sportvelden haaks op de dijk loopt;
- De oost-west oriëntatie van het park wordt benadrukt door de landschappelijke inrichting. Dit is te zien in de langgerekte vijverpartij en het verdwijnen van de route vanaf de parkeerplaats van de sportvelden richting de dijk;
- De parkstructuur langs het dorp wordt verbonden met het bestaande groengebied tussen het dorp en de sportvelden. De bestaande open ruimte tussen de bosschages wordt verbonden met een nieuwe open speelruimte aan de visvijver.

De visie voor het park langs de dorpsrand is toegelicht in Afbeelding 60 Visie park dorpsrand Zeedijk.

Voetbalvelden

Knelpunt bij het sportpark is het westelijk voetbalveld dat dicht op de dijk ligt. De nieuwe dijkberm heeft overlap met het veld. In afstemming met de gemeente Reimerswaal is besloten om het sportpark opnieuw in te richten met twee velden die parallel liggen aan de dek. Hierdoor ontstaat ruimte aan de kant van de dijk om een windsingel terug aan te leggen, bestaande uit bomen met onderbegroeiing. De windsingel rond de velden aan de west-, noord- en oostzijde blijft behouden. Het ruimtebeslag op het trapveld wordt gecompenseerd met een kunstgrasveldje dat als openbare voorziening in het park zal liggen.

Compensatie maatregelen

De huidige visvijver wordt in een nieuwe vorm en ten minste even groot als de huidige vijver aangelegd. De kap van bomen wordt gecompenseerd met

nieuwe bomen langs het pad (tevens vlemmuizenroute) en verspreid liggende clusters en solitaire bomen. De westkant van de westelijke vijver wordt goed omzoomd met bomen zodat een windluwe plek ontstaat als foerangeergebied voor vlemmuizen. De speelvoorzieningen die komen te vervallen worden elders in het park teruggebracht of vervangen door nieuwe speelmeubiliair. Vooral de speelruimte langs Mastgat wordt sterk verkleind. Dit wordt gecompenseerd met een centraal gelegen (water)speelplek aan de visvijver voor oudere kinderen.

Gemeente Reimerswaal onderzoekt of de opslag van de Jeugdsoos aan de Boomdijk een nieuwe plek kan krijgen, om zodoende ruimte te maken voor een betere speelplek en een opener parkzone die zorgt voor een goede verbinding tussen het oosten en westen van de Boomdijk.



Afbeelding 60 Visie park dorpsrand Zeedijk

Afbeelding 61 Uitsnede plankaart park dorpsrand



uitdunnen voor voldoende licht op de bodem

kunstgras 20 x 35 m

waterspeelplek

vissteiger

voetbrug

oude wilg

Zeedijk

D

C

B

Legenda

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | Bovenbeloop buitentalud | | Nieuwe bomen |
| | Grastalud | | Bestaande bomen |
| | Gras | | Trap |
| | Open steenasfalt (OSA) | | Ondergrondse damwand |
| | Weg in asfalt | | Lichtmast nieuw (l) bestaand (r) |
| | Pad halfverharding | | Bank |
| | Watergang | | Duiker |
| | Halfverharding toegang agrarische percelen (puinpad) | | Worst-case ruimtebeslag |
| | | | Asfalt (WAB of breuksteen overgoten met asfalt) |

nieuwe bomen

bestaande bomen

trap



voorjaarsbollen in het gras
betonzuilen idem buitentalud
gras met Bollen of Vaste planten (keus gemeente)

Eendracht

Boomdijk

Maasstraat

Oude Kerkstraat

Waalstraat

Pluimpot

nieuw pad

speelplek toestellen 0-10 jr

speelplek voetbal basketbal

speelplek klimmen en klauteren

speelplek (terugbrengen bestaande elementen)

Veerweg

Werfdijk

Zeedijk

dukdal / infozuil terugplaatsen

fietsnietjes

zitelementen

ambitie voor tribune/trap naar het strand

0 10 25 50 100 m



Specifieke maatregelen

dijkprofiel

- onzichtbare grondkerende constructie in de berm van ongeveer dp 264 - 268;
- berm met gemiddelde hoogte NAP + 2 m en zo breed als nodig voor een duurzaam veilig wegontwerp (10m);
- geleidelijke overgang over ca. 100 m van de smalle verlaagde berm bij Mastgat 36 naar de standaard berm langs de sportvelden;
- getrapte berm met tussenniveau op NAP + 1 m, ingericht als onderdeel van de parkzone;
- waterafvoerende greppel aan de teen van de berm t.h.v. woningen Mastgat en de voetbalvelden.

parkinrichting

- centraal pad 2 m breed, geschikt voor mindervaliden. Materiaal halverharding, gebonden met kalk of leem. Lichte kleur. Bijvoorbeeld Nobre Cál Graugelb;
- verbindingen tussen dorp en het centrale pad in halfverharding, 1,5 m breed, zelfde materiaal als centrale pad. Op verschillende plaatsen kleine trappen voor opgang van talud naar de tussenberm met centraal pad. Trappen vergelijkbare vormgeving als dijktrappen;
- speelvoorzieningen voor diverse leeftijden (zie ook blad referentiebeelden):
 - speelplek aan de Veerweg:
 - multifunctionele sportvoorziening voor balsporten, leeftijd 10+ (bijv. voetbalkooi met basket, Citybox 20x10 van IJslanden of vergelijkbaar);
 - speelplek voor jonge kinderen, 0-10 jaar. Indien huidige toestellen voldoen deze terugplaatsen. Materiaal valondergrond bepalen in overleg met gemeente;
 - nieuwe speelplek in het veld ten westen van Boemdijk:
 - natuurlijke spelaanleiding voor leeftijd 4-10 jaar;
 - geen toestellen maar boomstammen op uitdagende wijze neergelegd. Bomen toepassen de gekapt worden in het project.
 - speelplek Mastgat:
 - grotere speelplek met natuurlijke spelaanleiding voor leeftijd 0-10 jaar. Alle huidige speelelementen terugbrengen, met uitzondering van de voetbalgoals;

- waterspeelplek aan de vijver:
 - nieuwe avontuurlijke speelplek met waterpomp aan het water,
 - open speelweide leeg houden (geschikt voor kleine balspelen);
- twee nieuwe vissteigers als kleine houten platforms 2 x 4 m;
- verspreid in de parkzone worden lichtmasten geplaatst conform tekening;
 - Paaltoparmatuur, mast 4 m. Dit is amberkleurige verlichting met een zogenaamde human/bat response ratio groter of gelijk aan 45.

watersysteem

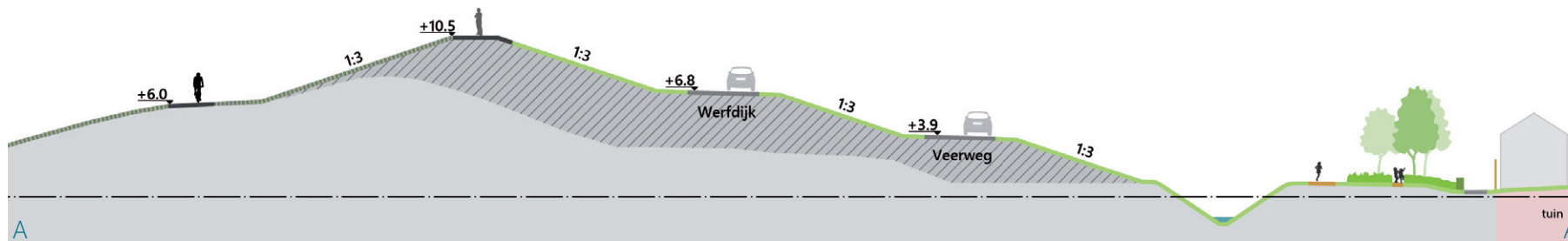
- er vinden enkele wijzigingen plaats in het watersysteem. Dit zijn:
 - verbinden van de vijvers met een open watergang en duiker die korter is dan in de huidige situatie. Deze watergang grenst aan de groenstrook langs de woningen bij Mastgat, met behoud van de beplanting.
 - verbinden van de westelijke vijver met een duiker met de bermsloot langs de voetbalvelden
 - aanleggen van een watergang in het deel van de parkzone tussen de Maasstraat en Nieuwstraat. Dit een voor de gemeente een gekoesterde wens en meekoppelkans, om hoge grondwaterstanden te voorkomen en oppervlaktewaterproblematiek bij de Waalstraat en omgeving in de toekomst op te lossen door hemelwaterriool aan te leggen richting de sloot.
- voor alle watergangen in de parkzone wordt een ruimtebesparend profiel aangelegd met taluds van 2:3 en een bodembreedte van 0,5 m.

sportvelden

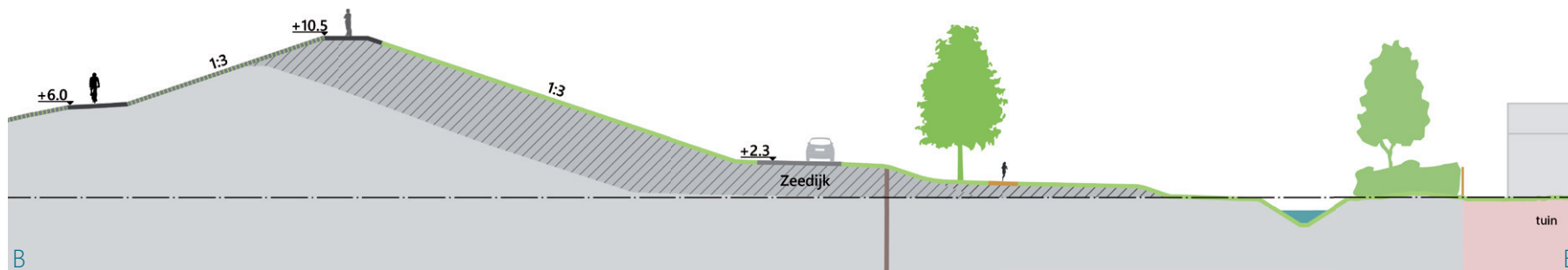
- terugbrengen van 2 volwaardige wedstrijd velden;
- uitwerking sportvelden (ondergrondse infra, verlichting, hekwerken, balvangers en dergelijke) in UO-fase.

wegen

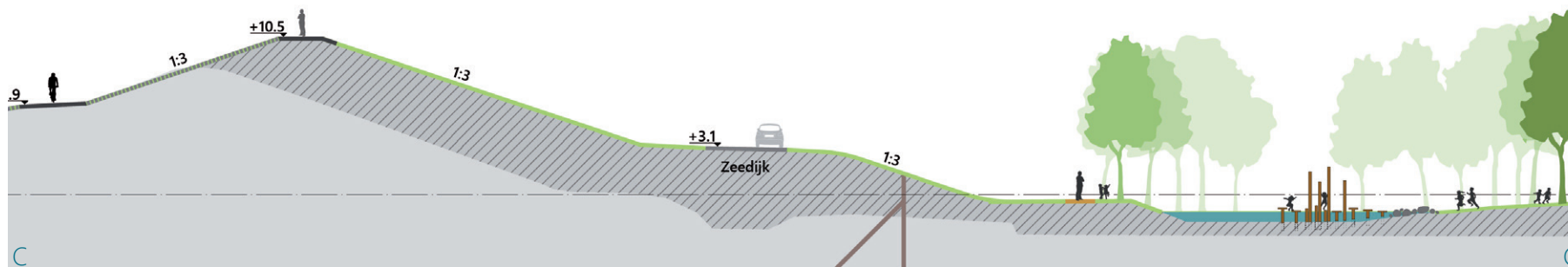
- Y-aansluiting Veerweg-Werfdijk op het talud van de dijk. Hierdoor ligt de weg verder van de speelplek.
- Zeedijk volgt voet van het dijktalud en ligt op maximale afstand van de parkzone.



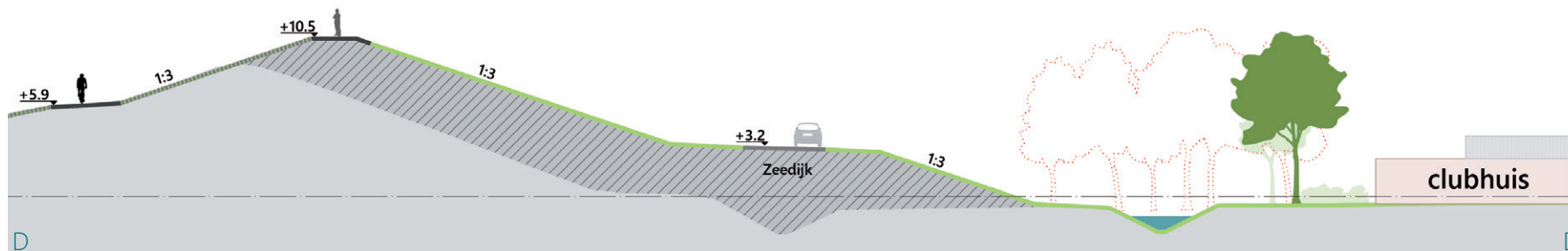
Afbeelding 62 Doorsnede A - A'. Er blijft een smalle parkstrook over. Het speelterrein wordt extra aangekleed met beplanting.



Afbeelding 63 Doorsnede B - B'. De van de parkzone met centraal pad, bomenrij, watergang en bestaande beplanting als ruimtelijke begrensing.



Afbeelding 64 Doorsnede C - C'. Centraal pad op niveau maaiveld en vijverpartij met waterspelen



Afbeelding 65 Doorsnede D - D'. Standaardberm met watergang en onderhoudspad t.h.v. clubhuis. Achter het clubhuis bomen behouden en aanvullen met nieuwe bomen.

Specifieke maatregelen

duikerbruggen

De kruisingen van paden en watergangen in de parkzone worden aangelegd als duikerbrug (3st) met de volgende uitgangspunten:

- over de brug loopt halfverharding pad door;
- geen brugleuning toepassen maar zijkant als circa 0,3 m brede opstaande rand die circa 0,5 m boven het maaiveld uit steekt (zie Afbeelding 71);
- zijkanten en randen zijn bemetseld met geel genuanceerde gebakken steen waalformaat (zie referentie Afbeelding 70);
- breedte tussen de binnenkant randen 2,5 m.

voetbrug

De voetbrug ligt over het smalle gedeelte van de vijver. Deze is zo gepositioneerd dat hij opvallend in de zichtlijn ligt. Uitwerking in UO met de volgende uitgangspunten;

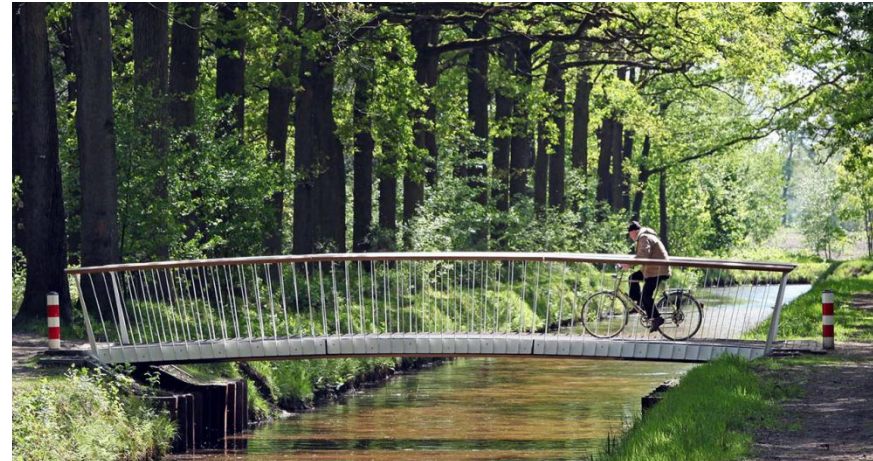
- sierlijke uitstraling passend bij een brug in een park voor voetgangers, bijvoorbeeld door slank dek, transparante railing en lichte kromming in het dek (zoals in Afbeelding 69);
- minimale overspanning 10 m;
- comfortabel loopvlak bij alle weersomstandigheden;
- verticale spijlen i.v.m. tegengaan beklimming (zoals in Afbeelding 68).



Afbeelding 70 Referentie geel genuanceerde gebakken steen, waalformaat. Type: Dignita WS WF (bron: Wienerberger)



Afbeelding 71 Referentie valrand en zijkant als één geheel (bron: bouwonderneming Thijs Anthonissen)



Afbeelding 68 Referentie transparante en slanke voetbrug (bron: ipvDelft)



Afbeelding 69 Referentie brug met eenvoudige maar sierleke uitstraling door lichte kromming (bron: ipvDelft)



Afbeelding 72 Huidige situatie en impressie parkzone ter hoogte van Mastgat: handhaven beplanting rond woningen en centraal pad met bomen als nieuwe structuur.



Afbeelding 73 Huidige situatie en impressie parkzone vanaf Boemdijk richting woningen aan Pluimpot.



Afbeelding 74 Huidige situatie en impressie speelplek t.h.v. Mastgat. Talud naar tussenniveau met pad is onderdeel van de speelplek.



Referentiebeelden spelen

Het verdwijnen van ruimte in de parkzone en de noodzaak voor het verplaatsen van speelvoorzieningen vraagt om een hoogwaardige kwaliteit van nieuwe speelvoorzieningen om te kunnen spreken van het terugbrengen van de huidige belevings- en gebruikswaarde.

speelplek Veerweg



Afbeelding 76 Voetbal en basketbal gecombineerd (links, bron: IJslander)

Afbeelding 77 Bestaande toestellen terugplaatsen (rechts)

speelplek Pluimpot



Afbeelding 78 Bronnen: Kerk en Zanen (linksboven), In-bloom.be (rechts), Zuidasgroeit.nl (linksonder)

speelplek Mastgat

Terugbrengen onderstaande spelelementen. Deels langs het centrale pad, gebruik makend van de hoogsteverschillen.



Afbeelding 79 Inventarisatie van terug te brengen elementen.

waterspeleplek

Dit is een nieuwe speelplek, die centraal is de ruimte tussen het dorp en de sportvelden ligt. Met spelelementen rondom de flauwe oever van de vijver moet dit een avontuurlijke plek worden waar het niet erg is om nat te worden. Kinderen kunnen er op z'n minst:

- boven het water hangen;
- boven het water balanceren;
- van steen naar steen en stam naar stam springen;
- dammen bouwen en geulen graven bij een waterpomp;
- vies worden in de modder.

De referenties hiervoor passen bij het beeld voor deze plek.



Afbeelding 82 Waterspelen (bron: Tuin van de Smid (l) en RTV oost (r))



Afbeelding 83 Speelschip, passend bij het nautisch karakter van het landschap (bron: hamer en hark)



Afbeelding 80 Avontuurlijk waterspel (bron: studio Jan Ooms)



Afbeelding 84 Waterpomp is garantie voor veel plezier (bron: kids travel service)

vissteigers

Half op de oever, half in het water met voldoende ruimte voor een visser en visgerei.



Afbeelding 81 Referentie vissteiger (bron: Luimstra Loon-, Grondverzet & Transport)

Afbeelding 86 Overzicht bomen in de parkzone



Nieuwe bomen, 1e orde grootte



Nieuwe bomen, 2e orde grootte



Bestaande bomen handhaven



Bestaande bomen verwijderen

0 10 25 50 100m

Bomenplan

Alleen in de parkzone en bij de rotonde worden nieuwe bomen geplant of bomen verwijderd. De meeste bomen verdwijnen door het ruimtebeslag op de windsingel langs de voetbalvelden en het verplaatsen van de voetbalvelden. Nieuwe bomen worden, naast hun ecologische functie, toegevoegd als ruimtelijke geleiding (bomenrij langs centraal pad, windsingel en groene zoom rond voetbalvelden, of als kenmerkende sfeermaker in de ruimte.

Boomtype

Soortkeuze wordt bepaald in de UO-fase. Geadviseerd wordt om bij een grote boomkwekerij ter plekke een selectie te maken. Uitgangspunten hiervoor zijn van oost naar west:

- speelplek veerweg: 2e en 3e orde grootte bomen, opvallende sierwaarde (bloei, vrucht, blad). Bomen voegen iets toe aan de spelbeleving. Open - halfopen kronen. Hoogstam;
- bomenrij langs centraal pad: 1e orde grootte, half-open kroon, bijv. witte abeel. Hoogstam. Plantafstand h.o.h. 9 m;
- bomen in het park tegenover Pluimpot: 2e orde grootte (geen schaduw gevend op tuin van de woningen), passend bij ruigte en vijver. Bijv. wilg of els. Mix met hoogstam, meerstammig en/of beveerd;
- bomen in het park tegenover Mastgat: 1e orde grootte. Half-open kroon (speelplek moet niet te donker worden), Hoogstam;
- bomen in een rij aan zuidzijde vijver: idem als bomenrij langs centraal pad.
- bomen verspreid langs de vijver: aantal kenmerkende solitair en clusters bijv. watercypres of treugwilg. Daarnaast bomen met toegevoegde waarde voor het foerangeergebied van vleermuizen. Dit zijn inheemse, insectenaantrekkende bomen zoals, zomereik, wintereik, wilg, zachte berk, meidoorn, populier, linde en esdoorn;
- windsingel sportvelden: mix van inheemse bomen, in ieder geval bestaande uit de soort die ook vertegenwoordigd is in de lange bomenrij langs het pad, aangevuld met soorten die een dichte kroon hebben en schaduw kunnen verdragen (bijv. eik, veldesdoorn).

Plantmaten

- Solitair en clusters in de parkzone min. plantmaat 18-20;
- Bomenrij langs centraal pad en bomenrij langs vijver min. plantmaat 20-25;
- Bomen in windsingel min. plantmaat 16-18.

Overige maatregelen beplanting

- speelplek aan de Veerweg. Hagen aan de kant van de woningen laten staan en uitbreiden zodat de speelplek tot aan Boemdijk aan de noordzijde omzoomd is met haag. Plantvakken met bloeiende heesters tot 1 m hoog.
- Boemdijk: beplanting rond opslag jeugdsoos uitdunnen voor een goede visuele verbinding van de parkzone over de Boemdijk. Te kappen bomen zorgvuldig selecteren en exemplaren met een goed gevormde kroon, goede vitaliteit en goede positie in de parkzone laten staan;
- oostelijke vijver: gedeelte van de betonnen beschoeiing aan de westzijde verwijderen en vervangen door een flauwe ecologische oever;
- bomen tussen Zijpe en het open grasveld uitdunnen voor 50% om groei van gras onder de kronen mogelijk te maken;
- weide rondom westelijke vijver met een mix van extensief en intensief beheert gras (zie algemene plankaart).
- westhoek van de westelijke vijver aanvullen met bosplantsoen ten behoeve van beschutting voor vleermuizen, bestaande uit inheemse insectenaantrekkende soorten als meidoorn en sleedoorn.

5.6 Landelijk gebied

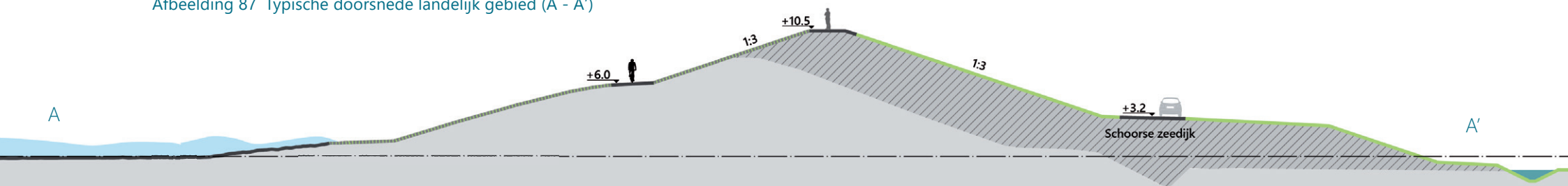
Uitgangspunt is zoveel mogelijk toepassen van het standaard profiel zoals beschreven in hoofdstuk 4. Overgangen in hoogte vallen natuurlijk samen met veranderingen in de lijn van de dijk bij het gemaal of de bocht bij dp 284. Bochten in de dijk zijn scherp ontwerpen. Opvallende wisselingen in de breedte van de stabiliteitsberm zijn vermeden door geleidelijke overgangen in bembreedte op de rechtstanden en abrupte wisselingen in bembreedte vinden alleen plaats bij bochten of andere landschappelijke aanleiding. Over de volledige lengte is de kruinbreedte en materialisering gelijk.

Het buitendijkse fiets- en onderhoudspad blijft gehandhaafd op dezelfde plek met nieuw asfalt dek. De binnendijkse Schoorse Zeedijk volgt zoveel mogelijk de lijn van de insteek van het binnentalud van de dijk, uitgezonderd waar bochtend

te scherp worden voor het uitzonderlijk vervoer van Van der Straaten B.V. Met de nieuwe lijn van de dijk ontstaan op sommige plekken vlakke restruimtes tussen talud en pad of weg. Aan de buitendijkse kant worden hier dezelfde betonzuilen toegepast als het buitentalud. Aan de binnendijkse kant worden deze plekken in gras uitgevoerd.

De watergangen aan de voet van de dijk worden zo veel mogelijk in een rechte lijn aangelegd zonder onbruikbare hoeken of bochten voor de agrariërs. Hiervoor wordt ter plaatse van de toegang van de percelen het schouwpad onderbroken om ruimte te maken voor de opgang van het land naar de verhoogde dijkberm.

Afbeelding 87 Typische doorsnede landelijk gebied (A - A')



Afbeelding 88 Uitsnede plankaart landelijke gebied



Gemaal Schore

Het nieuwe gemaal Schore ligt dicht op de dijk. De ruimte is krap. De plaatselijke kronkel met ZW-NO richting van de dijk, zorgt ervoor de benodigde kruinhoogte hier 1 m lager is dan het overige deel van het landelijk gebied. Deze laagte in de kruin wordt van bocht tot bocht toegepast. Omdat ook de stabiliteitsberm minimaal kan zijn, is de dijk hier technisch en ruimtelijk goed in te passen.

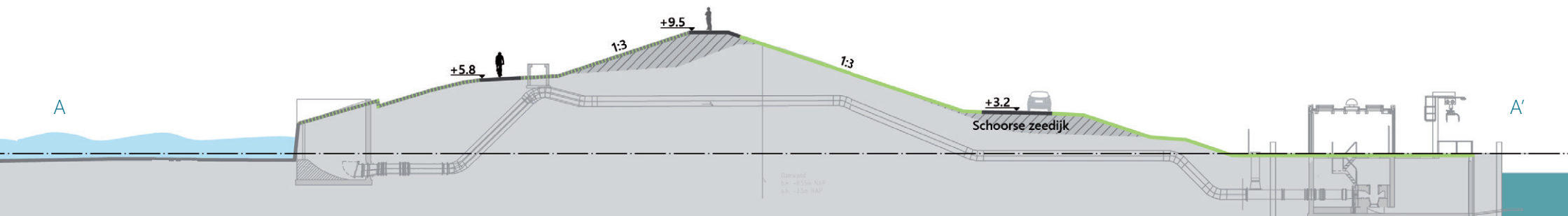
Het dijkmagazijn naast de windturbine, eigendom van E-connection, is niet in te passen. Behoud ervan zou enkel mogelijk zijn met een damwand in de berm, waarbij risico's voor de constructie van het dijkmagazijn niet weg te nemen zijn. Omdat de kosten voor de damwand zeer veel hoger liggen dan de waarde van het dijkmagazijn worden er financiële middelen beschikbaar gesteld om een nieuwe opslag te bouwen. Vanwege de vervanging van de turbines, wordt uitgegaan van nieuwbouw van een opslag door E-connection op een andere locatie.

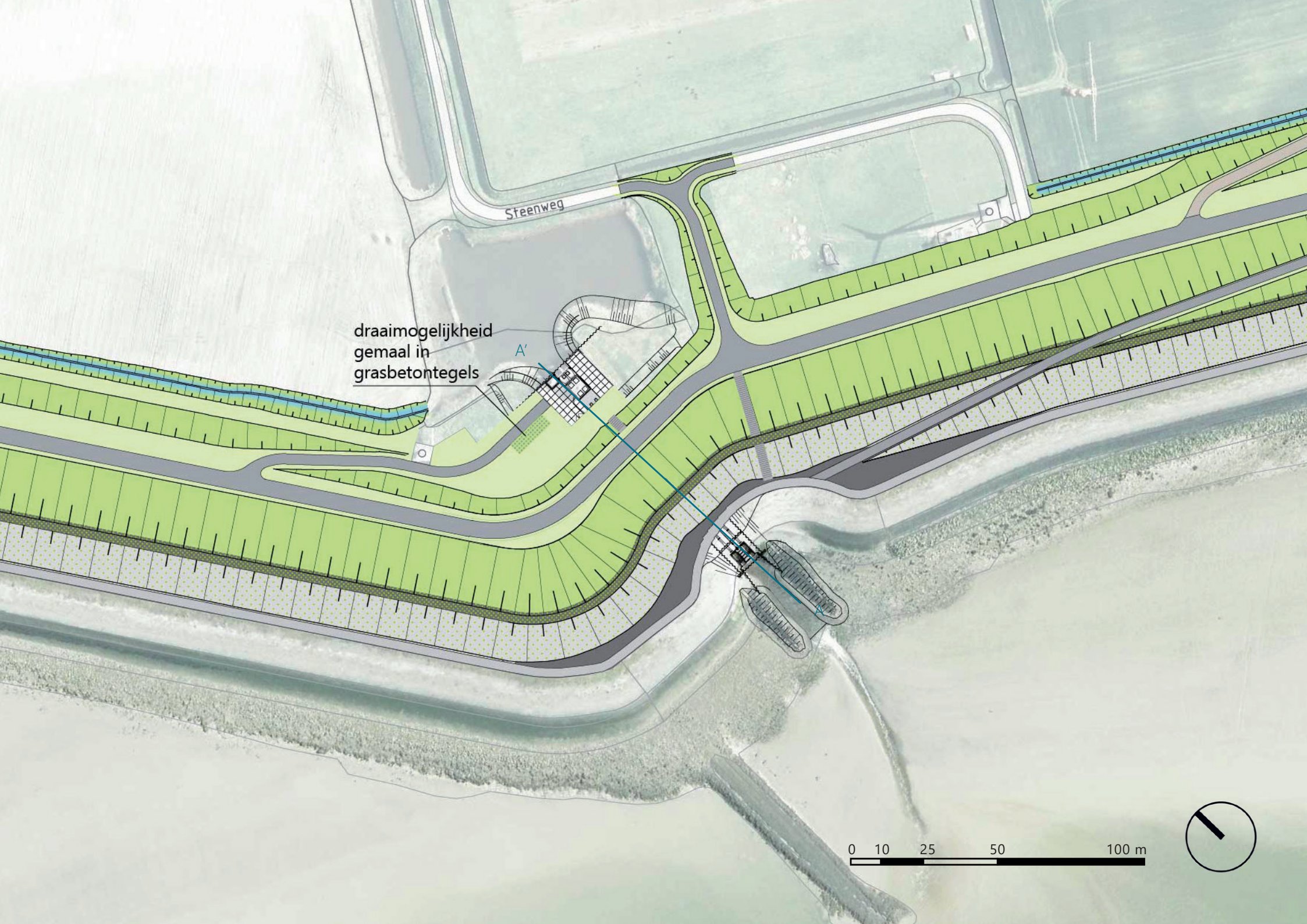
De aansluiting van de Steenweg komt naast het water achter het gemaal te liggen. Met deze nieuwe ligging wordt onnodige versnippering van het land voorkomen. In het verlengde van de Steenweg ligt een dijktrap (die nu iets westelijker ligt).

Specifieke maatregelen

- aangepast dijkprofiel over +/- 100 m bij dp 275;
 - kruinhoogteverlaging in de knik, niet op rechtstanden;
 - weg volgt teenlijn van het talud;
- toegang gemaal:
 - westelijke ontsluiting gecombineerd met toegang windturbine;
 - verplaatsen poort in het hekwerk rond het Gemaal naar westzijde;
 - aanbrengen keermogelijkheid (verhard gras, bijv. grasbeton).
- dijkmagazijn verwijderen en bij voorkeur niet op locatie terugbrengen. Eventueel nieuw te bouwen opslagruimte op deze locatie dient van vergelijkbare esthetische kwaliteit te zijn als het bestaande te slopen gebouw;
- aansluiting Steenweg verleggen in westelijke richting;
- w terugbrengen tegenover de Steenweg.

Afbeelding 89 Doorsnede ter hoogte van Gemaal Schore





Steenweg

draaimogelijkheid
gemaal in
grasbetontegels

A'

0 10 25 50 100 m

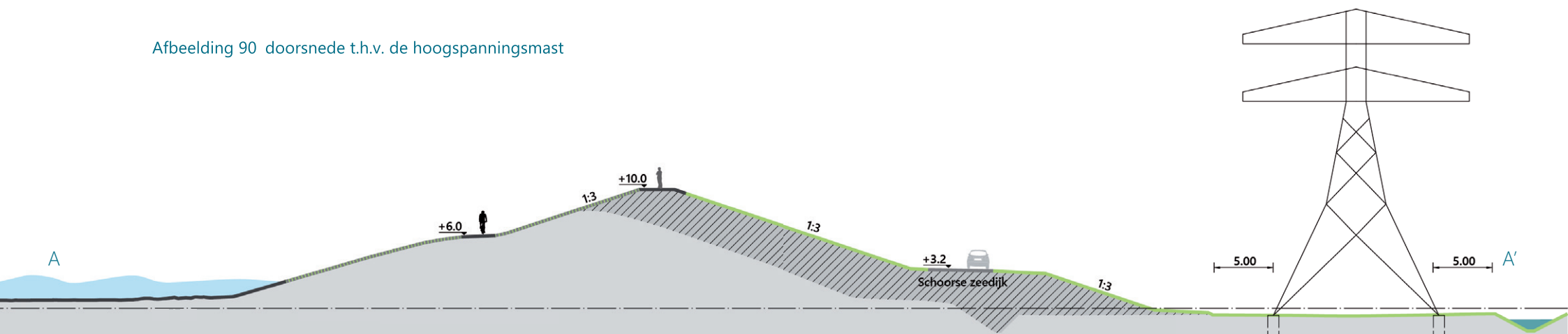


Hoogspanningsmast

Voor de situatie bij de hoogspanningsmast zijn veel verschillende scenario's uitgewerkt. De conclusie van het DO is dat de mast kant blijven staan zonder onderbreking in het profiel van de dijk en zonder toepassing van ondergrondse damwand.

Rondom de hoogspanningsmast is een vrije ruimte nodig van 5 m rond de palen. In de UO-fase wordt onderzocht of de watergang tussen de dijk en mast gelegd kan worden.

Afbeelding 90 doorsnede t.h.v. de hoogspanningsmast





A'

A

uitzichtspunt /
jeugdhoek Schore

0 10 25 50 100 m



5.7 Overgang naar traject 30-3

Dijkopgang Kapelle

In de knik in de dijk, bij de dijkopgang vanuit Kapelle, is de kruin bereikbaar met de auto. Het plateau, met daarop jeugdhonk Schore, is op zonnige dagen een kruispunt van fietsers en wandelaars. Het is een punt om te rusten, af te spreken of uit te kijken. Het netwerk van paden en wegen wordt op vergelijkbare manier teruggebracht. De dijkopgang en de opgangen naar de inspectie/fietspaden zijn rechte lijnen. De kruising aan de voet van de opgang wordt aangepast, zodat de Weg langs de Zeedijk de doorgaande route wordt waar de Schoorse Oudedijk op aantakt. Vanaf Kapelle wordt een nieuw losliggend fietspad ingericht dat in één lijn wordt gelegd met de dijkopgang. Dit benadrukt dat fietsers te gast zijn. Auto's kunnen nog wel naar de kruin rijden.

Omdat de kruin bij de dijkopgang +/- 1 m hoger komt te liggen, wordt de dijkopgang vanuit Kapelle steiler gemaakt, zonder de ligging van de voet of de top aan te passen. Het binnentalud aan de oostzijde verschuift wel en de Schoorse Zeedijk verplaatst landinwaarts.

Plateau op de kruin

Op het plateau komt de verharding van de fietspaden (grijs asfalt) en de verharding op de kruin (OSA) samen. Het plateau is als verhard vlak ontworpen, met een middengedeelte van grijs asfalt en OSA langs de randen. Hiermee is het ingericht op alle verkeersbewegingen en voorziet het in ruimte voor de plaatsing van een uitzichtspunt. De randen OSA zullen als parkeersuggestiestrook fungeren.

Overgang naar niet versterkte dijk

Tot 300 m ten zuidwesten van de dijkopgang wordt de dijk versterkt volgens de nieuwe normering, naar NAP +9 m. Aan de westzijde sluit de nieuwe dijk met kruin op NAP +9 m aan op de bestaande dijk met kruin op NAP +8 m. Omdat deze overgang in een rechtstand zit van de dijk, is een geleidelijke overgang ontworpen die minimaal op zal vallen. Hiervoor is een talud gekozen dat net flauwer is dan 1:100. De krib haaks op de dijk is het punt vanwaar de overgang naar NAP +9 m wordt ingezet.

De overgang van buitentalud in betonzuilen naar buitentalud in gras is abrupt en ligt verder dan nodig vanuit de versterkingsopgave. Dit is het punt van de overgang begint van NAP +9 m naar NAP +8 m.

De voormalige vuilstort ten westen van de dijkopgang wordt niet geraakt. De bermsloot ten zuiden van de vuilstort wordt twee keer onderbroken. Eén keer met een korte dam voor toegang tot een perceel en één keer met een lange dam, die wordt aangelegd om voorbereid te zijn op de aanleg van een windturbine op het perceel.

Specifieke maatregelen

- terugbrengen van het plateau op de kruin in het verlengde van de dijkopgang met:
 - bestaande recreatieve voorzieningen (bankjes / borden / prullenbakken);
 - één type grijs asfalt voor dijkopgang, plateau en opgangen van fiets- en onderhoudspaden;
 - doorzetten van OSA op de kruin tot het punt dat de dijkopgang een vaste breedte heeft. OSA heeft functie als parkeersuggestiestrook;
 - aan de randen van het OSA op het plateau een rand van grasbetontegels toegepast om slijtage van het OSA te voorkomen;
 - afsluiting van de kruinpaden en fiets- en onderhoudspaden voor auto's;
 - uitzichtspunt met oriëntatie op de Westerschelde en beschutting tegen weer en wind.



Uitzichtspunt

In de UO-fase zal besloten worden of er een nieuw uitzichtspunt geplaatst zal worden of dat de huidige jeugdkeet teruggeplaatst wordt. Het is een zeer gekoesterde wens om op het plateau een beschutte plek te maken die veel uitnodigender is dan het huidige object. Daarvoor is een ontwerp nodig dat architectonische kwaliteit combineert met een hufferproof constructie.

Indien gekozen wordt voor een nieuw uitzichtspunt, zal een programma van eisen worden opgesteld voor het ontwerp. Dit programma van eisen zal technische randvoorwaarden moeten borgen (zoals hoogwaterveiligheid) maar ook voldoende ruimte moeten laten voor creatieve oplossingen om te komen tot een ontwerp dat past bij de plek, de schaal van het landschap, de functie (uitkijken / schuilen / hangen / spotten van de bontbekplevier) in relatie tot het klimaat (windrichting / regen), aansluit bij de routes rondom en op zichzelf een kenmerkend landmark is. Aanbevolen wordt om het concept ontwerp te ontwikkelen vanuit een modelstudie met in ieder geval de samenwerking van een architect en landschapsarchitect.

Door bewoners is De Duikbril bij Wemeldinge, ontworpen door Cees Bakker, benoemt als voorbeeld.

referenties uitzichtspunt



Afbeelding 91 [linksboven] Seaside Shelter, Kent (GB) (Bron: Will Scott)

Afbeelding 92 [rechtsboven] Telescope (Bron: Werner Tscholl Architects)

Afbeelding 93 [linksonder: zitplek in botanische tuin (Bron: ISMO Architectura)

Afbeelding 94 [middenonder] Squish Studio (Bron: Saunders Architecture)

Afbeelding 95 [rechtsonder] Door bewoners benoemt als referentie: De Duikbril te Wemeldinge. Bron: Ruimtewerking - Cees Bakker



Afbeelding 96 Uitzicht

68 | 69



Afbeelding 97 Bestaande jeugdkeet



Afbeelding 98 Bestaande jeugdkeet

5.8 Rotonde

De rotonde ligt centraal op een beeldbepalende plek in het dorp. Dit is reden om met beplanting een accent aan te brengen. Tegelijkertijd is de boombijk een open as met aan het eind zicht op de dijk. We kiezen daarom voor behoud van de open as (geen bomen of hoge heesters op de rotonde). Links en rechts van de weg is het juist gewenst een mooi bladerdak te hebben. Helaas zullen 10 bomen verwijderd moeten worden (zie Afbeelding 98). De voetgangersoversteken zijn zo gepositioneerd dat de er de minste impact is op bestaande bomen.

Op basis van de beschikbare ruimte, rekening houdend met bestaande bomen, de weg en K&L, vinden we plek om 3 bomen terug te plaatsen. Het open gras rondom de rotonde zouden we willen inplanten met bollen, zodat de rotonde het teken wordt dat de lente weer is begonnen. Voor het middelste gedeelte van de rotonde zou gras met bollen ook passend zijn. Een andere manier om de middencirkel meer kleur te geven is een mix van vaste planten. De keus hiervoor zal in de UO-fase door de gemeente worden genomen.

Specifieke maatregelen

- In de UO-fase de impact van de nieuwe trottoirs richting de voetgangersoversteken op de bestaande beoordelen en waar nodig mitigeren.
- Nieuwe bomen aan de noordkant van de rotonde 1e orde grootte, dichte kroon (bijv. Tilia);
- Nieuwe boom aan de zuidkant van de rotonde 2e orde grootte (bijv. Prunus x yedoensis);
- Volledig inplanten van de vier hoeken van de rotonde met bollen
- Middencirkel van de rotonde invullen met lage beplanting, nader te bepalen door gemeente.
- Rammelstrook rond middencirkel aanleggen met betonzuilen, vergelijkbaar met die in het buitentalud.



Afbeelding 99 Ontwerp rotonde



Afbeelding 100 Referentiebeeld betonzuilen op rotonde

BIJLAGEN


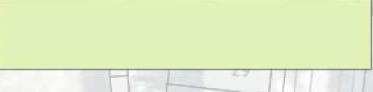

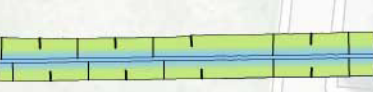


KAARTBLADEN

- Kanaaldijk
- Dorpsrand
- Landelijk gebied



Aansluiting watergangen
restpunt UO

Legenda

-  Grastalud
-  Gras
-  Weg in asfalt
-  Duiker
-  Sloot met nieuwe ligging
-  Worst-case ruimtebeslag

0 10 25 50 100m



Sloestraat

Sloestraat

Boondijk

Kerklaan

Kerklaan

Amerlaan

Binnenhaven

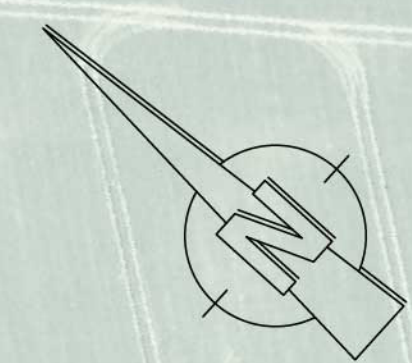
Europasstraat

Boondijk

Scheeldemond

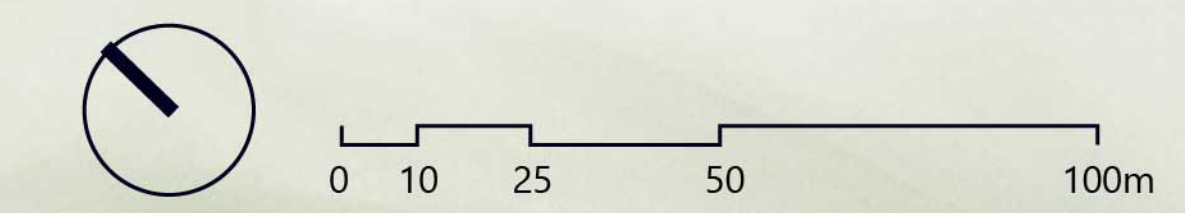
Voorhaven

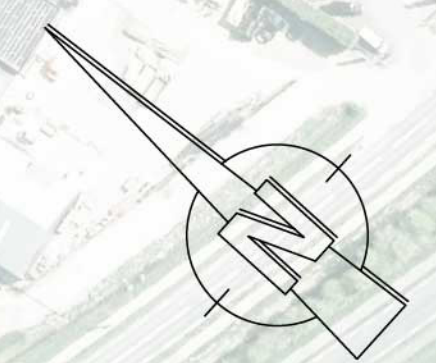
Weselijke Kade
Baan



Legenda

- Bovenbeloop buitentalud
- Grastalud
- Gras
- Open steenasfalt (OSA)
- Weg in asfalt
- Pad halfverharding
- Watergang
- Halfverharding toegang agrarische percelen (puijpad)
- Nieuwe bomen
- Bestaande bomen
- Trap
- Ondergrondse damwand
- Lichtmast nieuw (l) bestaand (r)
- Bank
- Duker
- Worst-case ruimtebeslag
- Asfalt (WAB of breuksteen overgoten met asfalt)



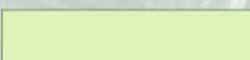

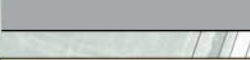

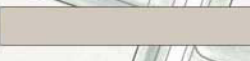







Wachterij /
Waghorst Schore

draainogelijkheid
gemaakt in
grasbetontegels

Legenda

-  Bovenbehoop buitentalud
-  Grasalud
-  Gras
-  Open steensfalt (OSA)
-  Weg in asfalt
-  Pad halfverharding
-  Watergang
-  Halfverharding toegang agrarische percelen (puirpad)
-  Trap
-  Duiker
-  Worst-case ruimtebeslag

